KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai,
tel. (8 46) 45 25 45, faks. (8 46) 47 20 05, el. p. savivaldybe@klaipedos-r.lt, www.klaipedos-r.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773688

TVIRTINU
Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius

2025-03-

PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, kodas 188773688, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai
STATYTOJAS	Klaipėdos rajono savivaldybė, kodas 111103732, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai
PIRKIMO/DARBŲ PAVADINIMAS	**Mokslo paskirties pastato, Klaipėdos r. sav. , Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31 statybos projektas (sklypo kad. Nr. 5544/0005:54) darbo projekto parengimas ir rangos darbai.**
PIRKIMO OBJEKTAS	Perkami darbai pagal 2023 m. parengtą UAB „Progresyvūs projektai“ statinio statybos projekto sprendinius.
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys
LĖŠŲ POBŪDIS	Savivaldybės biudžeto, valstybės ir Europos Sąjungos paramos lėšos

I. **UŽDUOTIS:**

Projektas įgyvendinamas visa apimtimi. Vykdomi naujos statybos darbai. Įsivertinti visu darbus viso projekto apimty.

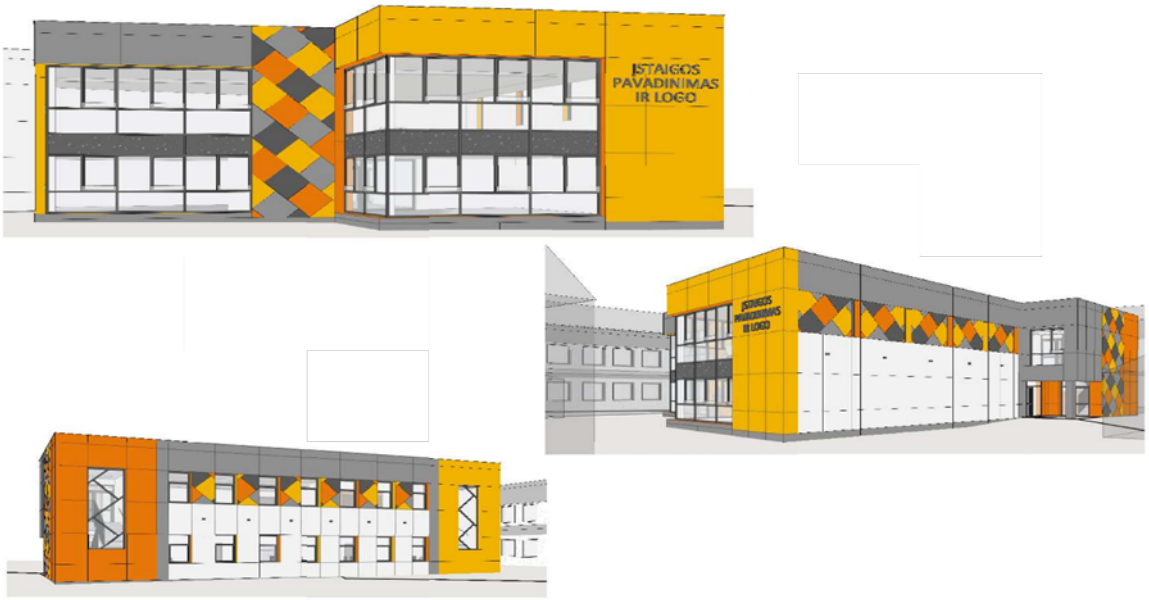
Teikiant pirkimo pasiūlymą, Rangovas gali vietoje apžiūrėti ir įvertinti vietovę. Pagal užsakovo pateiktą raštišką pavedimą, suderinus ir pasirašius darbų kalendorinį grafiką Rangovas turės vykdyti darbus, kurie turi būti atliekami pagal projekte numatytus sprendinius.

1. Parengti ir suderinti su užsakovu ir interesuotomis institucijomis darbų vykdymo organizavimo sprendinius. Prieš pradedant vykdyti statybos darbus, vadovaujantis Statybos įstatymo 18 str. 7 p., 4 papunkčiu, įrengti informacinį viešinimo stendą prie statybos darbų vietos.
   1.1. Stendo matmenys: nemažiau 4000x2000 mm;
   1.2. Stendas turi būti pagamintas iš patvarių, vizualinę informaciją perteikiančių medžiagų;
   1.3. Europos Sąjungos investicijų ženklas:

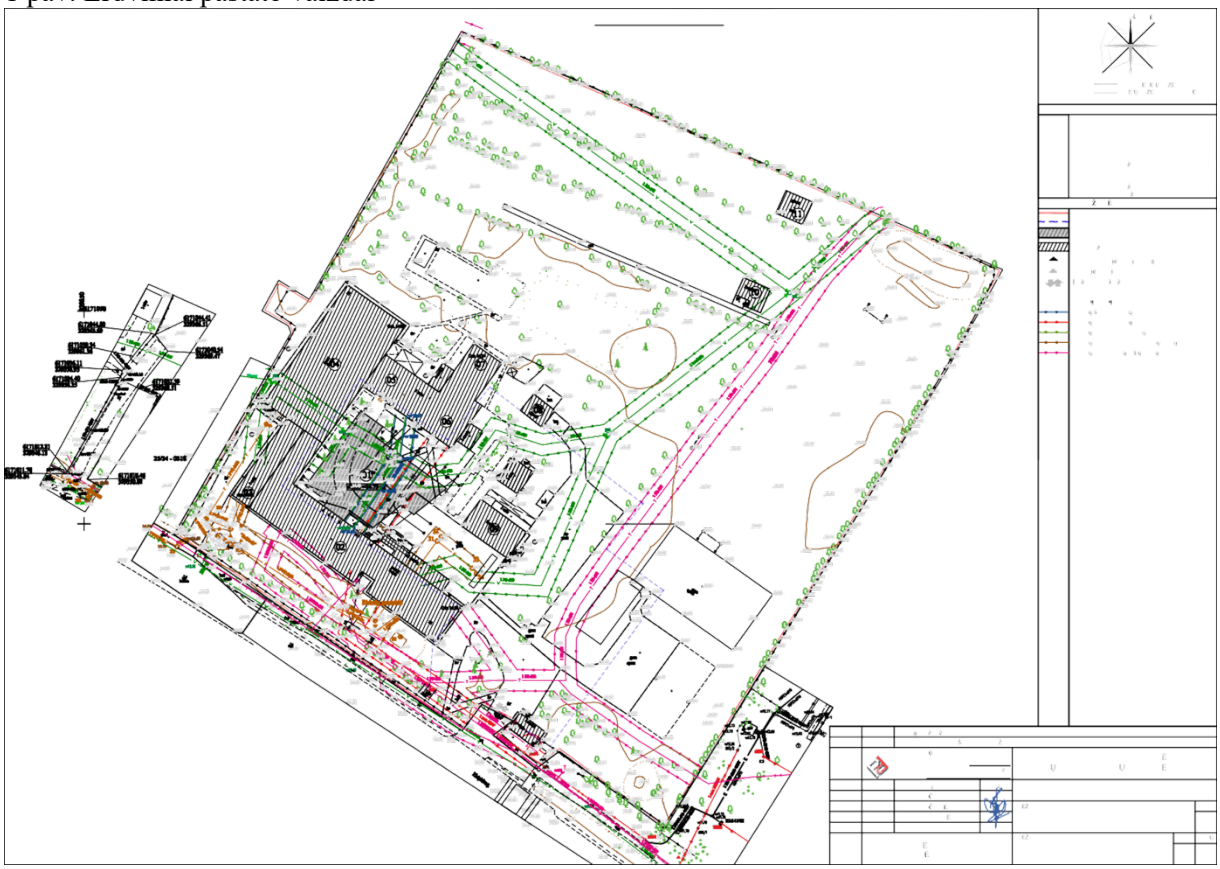
2. Darbus pradėti, kai apie statinio statybos pradžią yra paviešinta IS „Infostatyba“.
3. Statybos metu ugdymo procesas Ketvergių pagrindinėje mokyklos patalpose nebus stabdomas, išskyrus nuo 2025 m. birželio 14 d. iki 2025 m. rugpjūčio 31 d.
4. Atlikti mokslo paskirties pastato statybos darbus:

Pagrindiniai rodikliai planuojami:

Pastato/gaminio bendras plotas	729,7 m^{2*}
Pastato/gaminio tūris	3525 m^3
Aukštų skaičius	2
Statinio aukštis (nuo žemės paviršiaus iki stogo aukščiausios konstrukcijos)	7,65 m
Vandentiekio tinklai Ø 50 mm	37,39 m
Įvadiniai vandentiekio tinklai Ø 32, 50, 110 mm	116,41 m
Lietaus nuotekų šalinimo tinklai Ø 160, 200 mm	135,25 m
Drenažo tinklai Ø 113 mm	95,29 m
Buitinių nuotekų šalinimo tinklai Ø 160 mm	120,81 m
Požeminiai bekanaliai šilumos tinklai Ø 200 mm	46,2 m
Požeminiai bekanaliai karšto vandens tinklai Ø 160 mm	45,7 m
Elektros tinklai Ø25, 50, 110 mm	1051 m
Ryšių tinklai Ø110 mm	60 m
Kiemo aikštelė – automobilių aikštelė	696,75 m^2
Kiemo aikštelė (1b) unikalus Nr. 4400-1189-0107	840,30 m^2
Vaikų žaidimo aikštelė	118 m^2
Dviračių stoginė	13 m^2
Atliekų konteinerių stoginė-aptvaras	1 kompl.
Pėsčiųjų takai	278,12 m^2



1 pav. Erdviniai pastato vaizdai



2 pav. Situacijos schema

II. DARBŲ EILIŠKUMAS

5. Rangovas turi atsakyti, kad į statybos aikštelę teikiami statybos produktai būtų tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninius specifikacijų reikalavimus. Statybos produktų atitiktis turi būti įvertinama bandymais arba kitais būdais. Įvertinti ar statybos produktai atitinka darniuosius standartus ir Europoje pripažįstamas nacionalines technines specifikacijas bei nacionalines technines specifikacijas atitiktį deklaruoja pats gamintojas (gamintojo įgaliotas tiekėjas). Kiekvienu atveju turi būti parenkama paprasčiausia produkto

saugą užtikrinanti procedūra. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

6. Jeigu Techniniame projekte yra nurodyti konkretūs modeliai, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipas, konkretaus gamintojo ar kilmės Medžiagos, Įranga ar Mechanizmai, galima naudoti analogiškus, ne prastesnių parametrų ir kokybės Medžiagas, Įrangą ar Mechanizmus. Darbams atlikti naudojamos Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotos medžiagos, statybos produktai bei įrenginiai. Pasiūlyme naudojami techniniai standartai turi atitikti techninius standartus, nurodytus techninėje dokumentacijoje, arba būti jiems lygiaverčiai.

7. Prieš pradedant rangos darbus pateikiama užsakovui, techniniam prižiūrėtojui: pasirašytas statybvietės perdavimo-priėmimo aktas, nuoroda prisijungimui prie elektroninio statybos darbų žurnalo.

8. Statybvietėje gali būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios nepavojingos statybinės atliekos statybvietėje iki statybos darbų pabaigos. Atliekos sandėliuojamos atliekų konteineriuose. Statybinės atliekos tvarkomos ir išvežamos vadovaujantis Aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (nuoroda per internetą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291562/asr).

9. Suderinus ir pasirašius darbų kalendorinį grafiką, statybvietės perdavimo-priėmimo aktą, Rangovas turės vykdyti darbus, kurie turės būti atliekami pagal projekto sprendinius. Reikės fotonuotraukų, fiksuojančių statybos eigą. Rangovas turės pasirūpinti, kad fotonuotraukos būtų daromos 1 kartą per mėnesį ir juose būtų fiksuojamas visas užbaigtas darbas ir statiniai.

10. Esant poreikiui, leidimus nukreipti eismą, pravažiavimo, gyvenimo ir darbo leidimai, radijo ryšio, perkelti komunalinius tinklus ir t.t. iš atitinkamų įstaigų gauna savo lėšomis Rangovas.

11. Darbai atliekami pagal statybos rekomendacijų, Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų, techninių reglamentų, statybos normų, taisyklių ir techninių sąlygų reikalavimus, bei sutarties galiojimo metu vadovautis naujai priimtais teisės aktais, jeigu jie susiję su darbų atlikimu.

12. Rangovas įvykdęs darbus turi parengti išpildomąsias geodezines nuotraukas (paruošti statybos įvykdymo brėžinius pagal faktiškai atliktus darbus, užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kiti patikslinimai (sklypo), padaryti vykdant statybą) bei kadastrinių matavimų bylas. Išpildomosios geodezinės nuotraukos bei kadastrinių matavimų bylos turi būti parengtos taip, kad objektą būtų galima įregistruoti VĮ Registrų centre (bylos turi būti suderintos su VĮ Registro centro specialistais, patvirtinta atspaudais ir parašais). Baigęs statybos darbus Rangovas turi parengti visą dokumentaciją susijusią su statybos užbaigimu bei parengti statybos užbaigimo aktą (Statybos užbaigimo deklaraciją).

13. Užsakovas suteiks įgaliojimus rangovui atstovauti Klaipėdos rajono savivaldybės administraciją kitose institucijose, pateikti prašymą nuotoliniu būdu, pasinaudojant IS „Infostatyba“ ir organizuoti statybos užbaigimui būtinus dokumentus, susijusius su objekto statybos darbų užbaigimu ir įregistravimu VĮ Registrų centras.

III. DARBŲ ATLIKIMO TERMINAS

14. Sutarties trukmė – 24 mėn.: darbų atlikimo trukmė 23 mėn., apmokėjimui už atliktus darbus 1 mėn.

15. Darbai galės būti įvykdomi per trumpesnį laiką, atsižvelgiant į rangovo techninius pajėgumus. Darbų pradžia laikoma statybvietės perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo data. Darbų atlikimo skaičiuojamas nuo darbų pradžios datos (nuo statybvietės perdavimo iki statybos užbaigimo akto pasirašymo datos).

16. Visos konkurso dalyvio išlaidos, susijusios su Sutarties nuostatų laikymusi, turi būti įvertintos įkainotų Veiklų sąraše, paskirstant išlaidas darbų kainose.

Darbų vykdymo grafikas (įkainotų veiklų sąrašas):

Eil. Nr.	Darbų veiklos (etapo) pavadinimas	Iš viso	Darbų atlikimo terminai ir mėnesiniai jų kiekiai Eur be PVM		Darbo kaina, EUR be PVM
			I mėnuo	mėnuo	
1	Statybvietės įrengimas, informacinis stendas				
2	Darbo projekto parengimas				
3	Sklypo sutvarkymo darbai				
4	Statinio architektūros įrengimo darbai				
5	Statybinių konstrukcijų įrengimo darbai				
6	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo įrengimo darbai				
7	Šilumos tiekimo įrengimo darbai				
8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo įrengimo darbai				
9	Elektrotechnikos įrengimo darbai				
10	Vidaus elektroninių ryšių įrengimo darbai				
11	Lauko elektroninių ryšių įrengimo darbai				
12	Apsauginės signalizacijos įrengimo darbai				
13	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrengimo darbai				
14	Procesų valdymas ir automatizacija				
15	Elektroninis statybos žurnalas ir jo administravimas				
16	Geodezijos, kartografijos paslaugos (sklypo tikslinimas) ir dokumentacijos parengimas				
17	Nekilnojamųjų daiktų kadastriniai matavimai ir Kadastrinių matavimų bylos parengimas (registravimas NTR)				
	PVM [21 %] suma*:				
	BENDRA KAINA, Eur su PVM*:				

IV. APMOKĖJIMO SĄLYGOS

17. Projektavimo, rangos darbai ir kitos išlaidos bus finansuojamos Europos Sąjungos paramos, Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir Savivaldybės biudžeto lėšomis.

18. Sudaroma bendros sumos (fiksuotos kainos) sutartis su įkainotu veiklos sąrašu, kai faktinių kiekių, gautų vykdant darbų kiekių žiniaraštyje aprašytus darbus, svyravimų (neatitikimų) riziką prisiima Rangovas.

19. Apskaitos dokumentai privalo būti su Užsakovo paskirtu su techninio prižiūrėtojo žymomis, atliktų darbų perdavimo-priėmimo aktai F-2; atliktų darbų ir išlaidų apmokėjimo pažyma F-3, pasirašytus kvalifikuotu elektroniniu parašu pateikiamas elektroniniu paštu *ADOC elektroninio dokumento formatu, kuris atitinka Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintos „Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ACOC-V1.0“ reikalavimus, kuris pagal LR ir ES teisės aktų nuostatas yra prilyginamas rašytiniam, arba teikiami originalūs dokumentai su originaliais parašais (3 egz.) pateikiama užsakovo atstovui, kuris yra atsakingas už sutarties vykdymą. Rangovas PVM sąskaitą-faktūrą gali pateikti Užsakovui tik prieš tai Užsakovui patvirtinus Rangovo pateiktą atliktų darbų perdavimo-priėmimo aktą F-2, atliktų darbų ir išlaidų apmokėjimo pažymą F-3 iki einamojo mėnesio 25 d.

20. Galutinis mokėjimas atliekamas po Sutartyje numatyto darbų perdavimo–priėmimo akto ir statybos užbaigimo akto (deklaracijos apie statybos užbaigimą) pasirašymo dienos.

V. APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS

21. Atliekant darbus naudojamos statybinės medžiagos turės atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (žr. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašą https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.403512/asr XIII skyrius „Statybinės medžiagos“) ir kad kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIV skyrius „Patalpų apšvietimas“; XV skyrius „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyrius „Vandens šildytuvai“).

VI. PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

22. Techninis projektas „Mokslo paskirties pastato, Klaipėdos r. sav. , Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31 statybos projektas, Nr. 23.02.35-TP, 2023 m.:

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Bylos
I.	23.02.35-TP-BD	Bendroji dalis (BD)	1 byla
II.	23.02.35-TP-SP	Sklypo plano dalis (SP)	1 byla
III.	23.02.35-TP-SA	Statinio architektūra (SA)	1 byla
IV.	23.02.35-TP-SK	Statinio konstrukcijos (SK)	1 byla
V.	23.02.35-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų tinklai (VN)	1 byla
VI-I	23.02.35-TP-ŠT	Šilumos gamyba ir tiekimas (ŠT)	1 byla
VI-II	23.02.35-TP-ŠVOK	Šildymas,vėdinimas ir oro kondicionavimas (ŠVOK)	1 byla
VII.	23.02.35-TP-E	Elektrotechninė dalis (E)	1 byla
VIII-I	23.02.35-TP-ER	Elektroniniai ryšiai	1 byla
VIII-II	23.02.35-TP-LER	Lauko elektroniniai ryšiai (LER)	1 byla
IX.	23.02.35-TP-AS	Apsauginė signalizacija (AS)	1 byla
X.	23.02.35-TP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GSS)	1 byla
XI.	23.02.35-TP-PVA	Procesų valdymas ir automatizacija (PVA)	1 byla
XII.	23.02.35-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis (GS)	1 byla
XIII.	23.02.35-TP-SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimo dalis(SO)	1 byla

PRIDEDAMA:
1. Statybvietės perdavimo–priėmimo akto pavyzdys, 1 lapas;
2. Darbų perdavimo–priėmimo akto pavyzdys, 1 lapas;
3. Atliktų darbų akto pavyzdys, 1 lapas;
4. Atliktų paslaugų ir išlaidų apmokėjimo pažymos (F-3) pavyzdys, 1 lapas;
5. Darbų vykdymo grafikas (žiniaraštis (įkainotų veiklų sąrašas)), pavyzdys, 1 lapas;
6. Įgaliojimo projekto pavyzdys, 1 lapas.

Statybos ir kelių priežiūros skyriaus vedėjas Algirdas Ronkus

DARBŲ PERDAVIMO-PRIĖMIMO AKTAS

[Akto sudarymo vieta], ... m. .... d.

[Rangovo pavadinimas], atstovaujama ....., veikiančio pagal ....., toliau vadinamas Rangovu, ir *[Užsakovo pavadinimas]*, atstovaujama ....., veikiančio pagal ....., toliau vadinamas Užsakovu (toliau kartu vadinamos Šalimis, o kiekviena atskirai – Šalimi), vadovaudamiesi Šalių sudaryta *[sutarties pavadinimas, sudarymo data]* sutartimi (toliau – vadinama Sutartimi), bei papildomais susitarimais Nr. _____ , sudarė šį Darbų perdavimo-priėmimo aktą:

1. Rangovas perduoda Užsakovui atliktus Darbus ..... *[Darbų pavadinimas, sutampantis su Sutarties __ punkte esančiu Darbų pavadinimu]*, o Užsakovas šiuos atliktus Darbus priima.
2. Už atliktus Darbus Užsakovas įsipareigoja sumokėti Rangovui likusią..... Eur (..... eurų) sumą Šalių sudarytoje Sutartyje nustatyta tvarka.

[3. Šalys patvirtina, kad Darbai yra atlikti pilnai ir tinkamai. Užsakovas neturi Rangovui pretenzijų dėl atliktų Darbų kokybės.]

[3. Šalys patvirtina, kad Darbai yra atlikti pilnai ir tinkamai, išskyrus defektus, kurie neturės esminės įtakos naudojant Darbus pagal paskirtį. Defektų sąrašas pridedamas. Defektai turi būti pašalinti per *[nurodyti dienų skaičių, ne ilgesnį, nei 28 dienos]* dienų po šio Darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.]

[Pasirenkama pagal situaciją]

4. Šis aktas sudarytas dviem egzemplioriais, kurie abu turi vienodą teisinę galią. Vienas egzempliorius pateikiamas Rangovui, kitas lieka Užsakovui.

Rangovas	**Užsakovas**
[Pavadinimas]	[Pavadinimas]
[Buveinės adresas]	[Buveinės adresas]
[Telefonas, faksas]	[Telefonas, faksas]
[Įmonės kodas]	[Įmonės kodas]
[PVM mokėtojo kodas]	[PVM mokėtojo kodas]
_____	_____
Parašas	Parašas
[Pareigos, vardas ir pavardė]	[Pareigos, vardas ir pavardė]

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas
[Vardas, Pavardė]
[Atestato numeris]

_____
Parašas

[PRIEDAS: Defektų sąrašas, taip pat nurodant pagrįstą laiką defektų taisymui ir įkainotą defektų vertę]

ATLIKTŲ DARBŲ AKTAS Nr. ___

(akto išrašymo data: metai, mėnuo, diena)

Objektas: _____

(tvarkybos darbų sutartyje nurodyto objekto pavadinimas)

Rangovas: _____

(įmonės pavadinimas, įmonės kodas)

Užsakovas: _____

(įmonės pavadinimas, įmonės kodas)

Techninė priežiūra: _____

(įmonės pavadinimas, įmonės kodas)

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymas	Mato vnt.	Kaina (Eur)	Kiekis	Vertė Iš viso EUR
		Suma be PVM				
		PVM 21 (%)				
		Bendra suma su PVM				

Darbus perdavė:
Rangovas

.....
.....

Darbus priėmė:
Techninė priežiūra

.....

Suderinta:

Užsakovas

Vizuoju:

Objekto valdytojas (statytojas)

Rangovas: **Užsakovas:**

F-2

ATLIKTŲ DARBŲ AKTAS Nr. ____

Data_____

Užsakovas:
Rangovas:
Objektas:
Sudaryta už _____m._____mėn.

Eil. Nr.	Darbų grupių (etapų) pavadinimas	Kaina pagal Sutartį (Eur) be PVM	Atliktų Darbų grupės (etapo) dalis (%) nuo Darbų pradžios	Atliktų Darbų grupės (etapo) dalis (%) per atsiskaitomą laikotarpį	Atliktų Darbų grupės (etapo) per atsiskaitomą laikotarpį suma (Eur) be PVM
1	Sklypo sutvarkymas				
	...				
				Suma be PVM (Eur):	
				PVM *[tarifas]*: :	
				Bendra suma su PVM (Eur):	
				Sulaikoma suma %	
				Mokėtina suma, Eur	

Rangovas

_____

(vardas, pavardė, pareigos, parašas)

Inžinierius (techninės priežiūros vadovas)

_____

(vardas, pavardė, pareigos, parašas)

Užsakovas

_____

(vardas, pavardė, pareigos, parašas)

Sutarties _ priedas „Pažymos apie atliktų darbų ir išlaidų vertę forma“

PAŽYMA Nr.

apie atliktų darbų ir išlaidų vertę

už _____ m. _____ mėn.

Užsakovas _____

Rangovas _____

Techninė priežiūra _____

Objekto pavadinimas _____

Sutarties data ir Nr. _____

Objekto pavadinimas	Sutartinė kaina	Įvykdytų darbų vertė nuo darbų pradžios	Įvykdytų darbų vertė nuo metų pradžios			Įvykdytų darbų vertė per ataskaitinį laikotarpį		
			Darbų vertė	PVM 21%	Iš viso, Eur	Darbų vertė	PVM 21%	Iš viso, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Darbų aprašymas								
Suma be PVM								
PVM 21 (%)								
Iš viso:								
Sulaikoma suma (%)								
Mokėtina suma (%) **Viso Eurais**								

Darbus perdaviau: Darbus priėmiau:

Sutarties _ priedas „Darbų atlikimo grafikas“

TVIRTINU

_____
(parašas)

_____
(vardas, pavardė)

_____ A.V.
(data)

_____
(objekto pavadinimas pagal rangos sutartį, adresas)

DARBŲ ATLIKIMO GRAFIKAS 20..... METAMS

UAB
(Rangovo įmonės pavadinimas)

Eil. Nr.	Metai	Darbų (veiklų) pavadinimas	Darbų kaina su PVM (Eur)	Kalendorinis laikotarpis											
				I ketvirtis			II ketvirtis			III ketvirtis			IV ketvirtis		
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1.		...													
2.		...													
		Mėnesio darbų kaina su PVM (Eur) :													
		Ketvirčio darbų kaina su PVM (Eur) :													
		Iš viso darbų kaina su PVM (Eur) :													

Sudarė rangovas : _____ _____ _____ _____
(pareigos) (vardas pavardė) (parašas) (data)

SUDERINTA

_____
(Užsakovo atstovo pareigų pavadinimas)

_____
(parašas)

_____
(vardas, pavardė)

_____ A.V.

SUDERINTA

_____
(statytojo atstovo pareigų pavadinimas)

_____
(parašas)

_____
(vardas, pavardė)

_____ A.V. (data)

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS

UAB „_____

Į G A L I O J I M A S

202_ m. _____ d. Nr.
Gargždai

Klaipėdos rajono savivaldybė, juridinio asmens kodas 111103732, kurios registruota buveinė yra Klaipėdos g. 2, Gargždai, duomenys apie įstaigą kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre, atstovaujama mero, Broniaus Markausko, veikiančio pagal Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymą, (toliau – Įgaliotojas), vadovaudamasi _____ rangos darbų pirkimo sutartimi Nr. AS-_____, šiuo raštu įgalioja **UAB „_____“,** įmonės kodas _____, esanti adresu _____, LT-_____, atstovaujama _____ (pagal _____ įgaliojimą Nr. _____), atstovauti Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai visose valstybinėse ir savivaldybių institucijose, įstaigose ir organizacijose ir/ar privačiose įstaigose, bendrovėse, kitose valstybinės valdžios įstaigose ir organizacijose bei kitose įmonėse klausimais, susijusiais su statybos darbų vykdymu ir užbaigimu, parengiant, pasirašant, tikslinant bei pateikiant prašymą nuotoliniu būdu, pasinaudojant IS „Infostatyba“ (www. planuojustatyti.lt), erdvinės informacijos portalo www.geoportal.lt (toliau – LEIP) priemonėmis užpildyti elektroninę prašymo išduoti Sutikimą formą ir naudodamasis LEIP priemonėmis įkelti (*.dwg arba *. shp formatu) arba įbraižyti planuojamas tiesti (rekonstruoti) susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius ar gauti bet kokius dokumentus, įskaitant, bet neapsiribojant, techninėmis sąlygomis, susitarimais bei kitais projekto Nr. 23.02.35-TP įgyvendinimui reikalingais dokumentais, VĮ Registrų centrui pateikti ir atsiimti dokumentus, susijusius su mokslo paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., statybos (įrengimo) (sklypo kad. Nr. 5544/0005:54**)** darbais.

Šis įgaliojimas nedaro įtakos ir neriboja bet kurių kitų asmenų teisių ir atlikti teisinius veiksmus Klaipėdos rajono savivaldybės vardu.

Šis įgaliojimas yra išduotas vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir galioja iki kol bus išduotas statybos užbaigimo aktas (statybos užbaigimo deklaracija).

Meras

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	I
Dalis:	**Bendroji dalis**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

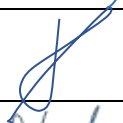
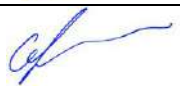
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

I. BENDROJI DALIS

(Eil. Nr.)	*(Pavadinimas)*		*(L. sk./format.)*	*L. Nr.*
1.	TP sudėties dalių sąvadas		1 lapas/ A4	1
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapas/ A4	2
3.	Projekto dalių vadovų sprendinių tarpusavio suderinimas		1 lapas/ A4	3
4.	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas		1 lapas/ A4	4
5.	Bendrieji statinio rodikliai		2 lapai/ A4	5-6
6.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS 23.02.35-TP-BD-AR		12 lapų/ A4	7-18
6.1	Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“		1 lapas/ A4	19
7.	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA_23.02.35-TP-BD-TS		21 lapas/ A4	20-40
8.	PRIEDAI			
8.1	Techninė specifikacija. Statinio projektavimo techninė užduotis (specifikacija) su priedais		55 lapai/ A4	41-95
8.2	Statinio projektavimo techninė užduotis		6 lapai/A4	96-101
8.3	AB „Klaipėdos vanduo“ išduotos prisijungimo sąlygos		3 lapai/ A4	102-104
8.4	AB „ESO“ išduotos prisijungimo sąlygos		3 lapai/ A4	105-107
8.5	AB „Telia Lietuva“ išduotos prisijungimo sąlygos		1 lapas/ A4	108
8.6	AB „Klaipėdos vanduo“ raštas dėl reikalingo vandens kiekio užtikrinimo		1 lapas/ A4	109
8.7	Klaipėdos r. sav. išduoti specialieji reikalavimai		4 lapai/ A4	110-113
8.8	Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintas geologijos ataskaitos vertinimas Nr. 12/04-1		1 lapas/ A4	114
8.9	Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita		30 lapų/A4	115-144
8.10	Pritarimas projektiniams pasiūlymams		1 lapas/ A4	145
8.11	Patvirtinti projektiniai pasiūlymai		10 lapų/ A4,A2	146-155
8.12	Licencijų sąrašas		1 lapas/ A4	156
9.	BRĖŽINIAI			
9.1	Situacijos schema	23.02.35-TP-SP-1000	1 lapas/ A2	157
9.2	Sklypo planas	23.02.35-TP-SP-1001	1 lapas/ A2	158
9.3	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	23.02.35-TP-SP-1005	1 lapas/ A2	159

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	**PDV V. Pavardė**	**Parašas**
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	**Pritarimo, suderinimo pavadinimas**	**Suderinusi institucija**	**Data, Nr.**	**Pastabos**
1.	Pritarimas suvestinio inžinerinių tinklų plano sprendiniams	AB „Telia Lietuva“	2024-07-31	*Suderintas suvestinis tinklų planas*
2.		AB „Energijos skirstymo operatorius“	2024-07-19	*Suderintas suvestinis tinklų planas*
3.		AB „Klaipėdos vanduo“ Infrastruktūros statybos skyrius	2024-07-19	*Suderintas suvestinis tinklų planas*
4.	Sutikimas tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	Nacionalinė žemės tarnyba prie AM	2024-07-15	*Sutikimas ir patvirtinta projektuojamų statinių schema*

PATVIRTINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
2024 m. _____ d.

_____
A.V.

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS NR. 23.02.35-TP

BENDRIEJI RODIKLIAI

Pritariu parengtam techniniam projektui: „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas“.

Statinio kategorija: statinys priskiriamas ypatingiesiems statiniams.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš statybą	Kiekis po statybos	Pastabos
I. SKLYPAS				
1.1. Sklypo plotas*	m^2	1 9513	1 9513	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas*	%	**10.80**	**14.56**	
1.3. Sklypo užstatymo tankis*	%	**9.81**	**12.16**	
1.4. Apželdinimas	%	**72.27**	**71.21**	*Min. 50%*
1.5. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	-	**19**	*Iš jų 2 vietos ŽN ir 1 ŽN/mokykliniam autobusiukui*
II. PASTATAI				
2. Pastatas – mokykla/darželis, paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11), ypatingasis statinys				
2.1 Bendras plotas	m^2	-	**729.7**	
2.1.1 Pagrindinis plotas	m^2	-	**441.2**	
2.1.2 Pagalbinis plotas	m^2	-	**288.5**	
2.2 Pastato tūris	m^3	-	**3 525**	
2.3 Aukštų skaičius	vnt.	-	**2**	
2.4 Pastato aukštis	m	-	**7.65**	
2.5 Energetinio naudingumo klasė		-	**A++**	
2.6 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	**B**	
2.7 Statinio atsparumo ugniai laipsnis		-	**I**	
2.8 Gaisro apkrovos kategorija		-	**2**	
2.9 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.9.1 Sienų	W/m^2K	-	**0,13**	
2.9.2 Langų/vitrinų	W/m^2K	-	**0,70**	
2.9.3 Stogo perdangos	W/m^2K	-	**0,10**	
2.9.4 Grindų ant grunto	W/m^2K	-	**0,12**	
2.10 Kiti specifiniai pastato rodikliai		-	-	
2.10.1 Vaikų skaičius		-	130	
2.10.2 Darbuotojų skaičius		-	12	
III. INŽINERINIAI TINKLAI				
3.1. Skirstomieji vandentiekio tinklai				Skirstomieji
Tinklų ilgis	m	-	**37,39**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø50	
3.2. Įvadiniai vandentiekio tinklai				Įvadiniai
Tinklų ilgis	m	-	**116,41**	*II grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø32,50,110	
3.3. Statinio griovimas-esamo vandentiekio tinklo, kurio unik. Nr. 4400-1206-1746 visų konstrukcijų išardymas (išmontavimas) (Klaipėdos rajono savivaldybės nuosavybė)				Įvadiniai
Tinklų ilgis	m	-	**35,92**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø32	
3.1. Buitinių nuotekų tinklai				Išvadas
Tinklų ilgis	m	-	**120,81**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160	
3.2. Lietaus nuotekų tinklai				Išvadas
Tinklų ilgis	m	-	**135,35**	*II grupės nesudėtingasis*

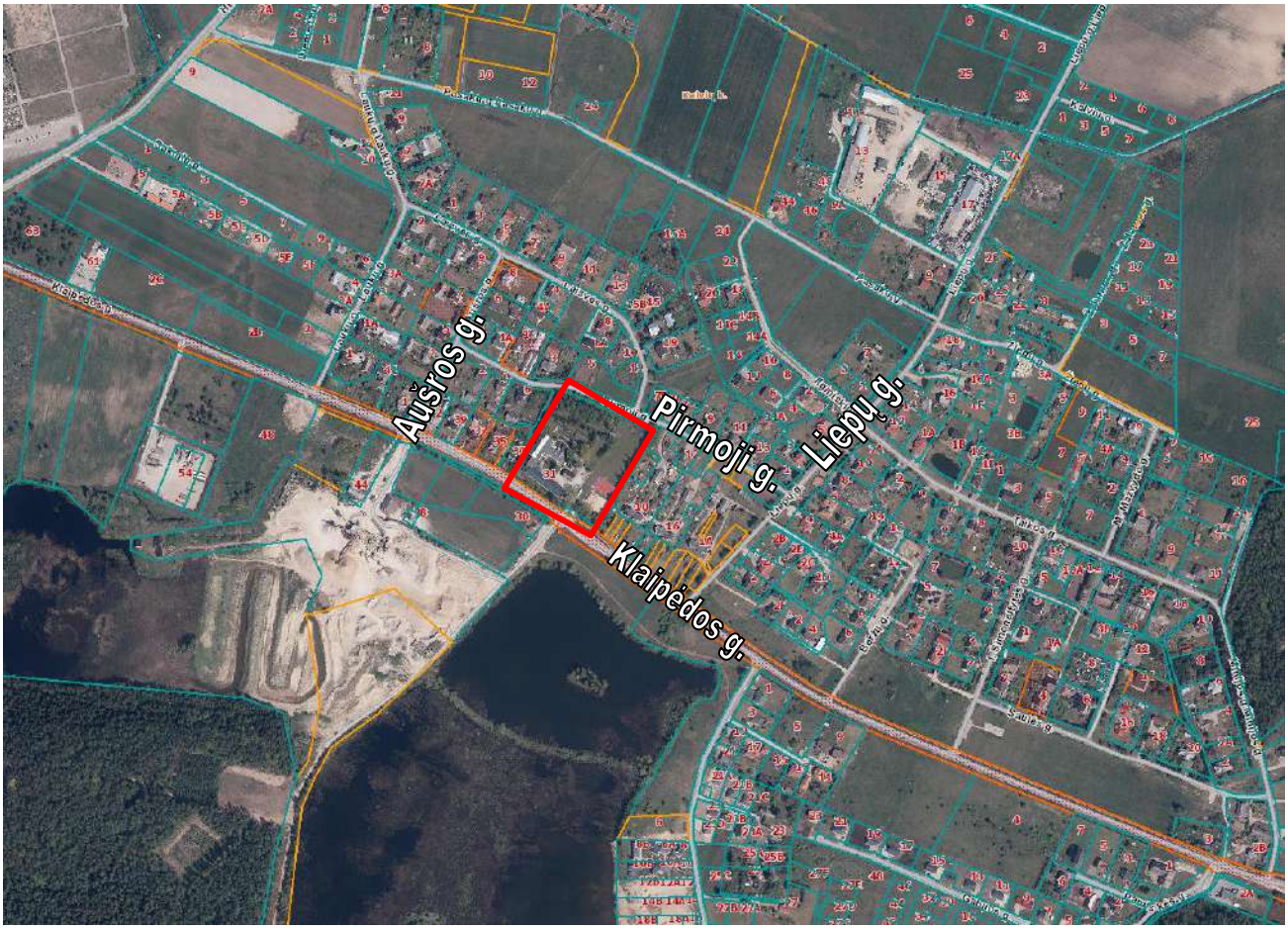
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160,200	*statinys*
3.3. Drenažo tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	**95,29**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø113	
3.4. Požeminiai bekanaliai šilumos tinklai				*Gofruotas HDPE vamzdžis*
Tinklų ilgis	m	-	**46,2**	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø200	*Su poliolefino putų izoliacija, kurio viduje 2Ø63*
3.5. Požeminiai bekanaliai karšto vandens tinklai				*Gofruotas HDPE vamzdžis*
Tinklų ilgis	m	-	**45,7**	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160	*Su poliolefino putų izoliacija, kurio viduje polibuteno vamzdžiai T3 Ø40, T4 Ø25*
3.6. Elektros tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	1051	
Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	-	Ø110,50,25	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt, mm²	-	4x240 4x150 5x35 5x6 3x2,5	
Tinklų apsaugos zona	m	-	2	
3.7. Ryšių tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	60,00	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø110	
Ryšių šulinys (RKŠ-1 tipo)	kompl.	-	2	
Sunkaus tipo liukai	vnt.	-	1	
Lengvo tipo liukai	vnt.	-	1	
IV. KITI STATINIAI				
4.1. Kiemo aikštelė – automobilių stovėjimo aikštelė projektuojamame sklype (1a)*	m²	-	**696,75**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.2. Kiemo aikštelė (1b)* Unik. Nr. 4400-1189-0107	m²	**160,50**	**840,30**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.3. Vaikų žaidimo aikštelė (1c)*	m²	-	**118**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.4. Pėsčiųjų takai*	m²	-	**278,12**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.5. Atliekų konteinerių stoginė - aptvaras	Kompl.	-	1	
Užstatymo plotas	m²	-	**11,40**	
4.6. Dviračių stoginė	Kompl.	-	1	
Užstatymo plotas	m²	-	**13**	

** Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.*

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Projekto vadovas G. Zubavičius

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Projekto pavadinimas ir adresas: Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas. Projektuojamas pastatas yra sklype, adresu Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, žemės sklypo kad. 5544/0005:54 Lėbartų k.v.



1 pav. Situacijos schema

1.2. Projekto tikslas: gauti leidimą statyti ir parinkti rangovus.

1.3. Projekto užsakovas (statytojas): Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, į.k. 188773688, Klaipėdos g. 2, Gargždai, LT-96130 Klaipėdos r.

1.4. Projekto pagrindinis projektuotojas ir adresas: UAB „Progresyvūs projektai“, į. k. 300045183, J. Zauerveino g. 5-7, LT92122 Klaipėda. Projekto vadovas: G. Zubavičius, kvalifikacijos atestato Nr. 27865.

1.5. Projektavimo pagrindas: 2023-02-28 Statinio projektavimo užduotis Nr. A37-87, 2023-10-19 suderinti projektiniai pasiūlymai, 2023-11-22 Specialieji architektūros reikalavimai Nr. SARD-34-231122-00214, 2023-11-16 AB „Klaipėdos vanduo“ Prisijungimo sąlygos Nr. 2023/S.4-5/5.E-1494, 2023-12-29 AB „ESO“ Prisijungimo sąlygos Nr. GAM23-A5127, 2023-12-12 „Telia“ techninės

sąlygos Nr. 2022-03752, žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai, topografinė nuotrauka, inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita, pastatų kadastrinių matavimų bylos, statybos įstatymas, statybos techniniai ir organizaciniai reglamentai, higienos normos ir kiti galiojantys norminai dokumentai, LR Nekilnojamojo turto kadastro nuostatai.

1.6. Techninio projekto sprendiniai (apimtis): rengiamu techniniu projektu pagal užsakovo parengtą ir patvirtintą Techninę projektavimo užduotį, Klaipėdos rajono savivaldybės suderintais projektiniais pasiūlymais, kuriems 2023-10-19 buvo pritarta sistemoje Infostatyba, 2023-11-22 išduotais Specialiaisiais architektūriniais reikalavimais Nr. SARD-34-231122-00214, nagrinėjamame sklype projektuojamas dviejų aukštų mokslo paskirties pastatas, kurio statybos vieta parinkta susiformavusi vidinio kiemo erdvė tarp esamų pastatų ir suformuojant apjungimą (patekimą) su esamu mokyklos pastatu. Sklype numatoma atnaujinti bendrąsias pėsčiųjų erdves, sukuriant želdinių ir mažosios architektūros zonas. Numatoma pertvarkyti esamą automobilių parkavimo aikštelę. Įvažiavimas į sklypą paliekamas esamas, tik atnaujinama danga.

1.7. Projekto rūšis (stadija): Techninis projektas

1.8. Projekto dalys (rengiamos): Bendroji, sklypo sutvarkymas (sklypo planas), architektūros, konstrukcijų, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, elektrotechnikos, vidaus ir lauko elektroninių ryšių, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, procesų valdymo ir automatizacijos, gaisrinės saugos, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

1.9. Projekto dalys (nerengiamos dėl išdėstytų požymių):

1. Technologijų dalis. Nėra nustatyta Projektavimo technine užduotimi ją rengti bei projektuojamame pastate nėra sudėtingų technologijos procesų.
2. Susisiekimo dalis. Nėra nustatyta Projektavimo technine užduotimi ją rengti. Susisiekimas esamas, iš atskiru projektu suprojektuotos Klaipėdos gatvės.
3. Dujotiekio. Nėra nustatyta Projektavimo užduotimi ją rengti. Pasatui neprojektuojami dujotiekio tinklai.
4. Branduolinės saugos. Statomas pastatas nėra branduolinės saugos objektas.
5. Ekonominė. Nėra nustatyta Projektavimo užduotimi ją rengti.

1.10. Projekto atlikimo kalba: Lietuvių.

1.11. Statybos rūšis: Nauja statyba (vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).

1.12. Sklypo paskirtis (naudojimo būdas): žemės sklypo (kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v.) pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: kita; naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos/ vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

1.13. Statybos sklype atlikti tyrimai:

- **Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai.** 2023-05 atliko UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai“ ir pateikė skaitmenine forma. Topografijos unikalus numeris: 35-23T-8468. Suderintas TIIIS1 informacinėje sistemoje: Nr. TIIIS1-20230421-027770
- **Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai.** 2023-11 atliko UAB „Geoconsulting“. Pateikta skaitmenine forma. Registracijos Lietuvos geologijos tarnyboje Nr.: 46629-2023.

1.14. Projektuojamų statinių sąrašas:

Pastatai:

1. Mokslo paskirties pastatas (ypatingasis statinys)

Kiti statiniai ir įrenginiai:

2. Kiemo aikštelė (II gr. nesudėtingas statinys) - rekonstruojama
3. Atliekų konteinerių stoginė – aptvaras (I gr. nesudėtingas statinys)

1.15. Projekto viešinimas: Sutinkamai su STR 1.04.03:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedas 7.3 punktu projektuojamas mokslo paskirties pastatas patenka į visuomenei svarbių statinių sąrašą, todėl buvo atliktas projekto viešinimas – visuomenės supažindinimas su projektiniais pasiūlymais.

2023-09-25 statinio statybos projektinis pasiūlymas buvo paviešintas Klaipėdos rajono savivaldybės interneto tinklapyje https://www.klaipedos-r.lt, Klaipėdos rajono savivaldybės informacinėje lentoje ir projektuojamame sklype, buvo paskelbta informacija apie rengiamo projekto supažindinimą su visuomene, nurodyta pasiūlymų teikimo tvarka, numatytas viešo susirinkimo laikas ir vieta.

2023-10-11 d. 16:00 val. nuotoliniu būdu įvyko viešas projektinių pasiūlymų svarstymo su visuomene susirinkimas.

2023-10-19 Klaipėdos miesto savivaldybės administracija informacinėje sistemoje „Infostatyba“ pritarė parengtiems projektiniams pasiūlymams.

1.16. Statinio kategorija: ypatingasis (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas").

1.17. Projektuojama pastato paskirtis: negyvenamasis, mokslo paskirties pastatas, P 7.11 grupės (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas").

1.18. Projektavimo etapai: Objektas projektuojamas dviem etapais - techninis ir darbo projektai. Šiuo projektavimo etapu rengiamas techninis projektas.

1.19. Statybos etapai. Statybos darbai vykdomi vienu etapu.

1.20. Esama situacija. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

Naujai projektuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., bendras sklypo plotas – 1,9513 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso: 537/19513 dalis Klaipėdos rajono savivaldybei (a.k. 111103732), 18128/19513 dalis Lietuvos respublikai (a.k. 111105555), kai patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija sudaryta panaudos sutartis, 848/19513 dalis Gendručiui Burbuliui.

Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos/ vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Sklype esamos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (0,026 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,198ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0388 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,008 ha);
- Servitutai – nėra.

Teritorija inžinieriniu požiūriu pilnai įsisavinta. Nutiesti buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai.

Apsaugos zonos. Projektuojamas pastatas apsaugos zonų nesukuria.

Trečiųjų asmenų teisės. Projektiniais sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos: dėl inžinerinių tinklų statybos, privažiavimo įrengimo, atstumų neišlaikymo iki sklypo ribų techninio projekto metu bus gautas sklypų savininkų bei naudotojų rašytiniai sutikimai.

Sklype įregistruoti statiniai:

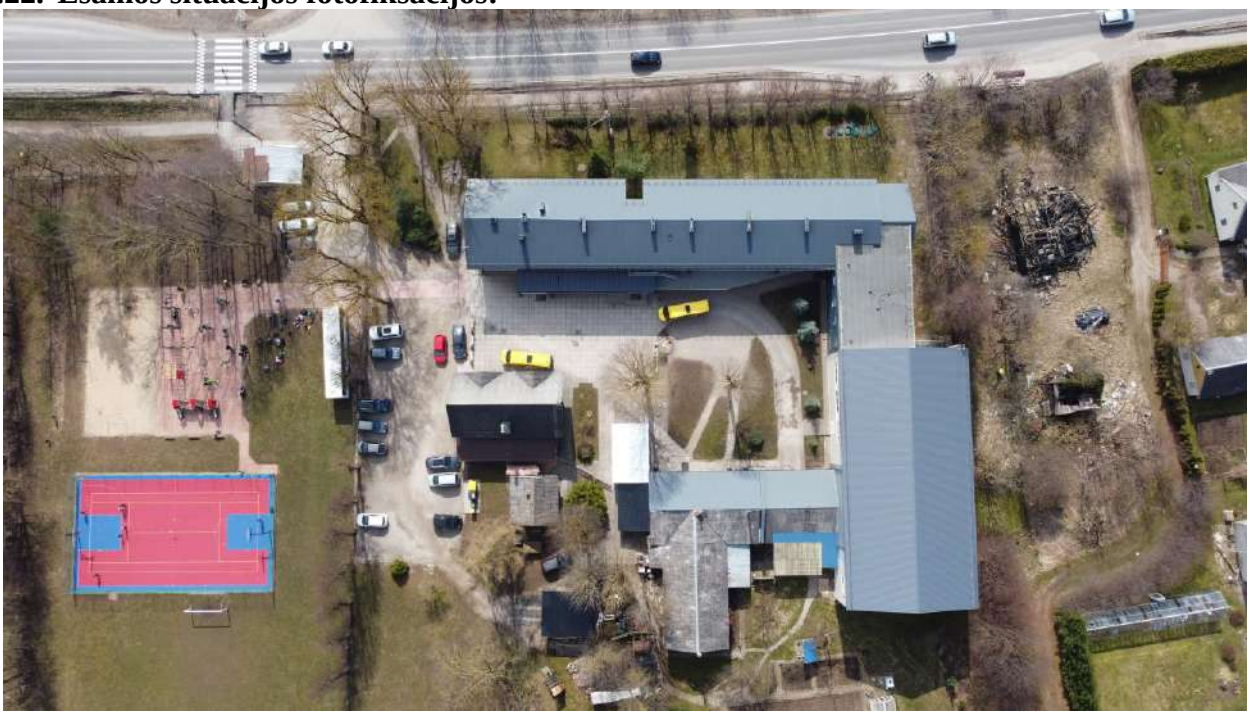
- mokomosios dirbtuvės (unik. Nr. 5598-7703-6078)
- mokyklos pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6012)
- malkinė (unik. Nr. 5598-7703-6034)
- sporto salė (unik. Nr. 4400-1189-0083)
- ūkinis pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6023)
- sandėlis (unik. Nr. 5598-7703-6045).

Vadovaujantis HN 21:2011 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai" 13 punktu esamos (projektu nenagrinėjamos) mokyklos (Unikalus Nr. 5598-7703-6012) sklypo dydis turi būti nustatomas atsižvelgiant į planuojamą mokinių skaičių. Minimali neužstatyta sklypo dalis (kvadratiniais metrais), skirta mokinių poilsiui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms), apskaičiuojama taip: planuojamas mokinių skaičius padauginamas iš 3 ir pridedama 800.
Vadovaujantis Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinės mokyklos 2023 metų veiklos ataskaita esamame pastate maksimalus mokinių skaičius – 330. Minimali neužstatyta sklypo dalis tokiam mokinių skaičiui – 1790 m².
Po naujo pastato statybos, naujų dangų ir aikštelių įrengimo esamam mokyklos pastatui paliekama neužstatyta sklypo dalis, skirta mokinių poilsiui – 4397 m².

1.21. Trumpas technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas. Pastate numatoma vykdyti mokymo veiklą – projektuojama mokykla-darželis:

Naujas priestatas numatomas įrengti vidiniame kieme tarp esamų statinių. Pirmame aukšte numatomos darželio (ikimokyklinės) grupės ir joms skirtos patalpos bei keletas administracinių kabinetų, o antrame aukšte 3 papildomos mokyklos klasės bei keletas administracinių kabinetų ir kitų mokyklos reikmėms reikalingų patalpų. Į priestatą užtikrinamas patekimas iš pagrindinio mokyklos pastato tiek pirmame, tiek antrame aukštuose. Projektuojami trys patekimai į naują priestatą – pagrindinis, skirtas pagrinde darželio reikmėms ir per laiptines tiesiai į lauką – evakuaciniai.

1.22. Esamos situacijos fotofiksacijos:



1.23. Inžinerinių tinklų sprendiniai

Vandentiekis – nuotekos

Tinklai projektuojami pagal 2023-11-16 AB „Klaipėdos vanduo“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 2023/S.4-5/5.E-1494. Iškeliami sklypo vandentiekio tinklai iš pastato užstatymo zonos. Suprojektuojamas vandentiekio įvadas, įvadinis šalto vandens apskaitos mazgas, vidaus vandentiekio tinklai, tinklų uždaromoji armatūra. Karšto vandens ruošimas numatomas elektriniais tūriniais vandens šildytuvais.

Suprojektuojami naujam pastatui lauko buitinių nuotekų šalinimo tinklai ir vidaus buitinių nuotekų šalinimo sistema.

Suprojektuojama naujam pastatui vidaus lietaus nuotekų šalinimo sistema, lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklai, lietaus nuotekų surinkimas nuo sklypo teritorijoje įrengiamų kietų dangų.

Suprojektuojami visu perimetru apie naują pastatą drenažo tinklai. Surinktą lietaus vandenį numatoma filtruoti į gruntą.

Šilumos tiekimas

Šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniais siurbliais, akumuliacinėmis talpomis ir t.t. Šalia šilumos siurblio numatomas elektrinis katilas, kaip rezervinis šilumos šaltinis, tuomet kai vykdomi šilumos siurblio aptarnavimo ar remonto darbai. (žr. Šilumos gamyba ir tiekimas dalį).

Šildymas ir vėdinimas

Įrengiamas grindinis šildymas su automatika.

Pastate įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema su oro pašildymo-vėsinimo kaloriferiais. Atskira ištraukimo sistema iš WC patalpų. Vandeninė vėsinimo sistema įrengiama pagrindinėse patalpose. Ji prijungiama prie numatomo oras-vanduo šilumos siurblio su vėsinimo funkcija.

Elektrotechnika

Įrengiama nauja pastato elektros instaliacija, pastato apšvietimas, įžeminimo kontūras, išorinė apsaugos nuo žaibo sistema, saulės elektrinė, naujas elektros įvadas nuo ESO elektros tinklų. Parengiamas elektros tinklų prijungimo prie ESO elektros tinklų projektas, pagal išduotas sąlygas Nr. GAM23-A5127.

Vidaus/lauko elektroniniai ryšiai

Įrengiami nauji ryšių kabeliai pastato viduje ir ryšių prijungimo taškai.

Apsauginė signalizacija

Įrengiami jutikliai nuo įsilaužimo pastato viduje, sirenos pastato viduje ir išorėje, vaizdo stebėjimo kameros pastato koridoriuose bei išorėje. Apsauginės signalizacijos tinklas pajungiamas į esamą AS sistemos centralę.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisrinės signalizacijos įrangą sudaro: adresinė centralė, adresiniai dūmų jutikliai, adresiniai rankiniai
gaisriniai pavojaus mygtukai, adresinės vidaus sirenos.

Procesų valdymas ir automatizacija

Automatizuojami sprendiniai tarp ŠVOK, GSS sistemos tinklų

1.24. Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai:

Įvažiavimas į sklypą esamas – iš Klaipėdos gatvės.

Sklypo ribose numatoma įrengti ir suformuoti naują automobilių parkavimo aikštelę, kurioje būtų įrengiamos 18 automobilių stovėjimo vietų, iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems, taip pat papildoma vieta autobusiukui laikyti ir atskira zona A tipo neįgaliųjų autobusiuko stovėjimui. Parkavimo vietų ženklinimas numatomos kitos spalvos trinkelėmis.

Nr.	Projektuojama	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos	Normatyvas
1.	Bendrojo lavinimo mokykla – **331 mokinys**	**18 vt. automobiliams** (iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems)	**1 vieta 30 mokinių** (iš viso reikia - 12 vt.)
2.	Vaikų darželiai, lopšeliai – **2 grupės po 20 vaikų**	**1 vt. autobusiukui** (ir papildoma zona laikinajam sustojimui)	**1 vieta 40 vaikų** (iš viso reikia - 1 vt.)

1.25. Energinio naudingumo klasės aprašymas:

Numatoma pasiekti energinio naudingumo klasė – A++.

1.26. Apsauginės priemonės nuo smurto ir vandalizmo. Sklypo aplinka formuojama lygi, atvira, gerai peržvelgiama. Pastatas saugomas vaizdo stebėjimo kameromis, projektuojama apsauginė signalizacija.

Sklype įrengtas esamas 1,5 m aukščio segmentinės tvoros aptvėrimas, su rakinamais varteliais ir vartais. Projektu aptvėrimas paliekamas ir projekto sprendiniais nekeičiamas ir nerekonstruojamas.

1.27. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas:

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas ir teritorija pritaikoma ŽN ir atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2011.

Visi tvarkomi takai teritorijoje projektuojami iš trinkelių dangos, pritaikyti ŽN judėjimui pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. ŽN automobilių stovėjimo vietos yra įrengtos ne daugiau kaip 50 metrų atstumu nuo pagrindinio įėjimo į pastatą.

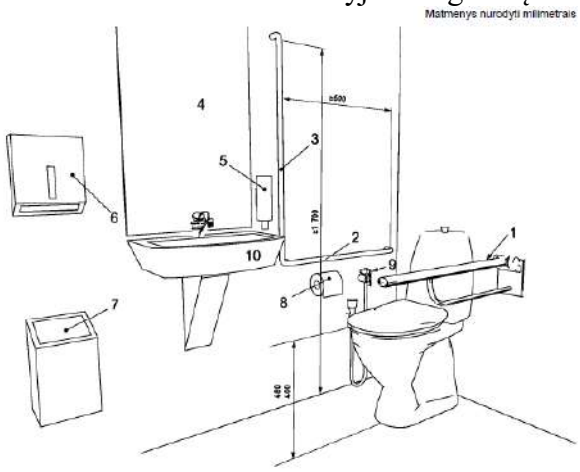
Automobilių stovėjimo aikštelėje numatytos 3 vietos (iš kurių viena skirta autobusiukui – A tipo stovėjimo vieta), kurios pritaikytos žmonių su negalia reikmėms. Atstumas nuo tolimiausios ŽN automobilio stovėjimo vietos iki pagrindinio įėjimo į objektą neturi būti didesnis nei 50 m. Stovėjimo vietos pažymėtos specialiu ženklu ant asfalto dangos ir pastatant specialius vertikalius ženklus ties kiekviena stovėjimo vieta su specialia ŽN vietą nurodančia lentele.

Visų pėsčiųjų takų pločiai turi būti ne mažesni kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3%). Lygių skirtumas tarp automobilių stovėjimo vietų ir išlipimo aikštelės ar šaligatvio yra iki 20 mm.

Projektuojamo pastato pirmo aukšto grindų altitudė projektuojama 2 cm aukščiau žemės lygio ties įėjimais į pastatą: ties įėjimais į pastatą reljefas prikeliamas panaikinant aukščių perkritimą. Pagrindinio įėjimo durų slenksčio aukštis ne didesnis kaip 20 mm.

Žmonėms su regėjimo negalia nuo patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą yra projektuojama vedimo linija (liečiamoji įspėjamoji juosta) iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių, kuri įrengiama vadovaujantis STR 2.03.01:2001 bei 2013-07-23 LR Susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-403 patvirtintu specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovu. Visuose žmonių su negalia judėjimo trasose, kuriose yra aukščių ar krypties perkritimų turi būti įrengiamas tako pločio ir 60 cm ilgio įspėjamasis paviršius iš apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm – įrengiamas iš reljefinių geltonos spalvos trinkelių), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus. Sklype įrengiami perspėjamieji paviršiai projektuojami vadovaujantis ISO 21542:2011 reikalavimais.

Kiekviename pastato aukšte projektuojamas 1 san. mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia. Tualeto durys atsidaro į išorę. Kabinos dydis projektuojamas toks, kad sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, praustuvę ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1,5 m skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Unitazas pastatytas taip, kad iš abiejų pusių liktų ne siauresnis kaip 0,9 m tarpas vežimėliui pastatyti. Šalia unitazo 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius ramentams, drabužiams ar krepšiui pakabinti, abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Praustuvės viršus - 0,75–0,85 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, abipus praustuvės 0,8–0,9 m aukštyje pritvirtinami turėklai. Šiame san. Mazge veidrodžiai pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850-1 200 mm aukštyje nuo grindų.



Paaiškinimas:

1 – nuleidžiamasis atraminis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
2 – horizontalusis sieninis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
3 – vertikalusis sieninis turėklas;
4 – veidrodis, kurio viršutinės briaunos aukštis bent 1 900 mm, apatinės briaunos aukštis ne didesnis kaip 900 mm nuo grindų;
5 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų įrengtas muilo dozatorius;
6 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti rankšluosčiai arba rankų džiovintuvas;
7 – šiukšlinė;
8 – (600–700) mm aukštyje nuo grindų pakabintas tualetinio popieriaus dozatorius;
9 – nepriklausomas vandens šaltinis;
10 – mažas praustuvas pirštams plauti, išsikišantis ne daugiau kaip 350 mm.

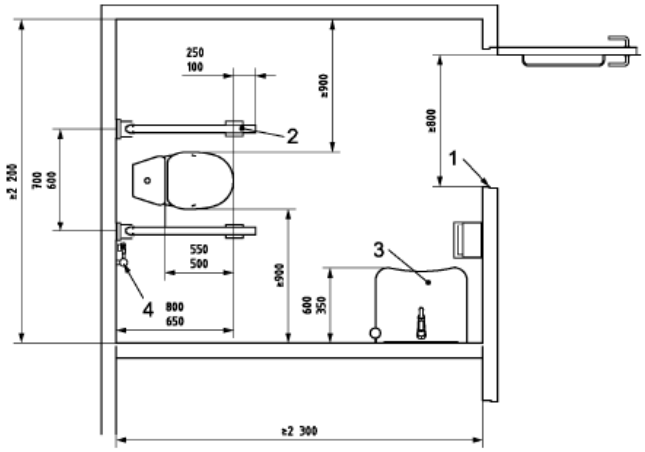
Principinis A tipo tualeto išdėstymas (durų plotis pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus):

26.4.2 A tipo tualetas su šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybe

Charakteristikos (žr. 36 ir 37 paveikslus):

- šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybė;
- praustuvo ir unitazo nekliudoma manevravimo erdvė;
- nepriklausomas vandens šaltinis šalia unitazo sėdynės;
- horizontalūs turėklai abipus unitazo;
- tualetinio popieriaus dozatoriai ant abiejų užlenkiamųjų turėklų.

Matmenys nurodyti milimetrais



Paaiškinimas:

1 – bent 800 mm (rekomenduojama 850 mm);
2 – abiejose pusėse esantys užlenkiamieji turėklai;
3 – praustuvas;
4 – nepriklausomas vandens šaltinis.

Žmonėms su negalia pritaikytų durų angos bekliūtis plotis - ne mažesnis kaip 0,85 m. Stiklinės durys iš smūgiams atsparaus stiklo. Durų, langų rankenos, elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai įrengti ne žemiau kaip 800mm ir ne aukščiau kaip 1100mm nuo grindų paviršiau ir ne mažiau 600 mm atstumu nuo bet kurio vidinio kampo.

Rodmenų įtaisai įrengiami 1200-1400 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1 500-1 600 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus įrengiami vaizdiniai indikatoriai, 150 mm pločio juosta, kurios regimasis kontrastas su fonu 30 balų (pagal ISO 21542:2011 p. 7.3). Sklype įrengiami perspėjamieji paviršiai, projektuojami vadovaujantis ISO 21542:2011 reikalavimais.

Stiklinės durys ir vitrinos, aiškiai pažymėtos vaizdiniais indikatoriais - 900-1000 mm ir 1300-1400 mm aukštyje virš grindų lygio įrengiami 75 mm aukščio vaizdiniai indikatoriai, kurių šviesos atspindžio koeficientas nuo fono skiriasi bent 30 balų.

Kryptiniai ir funkciniai ŽN informacijos ženklai, kurie tvirtinami prie sienos, įrengiami 1200-1600 mm aukštyje nuo paviršiaus. Prie durų šie ženklai kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Prie ŽN pritaikyto WC durų ženklas kabinamas 50-100 mm atstumu nuo apvado. Pakabinti ŽN informacijos ženklai neturi sumažinti ŽN judėjimo trasų mažiausių leistinų pločių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti ŽN, todėl pakabinami ir iš sienų išsikišantys ženklai įrengiami ne žemiau nei 2100 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

ŽN judėjimo trasų paviršiai - lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Neįgaliesiems pritaikytuose san. mazguose turi būti įrengta pagalbos iškvietimo signalizacija, kurią pasiektų sėdintis ir ant grindų gulintis asmuo. Ši signalizacija turi būti sujungta su vieta, kurioje yra galintis padėti asmuo. Valdymo įtaisas – raudona traukiamoji virvė su dviem žiedais/ trapecijomis, kurių vienas bus 80-100 cm, kitas 10 cm aukštyje nuo grindų – pagal ISO 21542:2011, 26.14p.

Pastate įrengiamas vienas liftas. Neįgaliųjų vežimėlio naudotojui ir lydinčiajam asmeniui prieinamų liftų kabinų mažiausieji vidiniai matmenys yra 1 100 mm × 1 400 mm. Kabinos siaurojoje pusėje turi būti įrengtas bent 800 mm laisvojo pločio įėjimas. Rekomenduojamas įėjimo laisvasis plotis yra 900 mm.

Kabinos ir laiptų aikštelės durys turi būti automatinės mechanizuotos horizontaliai slenkančios durys. Lifto įėjimų spalva ir atspalvis turi išsiskirti iš gretimų sienų dangos. Durų atidarymo trukmė turi būti reguliuojama, kad atitiktų lifto įrengimo vietos sąlygas (paprastai nuo 2 s iki 20 s). Turi būti įrengtas šios trukmės ilginimo mechanizmas, pritaikomas sutrikusio judumo naudotojo (pavyzdžiui, šalia lifto įrengtas lifto iškvietimo mygtukas, kurį paspaudus į aukštą atvykusio lifto durys ilgiau laikomos atviros, ir kabinoje tuo pačiu tikslu įrengtas mygtukas, pažymėtas neįgaliųjų vežimėlio simboliu).

Jutiklio įtaisas turi apimti angą bent (25–1 800) mm aukštyje nuo kabinos durų slenksčio (pavyzdžiui, šviesos užuolaida). Tai turi būti jutiklis, kiek galima sumažinantis naudotojo ir užsidarančio (-ių) durų skydo (-ų) priekinių briaunų fizinio sąlyčio tikimybę.

Norint lengviau rasti lifto įėjimą, už durų turi būti įrengtas maždaug 1 500 mm × 1 500 mm dydžio išsiskiriantis grindų paviršius. Tai galima padaryti naudojant skirtingą spalvą arba grindų dangą. Grindų dangos sandūros turi būti vienodo aukščio ir be tarpų.

Kabinoje turi būti įrengtas bent vienas turėklas, kuris turi būti horizontaliai pritvirtintas toje pačioje pusėje, kaip ir kabinos valdymo skydelis; rekomenduojama ant kiekvienos kabinos sienos įrengti po turėklą. Ties kabinos valdymo skydeliu (-iais) gali būti paliekamas turėklo tarpas, jeigu to reikia norint pasiekti lifto valdymo įtaisus. Turėklai turi atitikti ISO 4190-5:2006 B.5 pateiktus reikalavimus.

Sugriebiamoji turėklo dalis turi atitikti šiuos reikalavimus:

- perimetras (100–160) mm;
- mažiausiasis dydis 25 mm (rekomenduojamas dydis 35 mm);
- didžiausiasis dydis 55 mm (rekomenduojamas dydis 45 mm);
- be aštrių briaunų.

Turėklas turi būti (800–950) mm aukštyje nuo grindų; rekomenduojamas aukštis (850 ± 25) mm. Laisvoji erdvė tarp sienos ir sugriebiamosios dalies turi būti (35–45) mm, rekomenduojama 50 mm. Ties kabinos valdymo skydeliu (-iais) turi būti paliekamas toje pačioje sienoje įrengto turėklo tarpas, kad turėklas neužstotų mygtukų arba valdymo įtaisų. Išsikišantys turėklų galai turi būti uždaryti ir pasukti link sienos, kad sumažėtų pavojus susižeisti.

1 100 mm × 1 400 mm dydžio kabinoje, kur neįgaliųjų vežimėlio naudotojas negali apsisukti, turi būti įrengta priemonė (pavyzdžiui, veidrodėlis), leidžianti iš kabinos atbulomis išvažiuojančiam naudotojui stebėti už jo esančias kliūtis. Jeigu naudojamas stiklinis veidrodis, jis turi būti pagamintas iš saugaus stiklo.

Jeigu bet kuri kabinos siena yra veidrodinė arba padengta atspindinčia danga, turi būti imtasi priemonių optinėms iliuzijoms išvengti (pavyzdžiui, naudojant dekoruotą stiklą, tarp grindų ir veidrodžio apatinės briaunos paliekant bent 300 mm vertikalų atstumą ir kt.).

Vidinių sienų danga turi būti neatspindinti, matinė, su grindimis kontrastingų spalvų ir atspalvių. Kabinos grindys turi būti standžios, neslidžios ir padengtos neatspindinčia, matine danga. Kabinos grindų paviršiaus charakteristikos turi būti panašios į laiptų aikštelės grindų. Valdymo mygtukai turi atitikti ISO 4190-5, būti taktiliniai ir kontrastingi aplinkinei sienai, kad būtų lengvai randami.

Naudotojams alergiją galinčios sukelti medžiagos yra nikelis, chromas, kobaltas ir natūralus arba sintetinis kaučiukas; tokių medžiagų nereikėtų naudoti mygtukų, valdymo įtaiso, rankenų ir turėklų gamybai.

Kabinos vidaus apšvietimo priemonės turi užtikrinti ne mažesnį kaip 100 liuksų apšvietimą grindų lygyje. Šviesa turi būti vienodai paskirstyta, vengiant taškinio apšvietimo.

Nuolat palaikomas kabinos sustabdymo tikslumas turi būti ± 10 mm, o lygio sureguliavimo tikslumas ± 20 mm.

≥ 630 kg vardinės apkrovos keleiviniams liftams taikomi laiptų aikštelės ir kabinos valdymo įtaisai bei signalai turi atitikti ISO 4190-5, ypač tie valdymo įtaisai ir signalai, kurie rekomenduojami siekiant sudaryti galimybę neįgaliesiems juos lengvai naudoti ir pasiekti, kaip nurodyta ISO 4190-5:2006 A, B ir C prieduose.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

1.28. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, numatomus naudoti gamtos išteklius ir galimą taršą (įvertinami aplinkos komponentai (vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdis), kuriems darys poveikį planuojama ūkinė veikla statinio statybos, rekonstravimo ir naudojimo etapais), pateikiami motyvai, kodėl nevertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikis kitiems aplinkos komponentams; informacija apie galimo poveikio aplinkai šaltinius: cheminę, fizikinę, biologinę ar kitų reglamentuojamų veiksnių taršą (pateikiami skaičiavimo duomenys), planuojamą atliekų susidarymą; aprūpinimą vandeniu ir nuotekų tvarkymą; planuojamo įrengti kurą deginančio įrenginio našumą megavatais (MW), kuro rūšį; aplinkos oro taršą (numatomų išmesti teršalų pavadinimus, orientacinį jų kiekį per metus), teršalų sklaidos skaičiavimo duomenis); informacija, ar atliktas planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms nustatymas (jei atliktas, pateikti priimtą išvadą); informacija, ar atliktas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas):

Planuojama ūkinė veikla. Sklype numatoma statyti naują mokslo paskirties pastatą. Sklype ir pastate nebus sandėliuojamos pavojingos, kenksmingos, degios ir cheminės medžiagos.

Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės. Pastato eksploatacijos metu iš gamtos išteklių bus naudojamas vanduo. Geriamos kokybės vandenį numatoma gauti iš Klaipėdos rajono vandentiekio tinklų. Vanduo bus naudojamas mokslo paskirties pastato darbuotojų ir moksleivių reikmėms. Vandens kiekio apskaita bus vykdoma vandentiekio įvade įrengtu skaitikliu. Kitų gamtos išteklių pastato statybos bei eksploatacijos metu naudoti neplanuojama.

Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai *(atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose)***; galimybės išvengti reikšmingo poveikio ar užkirsti jam kelią.** Reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams dėl mokslo paskirties pastato eksploatacijos nenumatomas. PŪV metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti reikšmingą tiesioginį ir netiesioginį poveikį aplinkos veiksniams, nebus eksploatuojami. Dirvožemio ir vandenų tarša dėl planuojamų įdiegti dirvožemio ir vandenų apsaugos priemonių nenumatoma.

Poveikis biologinei įvairovei. PŪV neigiamo poveikio biologinei įvairovei neturės. Ūkinės veiklos metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį biologinei įvairovei, nebus eksploatuojami.

Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui. PŪV neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui neturės - PŪV metu susidariusios ūkio-buities nuotekos nuvedamos į Klaipėdos rajono ūkio-buities nuotekų tinklus.

Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai. PŪV neigiamo poveikio vandeniui, vandens telkinių pakrančių zonoms ar jūrų aplinkai neturės - PŪV metu vykdomų technologinių procesų metu geriamos kokybės vanduo

nebus naudojamas ir gamybinės nuotekos nesusidarys, susidariusios ūkio-buities bei išvalytos lietaus nuotekos nuvedamos į Klaipėdos miesto ūkio-buities nuotekų tinklus.

Poveikis orui ir klimatui. PŪV neigiamo poveikio aplinkos orui ir meteorologinėms sąlygoms neturės.

Poveikis kraštovaizdžiui. Reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas.

Poveikis materialinėms vertybėms. PŪV neigiamo poveikio materialinėms vertybėms neturės. PŪV metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį materialinėms vertybėms, nebus eksploatuojami. Apribojimai nekilnojamajam turtui nenumatomi.

Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms: Naujai statomas pastatas nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo teritorijas ar kultūros paveldo vietoves, poveikio nekilnojamosioms kultūros vertybėms nėra.

1.29. Duomenys apie numatomas įrengti elektromobilių įkrovimo prieigas vadovaujantis STR 2.06.04:2014. Sutinkamai STR 2.06.04:2014 p.107[1], kadangi sklype projektuojama 19 vietų automobilių stovėjimo aikštelė, 20% šių stovėjimo vietų yra pritaikomos elektromobilių įkrovimui. Viso sklype yra projektuojama 4 stovėjimo vietų skirtų elektromobilių įkrovimui.

1.30. Statinio atitiktis visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai. Techninis projektas atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus ir projekto sprendiniais yra užtikrinamas: triukšmo ribojimas, pakankamas tinkamo geriamojo vandens kiekis, tinkamų higienos sąlygų ir režimo visuomeninėse patalpose sudarymas, natūralus ir dirbtinis patalpų ir darbo vietų apšvietimas, tinkamas mikroklimatas ir grynas oras. Detalus sprendinių aprašymas pateiktas III. „Statinio architektūra“ aiškinamajame rašte 23.02.35-TP-SA-AR.

Vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ 14 punkto reikalavimais "Statant naujus statinius, kuriuose bus vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, steigiant naujas grupes, sklypo / teritorijos dydis nustatomas atsižvelgiant į planuojamą vaikų skaičių. Minimali neužstatyta sklypo / teritorijos dalis, skirta vaikų žaidimų aikštelėms, turi būti ne mažesnė kaip po 6 kv. m ploto vienam vaikui. Naujai projektuojamame pastate, pirmame aukšte, planuojamos dvi grupės po 20 vaikų, bendras vaikų skaičius – 40 žm., atsižvelgiant į tai minimali teritorijos dalis turi būti – 240 kv. m.

Naujai projektuojamo pastato poreikiams numatoma esama aikštelė (EPDM dangos su įrenginiais) bei naujai projektuojama vandeniui laidžios EPDM dangos aikštelė. Bendras aikštelių plotas – 374 kv. m.

1.31. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms: Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojams priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Statybos darbai bus vykdomi dienos metu, darbo valandomis. Jei projektuojant liečiami kaimyninių sklypų inžineriniai tinklai, visi projektiniai sprendimai turi būti derinami su sklypų savininkais.

1.32. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodyti saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodyti apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas. Naujai statomas pastatas nepatenka saugomas teritorijas.
Apsaugos zonos. Projektuojamų inžinerinių tinklų zonos pavaizduotos suvestiniame inžinerinių tinklų plane.
Sanitarinės apsaugos zonos. Rengiamo projekto sprendiniais sanitarinės apsaugos zonos nėra sukuriamos.

1.33. Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape. Projektuojamame pastate ir jo sklype cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitų keliančių neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnių nesusidarys. **Laboratoriniai matavimai, kurie bus atlikti statybos užbaigimo procedūros etape: triukšmo matavimai mokymo ir administracinėse patalpose ir sklype, mikroklimato ir dirbtinio apšvietimo.**

1.34. Statybos užbaigimo etapai. Pastato statyba užbaigiama vienu etapu.

1.35. Statybos užbaigimas: užbaigiant statybą, vadovaujamasi statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, Techninio projekto bendrąja dalimi, kitais LR įstatymais ir teisės aktais reglamentuojamais dokumentais, nepažeisti trečiųjų asmenų teisių.

Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 93.17 p. ir 93.18 p. statybos užbaigimo metu bus atliekami, mikroklimato, triukšmo, darbo vietų, grupių patalpos apšvietos matavimai, geriamojo vandens cheminis, mikrobiologinis tyrimas (tame tarpe ir legionelėms nustatyti) ir vandens temperatūros matavimai toliausiai nuo karšto vandens paruošimo vietų nutolusiuose taškuose (atlikti atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų).

Statybos užbaigimo metu bus pateiktas Akredituotos įstaigos atliktos vaikų žaidimų aikštelių patikrinimo (įvertinimo) dokumentas.

1.36. Atsakomybė už statinio atitikimą norminei bazei. Atsakomybė už šio projekto sprendinių atitikimą LR statybų norminei bazei (STR, RSN, HN, susijusiems įstatymams ir t.t.) tenka techninio projekto rengėjui iki statybos pradžios. Statybos Rangovas privalo peržiūrėti projektinę dokumentaciją ir pateikti Projektuotojui pastabas apie Projekto neatitikimą galiojančiai norminei (teisinei) bazei, jei tokių neatitikimų yra. Atsakomybė už projekto atitiktį galiojančioms normos visais atvejais tenka darbo projekto rengėjui.

1.37. Trečiųjų asmenų teisės. Techninio projekto sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos.

1.38. Galimi projekto pakeitimai: projekto architektūros dalies vadovas pasilieka teisę keisti architektūros sprendinius kituose projektavimo (statybos) etapuose, nekeisdamas esminių pastato savybių (reikalavimų). Esant poreikiui dėl statybos užbaigimo koreguoti techninio projekto sprendiniu užsakovui (statytojui) prašant, techninio projekto pakeitimai atliekami pagal atskirą susitarimą.

BD-AR PRIEDAS NR. 1

„PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS“

„Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas. Techninė projektavimo užduotis.“

LR Statybos įstatymas
LR Standartizacijos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
LR Atliekų tvarkymo įstatymas
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166.
LR Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, 1994-12-22 Nr. I-733.
2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
2017-04-18 įsakymas Nr. AD1-938 “Dėl leidžiamo statybos darbų pradžios ir pabaigos laiko nustatymo, triukšmo kontrolierių skyrimo ir triukšmo šaltinių valdytojų, vykdančių statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose ir kurie nėra ūkio subjektai, planinių patikrinimų taisyklių patvirtinimo”.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1 TERMINAI

Užsakovas – Klaipėdos rajono savivaldybės administracija bei jos teisių perėmėjai.
Techninės priežiūros inžinierius – Užsakovo paskirtas darbuotojas/įmonė ar jų teisių perėmėjai, kurie atstovauja Užsakovui statybos metu ir vykdo statybos Techninę priežiūrą.
Projektas – UAB „Progresyvūs Projektai“ paruoštas techninis projektas: brėžiniai, techninės specifikacijos, medžiagų žiniaraščiais bei kita pateikta informacija.
Rangovas – konkurso būdu ar kitaip parinkta statybos bendrovė Projekte numatytiems darbams ir sprendiniams įgyvendinti.
Rangos Sutartis – sutartis sudaryta tarp Užsakovo ir konkurso ar kitokiu būdu parinkto statybos darbų rangovo, statybos ir kitiems projekte „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas“ paminėtiems darbams ar darbų daliai atlikti, kurie numatyti Rangos Sutartyje.
Vykdymo priežiūra – užsakovo organizuota ir projektuotojo atliekama statybos priežiūra, įstatymu nustatyta tvarka.

2 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

2.1 TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR REIKALINGI LEIDIMAI

Užsakovas, Vykdymo priežiūra, Techninės priežiūros inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir galiojančiais teisės aktais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Statyboje naudojamos sistemos turi būti sertifikuotos ir tarpusavyje suderintos, kai tai nurodyta projekte ar techniniuose reglamentuose.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą: Žemės darbų leidimą, medžių kirtimą, žalių vejų panaikinimą, grunto ir šiukšlių išvežimą (tame tarpe užteršto grunto ir statybinio laužo) pastovių ir laikinų inžinerinių komunikacijų pasijungimą, gretimų kelių ar dangų užtvėrimą ar laikiną panaudojimą bei visų kitų galimų ar reikalingų darbams atlikti leidimų gavimą. Rangovas atsako už savalaikį aukščiau paminėtų bei kitų leidimų išėmimą ir mokesčių sumokėjimą jei tai nenumatyta kitaip ir nėra aiškiai išskirta Techninėse specifikacijose ar Rangos Sutartyje.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas Statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Techninės priežiūros inžinieriumi, parenkant statybos sprendinius, medžiagas, bei priimant kitus sprendimus. Visos statyboje naudojamos medžiagos, įrengimai, bei kitokie gaminiai turi būti suderinti bei patvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus. Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtintos medžiagos ar sprendiniai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę ar normų pažeidimą.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradedant konkretų darbą turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir gauti jo

pritarimą. Techninės priežiūros inžinieriaus subrangovų patvirtinimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę, terminų ar normų pažeidimą.

2.2 ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, vadovaujantis kuriais parengta techninio projekto dalis ir kurie privalomi rengiant darbo projektą ir statant bei eksploatuojant projektuojamą pastatą

- LR Statybos įstatymas
- LR Saugomų teritorijų įstatymas
- LR Standartizacijos įstatymas
- LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
- LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas
- LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
- Priešgaisrinės saugos įstatymas
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
- STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.06.02:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.07.03:2017 „ “Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- 2011-01-17 įsakymu Nr. 1-14 patvirtintos „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- 2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintomis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- 2007-02-22 įsakymu Nr. 1-66 patvirtintos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- 2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintos „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo taisyklės“
- 2009-05-22 įsakymu Nr.1-168 patvirtintomis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo
- bendrieji reikalavimai“
- HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų

- aplinkoje“.
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“
- HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“
- HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“
- HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
- GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, M 1:1000, M 1:2000 ir M 1:2000 ženklai
- 2007-02-22 Nr. 1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija)
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- RSN 26-90 - “Vandens vartojimo normos”
- LST EN 1997-1:2005 EUROKODAS 7. „Geotechnikos projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
- LST EN 448:2016 „Plieninių vamzdžių su polietileniniu vamzdžių fasoninės dalys“;
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28
- Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2011-02-03 įsakymas Nr.1-1
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės 2005-02-18 įsakymas Nr. 64;
- 10.0,4-10 kV elektros oro ir kabelių linijose vykdomų darbų techninis reglamentas;
- Europos standartas EN 12464-1.2011 Šviesa ir apšvietimas - Darbo vietų apšvietimas – 1 dalis: Darbo vietos patalpose;
- Lietuvos standartas LST EN 62305-2:2012 „Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas“;
- Lietuvos standartas LST EN 62305-3:2011 „Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei“;
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2007 m. vasario 22 d.įsakymu Nr. 1-66);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2007 m. vasario 22 d.įsakymu Nr. 1-66);
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2007 m. vasario 22 d.įsakymu Nr. 1-66);
- Lietuvos standartas LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- Lietuvos standartas LST EN 1991-1-2:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1 – 2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas “;
- Lietuvos standartas LST L ENV 1993 – 1 – 2 2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1 – 2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“;
- Lietuvos standartas LST EN 516:2006 „Surenkamoji pagalbinė stogų įranga. Užlipimo ant stogo įrenginiai. Tilteliai, laipteliai ir kopėčios“;
- Lietuvos standartas LST EN 671 – 2:2012 „Stacionariosios gaisro gesinimo sistemos.sistemos, kuriose naudojamos žarnos. 2 dalis. Plokščiai suvyniojamų žarnų sistemos“;
- LST CEN/TS 54-14:2004 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 14 dalis. Planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijos“;
- LRV 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 „Dėl buities sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“
- 2005-02-18 BPST Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
- Atliekų tvarkymo įstatymas
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
- LR Aplinkos ministro įstatymas „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai"
- ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"
- ST 121895674.205.20.02.03:2014 "Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas"
- ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“

- Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos respublikoje gerosios praktikos vadovo patvirtinimo

3 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, suderinus su Užsakovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant gretimų pastatų eksploatacijos ir veiklos, jei nenumatyta kitaip, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu numatyta projekte.

Statybų metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.

Naudojami statybos produktai turi atitikti techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Pastato ugniaatsparumo laipsnis, pagal kurį parenkamos medžiagos ir sprendiniai pateiktas architektūrinės dalies aiškinamajame rašte.

Pastatų projektavimui ir statybai būtų naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

Naudojamą vėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti.

Rangovas savo rizika ir sąskaita, prieš teikiant pasiūlymą, įsivertina esamą situaciją, atitiktį faktinei situacijai ir projektiniams sprendiniams: apžiūri objektą, įvertina sklypą, gretimybes, pastato konstrukcijų ir esamų inžinerinių sistemų ir tinklų būklę. Rangovas apie visus pastebėtus projekto neatitikimus raštu informuoja projektuotoją ir tolimesnius darbus vykdo pagal projektuotojų pateiktą patikslintą naują laidą ar išaiškinimą. Visi projekto sprendinių neatitikimai ir galimas darbų ar medžiagų pabrangimas dėl projektinių sprendinių neatitikimo, Rangovas prisiima savo atsakomybėn. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas darbams, medžiagų pavyzdžius, spalvas, dizainą ir gamintoją susiderina su Projekto vadovu, Užsakovu ir pastatą eksploatuojančia bendrove, prisilaikant projekto techninėse specifikacijose keliamų reikalavimų ir atsižvelgdamas į faktinę situaciją: patalpų išplanavimą, baldų išdėstymą, Užsakovo ar pastatą eksploatuojančios bendrovės pageidavimus ir kitas darbams atlikti įtakojančias aplinkybes ir tik raštu suderinęs, atlieka medžiagų užsakymą. Projekte pateikti projektiniai sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto metu atsižvelgiant į konkrečiai parenkamus įrenginius, tokie sprendiniai kaip: rekuperacinės sistemos įrengimas, šviestuvų tipas ir išdėstymas atsižvelgiant į interjero sprendinius ir patalpų apšviestumą, difuzorių išdėstymą, palangių dizainas, radiatorių dizainas ir dydis (atsižvelgiant į nurodytą radiatoriaus galingumą), konkreti įrengimo vieta, pozicija sienos/ lubų atžvilgiu atsižvelgiant į patalpų išplanavimą, baldų išdėstymą, nišos dydį, Užsakovo ar pastatą eksploatuojančios bendrovės norus, ir kitas įtakojančias aplinkybes, parenkant gaminius pagal techninėse specifikacijose nurodytus techninius parametrus. Rangovas supranta, kad inžinerinių sistemų vietos projekte pateiktos sąlyginai ir jos turi būti tikslinamos darbo projekto metu, pagal faktinę situaciją ir parinktą įrangą taip kad vienos inžinerinės sistemos įrengimas nesukeltų problemų kitos inžinerinės sistemos įrengimui, nesikirstų, būtų patogu eksploatuoti, racionaliai ir funkcionaliai įrengta t.y kad netrukdytų baldų išdėstymui, nesumažintų naudingo pastato ploto ir negadintų estetinio patalpų vaizdo. Rangovas supranta, kad atliekant darbus turi būti lankstus ir atsižvelgti į Užsakovo ir pastatą eksploatuojančios bendrovės reikalavimus ir pageidavimus.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais. Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi tarpusavyje derėti.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo. Po statybos darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdant statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Būtini parengti iki statybos darbų pradžios: montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti montažinius brėžinius, statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti gamyklinius brėžinius bei statybos darbų technologijos projektą.

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (vandentiekio, elektros, ryšių ir kt.) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami, kai jie nekeičiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Rangovas privalo eksponuoti pavyzdžius statybvietėje ir derinti su projekto vadovu (PV) ir Užsakovu. Pateikdamas pavyzdžius Rangovas turi įvertinti medžiagų ir gaminių tiekimo terminą, pateikti taip, kad PV turėtų pakankamai laiko įvertinti ne tik jų atitikimą projektui, bet ir suderinamumą su kitomis apdailos medžiagomis, atsižvelgti ir įvertinti statybos darbų grafiką, kad būtų pakankamai laiko pakartotiniam pateikimui (jei reiktų) medžiagų užsakymui ir pateikimui.

Jei PV pavyzdžius atmeta, Rangovas privalo pateikti medžiagas nurodytas projekte, terminai medžiagų pateikimui yra Rangovo atsakomybė.

„Atmestus“ pavyzdžius išsiveža Rangovas.

Medžiagos, kurio turi raštą (plytelės) turi būti pateikiamos ne mažesniu nei 2,0 m^2 ploto, kad būtų galima įvertinti rašto kartotinumą.

Jei medžiaga turi turėti siūlių užpildą, pavyzdys turi būti pateikiamas su įvykdytu siūlės užpildu.

Prie pateiktų medžiagų pavyzdžių turi būti informacinė lentelė su medžiagos charakteristikomis, kategorija (rūšimi) sertifikatų kopijomis, nuoroda, koks gamintojas, rangovas, kokiam projekte ir kokioje patalpoje bus taikoma.

Pakartotini pavyzdžiai teikiami su ta pačia informacija, papildomai nurodant teikimo numerį (pvz. „Antras teikimas“).

Visos pavyzdžių pateikimo ir atsiėmimo išlaidos yra Rangovo atsakomybėje.

Rangovas, pavyzdžius gali pateikti numatytoje projektinėje vietoje, tačiau, jei jie yra atmetami, demontavimo išlaidos ir pakartotini apdailos paviršių paruošimai yra Rangovo atsakomybė.

Pavyzdžiai turi būti pateikiami su lydraščiais.

Bet kokie pavyzdžiai gauti ar palikti be identifikavimo, bus laikomi „neatsiimtomis prekėmis“ ir bus nesaugojami objekte.

PV pavyzdžių peržiūra būtina tik tam, kad būtų nustatytas atitikimas bendrai projekto koncepcijai. Ši peržiūra nereiškia, kad PV patvirtina detalų projektą, kur būtų panaudoti pateikti pavyzdžiai, visa atsakomybė už tai teks Rangovui. Tokios peržiūros pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už klaidas ar praleidimus, arba nuo jo atsakomybės patenkinti visus kontrakto ar projekto dokumentų reikalavimus.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai (>10° C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų praėjimo vietose ir nereikalingas esančias angas, išardžius nereikalingas pertvaras, nuvalius senus dažus, pašalinus seną netinkamą tinką.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių ir techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

3.1 DARBŲ KIEKIŲ ĮSIVERTINIMAS

Rangovas, kaip savo srities specialistas, konkurso metu savo rizika ir sąskaita įsivertina esamą situaciją: sklypo planą, gretimybes, esamo pastato stovį, faktišką darbų apimtį, pasitikrina ir persiskaičiuoja medžiagų sąnaudų žiniaraštį, demontuojamų darbų apimtį, tame tarpe ir požeminių konstrukcijų ir tinklų kiekį, bei kitus kiekius ir sprendinius reikalingus pilnam ir galutiniam projekto įgyvendinimui. Medžiagų kiekių žiniaraštį ir darbų apimtį vertinti kartu su pateiktomis: techninėmis specifikacijomis, aiškinamaisiais raštais, brėžiniais ir kiekių žiniaraščiais. Projekte pateikti preliminarūs medžiagų kiekiai.

Rangovas visais atvejais atsakingas už teisingą medžiagų ir darbų kiekių įsivertinimą.

Rangovas turi įsivertinti ir tokius nenumatytus darbus, kurie projekte nėra aiškiai išskirti, bet juos būtina atlikti siekiant užtikrinti statybos darbų saugumą, organizavimą, pilną statinio ir/ar darbų užbaigtumą, Statinio perdavimą eksploatacijai ir nepertraukiamą esamų sklypo ribose ir gretimų pastatų veiklą ir gamybą, nepabloginant eksploatacijos sąlygų ir tokius darbus, kurie yra nesuderinti tarp Šalių, tačiau kuriuos pradėti bei vykdyti yra būtina, siekiant užtikrinti Statinio stabilumą ir pilną išbaigtumą ar išvengti nuostolių dėl nenumatytų grunto savybių ar netikėto požeminio vandens prasiveržimo bei kitų nenumatytų gamtos faktorių poveikio arba pagal Lietuvos Respublikos teisės aktuose numatytus reikalavimus, normatyvus ir reglamentus.

Statybos darbų sprendiniai tikslinami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

3.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš statybą Rangovo atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriama teritorija. Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos,
- Įrengiamos laikinos buitinės patalpos ir laikini inžineriniai tinklai: vandentiekio, elektros, lietaus, drenažo ir kiti tinklai jei reikia. Visi laikini inžineriniai tinklai pajungiami su kontrolinėmis apskaitomis. Pasijungimo vietos derinamos su Užsakovu. Rangovas atsiskaito už faktiškai sunaudotą elektrą, vandenį ir nuotekas, pagal Užsakovo nustatytą įkainį.
- Iškeliami tinklai. Visos komunikacijos kurios atsiduria užstatymo ribose ar jų apsauginėse zonose, išskyrus tos kurios demontuojasi, turi būti iškeltos.
- Nupjaunami medžiai su krūmais bei išraunami kelmai. Projekte numatyti ir/ar užstatymo vietose esami medžiai, krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną.

Medžio pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Iškasos užpilamos smėliu. Rangovas išima medžių pjovimui reikalingą leidimą ir sumoka už medžių pjovimą mokesčius.

- Esamų asfalto ir pėsčiųjų takų demontavimas. Esamos pėsčiųjų dangos demontuojamos ir jų vietoje, kaip numatyta sklypo dangų plane įrengiama nauja pėsčiųjų danga su naujais kelio/vejos bortais. Rangovas darbo projekto metu atidengia ir įsivertina esamus pagrindus po demontuojamomis dangomis. Nustačius, kad esamų pagrindų stiprių ir sluoksnių storio neužtenka, Rangovas įrengia naujus pagrindus skirtus asfaltui bei pėsčiųjų dangai.
- Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas pagal pateiktą vertikalinį planą, kuris tikslinamas darbo projekto metu.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.
- Išvežamos esamos šiukšlės ir naujai susidaręs statybinis laužas.

Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai, iškasama duobė arba tranšėja pamatams. Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūsys ar aukštas gruntinis vanduo), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

Imtis visų reikiamų priemonių apsaugoti su Statybos aikštele (statybviete) susisiekiantiems keliams nuo bet kokios žalos, pažeidimų ar taršos, o pažeidus atstatyti į buvusią padėtį. Rangovas įsipareigoja vykdyti žemės, kelių perkasimo darbus tik gavęs visus tam reikiamus leidimus ir įsipareigoja atstatyti iki jų perkasimo buvusią būklę;

3.3 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė:

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje .

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose

arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Laistomi privažiavimo keliai ir statybos teritorija, jei vykdant statybos darbus keliamos dulkės.

Patikrinamos nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo , sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius - drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Paliekamų pastatų ir aikštelės būklė

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs. Atstatoma veja ir pažeistos dangos į neprastesnę būklę, nei buvo iki statybų pradžios.

3.4 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS

Statybos rangovu gali būti atestuota įmonė turinti Statybos sektoriaus vystymo agentūros (toliau –SSVA) išduotą atestatą, kai atestatas išduota po 2022 m gegužės 1 d arba iki 2022 m gegužės 1 d išduotą Statybos produkcijos sertifikavimo centro (toliau SPSC) atestatą suteikiantį teisę būti neypatingo statinio statybos rangovu statiniai: negyvenamieji pastatai.

3.5 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS

Statybos vadovas turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti neypatingo statinio statybos vadovu, statinių grupės: negyvenamieji pastatai.

Specialiųjų darbų vadovai turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti neypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovu, statinių grupės, gyvenamiesiems pastatams.

3.6 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS

Statybos vadovas turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti neypatingo statinio statybos vadovu, statinių grupės: negyvenamieji pastatai,

Specialiųjų darbų vadovai turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovu, statinių grupės, negyvenamiesiems pastatams.

3.7 STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Užsakovas (Statytojas) techninei priežiūrai atlikti skiria (samdo) statinio statybos techninį prižiūrėtoją (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovą) fizinį ar juridinį asmenį, toliau Techninės priežiūros inžinierius. Draudžiama sudaryti sutartį techninei priežiūrai atlikti su to statinio statybos rangovu ar jo įmonėje dirbančiais fiziniais asmenimis taip pat su projektuotojais, fiziniais ar juridiniais asmenimis, turinčiais (ar turėjusiais) sutartinių santykių su rangovu dėl techninės priežiūros objekto projektavimo darbų atlikimo.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statinio statybos techninė priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.06.01:2016, VII skyriaus, V skirsnis.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas savo veiklos rezultatus įformina, įrašydamas reikalavimus Statybos darbų žurnale arba pasirašydamas (vizuodamas) dokumentus (statinių statybos darbų priėmimo aktus, inžinerinių statinių, technologinių inžinerinių sistemų ir bendrųjų statinio inžinerinių sistemų, laikančiųjų konstrukcijų, paslėptų statinio konstrukcijų, paslėptų statybos darbų bei įrenginių bandymo aktus).

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo parašas dokumentuose patvirtina jo reikalavimų vykdymą statinio statybos vadovui, o priimant atliktus darbus – tų darbų būtiną normatyvinę kokybę ir dokumentuose nurodytų statybos darbų kiekių atitikimą faktiniams darbų kiekiams.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla vykdoma pagal jo ir statytojo (užsakovo) sutartį. Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla prasideda sudarius techninės priežiūros sutartį (arba paskyrus statinio statybos techninį prižiūrėtoją įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, nustatytu įmonės įstatuose) Reglamento VII skyriaus 4 skirsnio nustatyta tvarka ir tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo. Techninės priežiūros sutartyje, be kitų reikalavimų, turi būti nustatytas terminas, per kurį techninis prižiūrėtojas turi pateikti statytojui (užsakovui) civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties kopiją, jos įsigaliojimo įrodymus, nurodyti draudimo įmonę, draudimo sumą ir pagrindines draudimo sąlygas.

statinio statybos techninės priežiūros

Minimalus techninės priežiūros Inžinieriaus valandų skaičius statybų techninei priežiūrai atlikti negali būti mažesnis kaip 450 valandų, jei statybos darbų organizavimo projekto dalyje nenurodyta daugiau.

Užsakovui paprašius, techninės priežiūros Inžinierius teikia Užsakovui savaitines ar mėnesines ataskaitas su išsamia atliekamų darbų atskaita, pateikiant:

- Aktualų kalendorinį darbų grafiką;
- Foto fiksacijas;
- Priimtų darbų atskaita;
- Nepriimtų darbų atskaita su išsamia informacija, kad atlikta blogai ir
- Vizitų objekte ataskaitą, nurodant kurią dieną ir valandą buvo atliekamas patikrinimas ir valandų skaičius

3.8 SAUGAUS DARBO, GAISRINĖS SAUGOS, APLINKOS APSAUGOS, TINKAMŲ DARBO HIGIENOS SĄLYGŲ STATYBVIETĖJE IR STATOMAME STATINYJE UŽTIKRINIMO REIKALAVIMAI; TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA STATYBOS METU

Garantuoti saugų darbą, priešgaisrinę ir aplinkos apsaugą bei darbo higieną Statybos aikštelėje (statybvietėje), visapusiškai pasirūpinti visų asmenų, turinčių teisę būti Statybos aikštelėje (statybvietėje), saugumu ir palaikyti tvarkingą jos būklę, užtikrinti, kad pašaliniai asmenys nebūtų Statybos aikštelėje (statybvietėje); darbų apsaugai, visuomenės saugumui ir patogumui užtikrinti savo sąskaita parūpinti ir prižiūrėti apšvietimą, apsaugą, apsaugos aptvarus, įspėjamuosius ženklus bei imtis visų reikiamų aplinkos apsaugos priemonių Statybos aikštelėje (statybvietėje) ir už jos ribų, užtikrinti, kad visi ugnies darbai būtų vykdomi pagal galiojančių „Bendrųjų priešgaisrinių saugos taisyklių“ reikalavimus bei atsakyti už visas šių reikalavimų nesilaikymo pasekmes, nedaryti žalos ir netrukdyti tretiesiems asmenims, neteršti aplinkos ir nekelti triukšmo dėl priežasčių, kurios susidaro dėl Rangovo darbo, tai pat kitaip nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Imtis visų reikiamų priemonių apsaugoti su Statybos aikštele (statybviete) susisiekiantiems keliams nuo bet kokios žalos, pažeidimų ar taršos, o pažeidus atstatyti į buvusią padėtį. Rangovas įsipareigoja vykdyti žemės, kelių perkasimo darbus tik gavęs visus tam reikiamus leidimus ir įsipareigoja atstatyti iki jų perkasimo buvusią būklę.

Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu užtikrinama, vadovautis:

- Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00;
- darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais;
- statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos.

Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybos aikštelėje įrengiami priešgaisriniai stendai, skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais. Be to, priešgaisriniai stendai įrengiami ir statomame pastate.

Įvažiavimo į statybos aukštelę vietoje įrengiamas skydas su įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais.

Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženklai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojamieji ženklai:

Draudžiamieji:

- naudoti atvirą ugnį ir rūkyti draudžiama;
- rūkyti draudžiama;
- pašaliniams įeiti draudžiama.

Įspėjamieji:

- įspėjamasis apie elektros srovės pavojų;
- įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojų;
- įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- įspėjimas apie pavojų nukristi.

Įpareigojamieji:

- būtina dėvėti apsauginį šalmą;
- būtina dėvėti apsauginius batus;
- būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Taip pat evakuaciniai, gaisrinių saugos priemonių, informaciniai.

Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės arba „STOP‘ juosta.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos, priešgaisrinės apsaugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų.

DARBŲ SAUGA. Statinio statybos teritorija ir statybvietės darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinė apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Atlikdamas darbus rangovas vykdo visus saugos reikalavimus nurodytus atitinkamose taisyklėse:

- DT 5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”;
- Darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatai”;
- Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas (Žin., 2010, Nr. 89-2742);
- Pavojingi darbai LR VR 2002-09-06 nut. Nr.1386;
- Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. A1-287/V-611/VŽ 2011 Nr.76-3683/

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių skiria statytojas arba rangovas /tarpusavio susitarimu/. Apie statybos pradžią būtina pranešti VDI teritoriniam skyriui , 10 dienų laikotarpyje.

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą, vadovaujantis DT 5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje” (1 priedas).

Darbo vietose naudojamos darbo priemonės turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtintose Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, reikalavimus, nustatytus kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais aktais bei saugaus naudojimo reikalavimus, nurodytus darbo priemonių gamintojo dokumentuose.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Rangovas statybos metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi statybvietėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas statybvietėje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Papildomo ar tikslinio instruktavimo metu darbuotojas turi būti supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijų dalyse, punktuose, darbų vykdymo technologijos projektuose, technologinėse kortelėse, darbų vykdymo aprašuose, darbų atlikimo schemose, darbo priemonės dokumentuose, cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose, kituose dokumentuose, informuojamas apie profesinę riziką ir jos pokyčius darbo vietoje, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Statybvietėje darbuotojai, dirbantys pavojingus darbus (krovinių tvarkymas rankomis, darbas su cheminėmis medžiagomis ir kt.) turi būti apmokyti vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Darbuotojai dirbantys su potencialiai pavojingais įrenginiais turi turėti atitinkamą kvalifikaciją.

Statomame pastate esminiai darbų saugos sprendiniai turi būti numatyti sudaromuose statybos darbų technologijos projektuose ir pažymėti statybviečių planuose. Šiuose dokumentuose, atsižvelgiant į pastatų statybos poreikius, numatomos tokios darbų saugos priemonės:

a) montavimo mechanizmų išdėstymas, jų darbo vietų aprūpinimas elektra, vandeniu, šiluma ir kt. ištekliais, jų darbo ir saugos zonų nustatymas;
b) įvažos į statybvietę, keliai ir takai statybvietėje, priemonės darbininkams patekti į darbo vietas;
c) medžiagų ir konstrukcijų laikymo vietos, jų sandėliavimo bei pristatymo į darbo vietą būdai;
d) laikinų buitinių, administracinių sanitarinių ir gamybinių patalpų sudėtis ir jų išdėstymas;
e) darbo vietų organizavimas ir visų būtinų darbams vykdyti priemonių parinkimas (pastoliai, klotiniai, kopėčios, pavojingų darbo vietų aptvarai ir kt.);
f) jei darbo vietos įrengtos aukštai, būtina numatyti laikiną aptvarą, apsauginių diržų ir linų tvirtinimo vietas, kritimo blokavimo priemonės, priemones darbuotojams užlipti, nuotolinio valdymo kroviniams kelti ir ryšio priemones;
g) krovinių keliamoji įranga, krovinių užkabinimo schemos;
h) darbo saugos priemonių ir įrangos brėžiniai arba tipinių brėžinių sąrašas;
i) pavojingų ir kenksmingų darbų vykdymas išduodant paskyrą – leidimą;
j) darbų atlikimo ypatumai šaltu ir šiltu oru;
k) statybvietės aptvėrimas ir apšvietimas.

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros prietaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų garų, dujų ar dulkių priemaišų ore nebuvimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove(neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Darbų saugos reikalavimai:

- transporto judėjimo greitis teritorijoje turi būti 10 km/val., patalpoje 5 km/val.;
- naudojami potencialiai pavojingi įrenginiai turi būti nustatyta tvarka patikrinti ir techniškai tvarkingi kaip to reikalauja Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Žin., 2010, 112-5717) bei Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas (Žin., 2000, Nr. 89-2742). Potencialiai pavojingų įrenginių valdymui ir priežiūrai skiriami reikiamos kvalifikacijos ir tinkamai apmokyti darbuotojai;
- visos statybvietėje naudojamos priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir pan.) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus;
- pastoliai ir kopėčios turi būti periodiškai apžiūrimi ne rečiau kaip kartą per 10 dienų.
- draudžiama kelti kroviną, kurio svoris didesnis už krano keliamąją galią;
- draudžiama žmonėms būti po montuojama konstrukcija;
- konstrukcijų montavimo zonoje kitus darbus vykdyti draudžiama;
- medžiagos, gaminiai ir priemonės sandėliuojamos tam skirtose vietose, pagal sandėliavimo schemas;

Aplink statomą pastatą atsižvelgiant į aukštį, iš kurio gali kristi krūviai, nustatomos pavojingos zonos, Jos aptveriamos signaliniais aptvarais, kurie turi perspėti žmones apie galimą pavojų aptvertoje teritorijoje.

Galimas krovinio	Mažiausias perkeliamo (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
kritimo aukštis, m		
	krovinio, perkeliamo kranu,	daiktų kritimo nuo statinio atveju
	kritimo atveju	
iki 10	4	3,5

Aikštelėje /jei darbai vykdomi už aikštelės ribų/ turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos reikalavimus šioje statybvietėje.

Rangovas darbus vykdo pagal parengtą ir suderintą statybos darbų technologijos /vykdymo/ projektą /technologines korteles/.

GAISRINĖ APSAUGA. Gaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis:

- „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- “Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės”;
- „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- Kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiamas priešgaisriniai stendai / skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais/.

Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie priešgaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

Išorės gaisrų gesinimui vandenį panaudoti iš esamų hidrantų.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

APLINKOS APSAUGA. Statybos darbai vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitinėms atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 straipsnyje nustatyta tvarka.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas: betono, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių/, kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų, dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui – įrengimui ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas: betono, bituminių medžiagų/ baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos: statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, užterštos kenksmingomis medžiagomis/ išvežamos į šiukšlių sąvartynus.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos /tai gali atlikti spec. įmonės/. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Statybines atliekas gali priimti ir apdoroti, tik įmonė turinti sertifikatą, šių darbų vykdymui.

Statytojas , baigęs statybą, priduodamas statinį, priėmimo komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį, susidariusių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną.

Vykdant darbus, prižiūrėti statybos aikštelę, kelius bei greta statybos objektų esančias gatves ir šaligatvius. Statybos aikštelėje įrengti laikiną ratų plovimo įrenginį. Esant sausiems bei vėjuotiems orams, drėkinti statybos. Automobilių ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybų teritorijos valomi ir plaunami.

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

3.9 KITI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Pagal LR Statybos įstatymo 12 str. 11p. Statytojas (užsakovas) privalo tuo atveju, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai; statybos metu koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Pagal darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius yra fizinis ar juridinis asmuo, kuriam statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas paveda statybos metu vykdyti nurodytas pareigas:

- koordinuoja reikalavimų, nustatytų statinio techniniame projekte bei statybos darbų technologijos projekte, bei kitų priemonių, susijusių su nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencija, įgyvendinimą statybvietėje ir statinio statybos metu;
- koordinuoja darbdavių ir, jei reikia, savarankiškai dirbančių asmenų veiklą, kad jie vykdytų šių Nuostatų 16 punkte nurodytas pareigas ir, jei reikia, statinio techniniame projekte bei statybos darbų technologijos projekte numatytas priemones;
- atsižvelgdamas į darbų eigą ir atsiradusius pakitimus, koreguoja darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, nustatytas statybos darbų technologijos projekte bei kitus dokumentus;
- organizuoja darbdavių, įskaitant ir vienas kitą keičiančius toje pačioje statybvietėje, bendradarbiavimą, keitimąsi informacija apie įgyvendinamas prevencijos priemones ir jų veiklos koordinavimą, vykdant nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją, taip pat organizuoja darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų bendradarbiavimą;
- kontroliuoja statybvietėje nustatytų darbo tvarkos taisyklių laikymąsi;
- imasi priemonių, kad statybvietėje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

4 NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

4.1 STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS BŪTINUMAS

Rekonstruojamas pastatas priskiriamas neypatingiems statiniams.

Projekto bendroji ekspertizė atliekama, kadangi statinys yra įrašytas į valstybės investicijų programą.

Darbo projektų konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų statiniams pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ [5.13] 1 lentelėje (išskyrus šios lentelės 6, 7 ir 12 punktuose išvardytus statinius, taip pat privaloma atlikti ir kitų darbo projekto dalių ekspertizes, jei tai nurodyta techninio projekto ekspertizės akte.

Projekto bendrosios ekspertizės aktas pateikiamas Bendrojoje projekto dalyje.

4.2 REIKALINGI (RENGIANT DARBO PROJEKTĄ AR STATYBOS METU) TYRIMAI: ARCHEOLOGINIAI, GEOLOGINIAI IR PAN.

Archeologiniai tyrimai nereikalingi. Preliminarūs geologiniai tyrimai techninio projekto rengimui atlikti kompanijos UAB „Geoconsulting“, ataskaita pridėta konstruktyvinėje projekto dalyje. Rangovas darbo projekto metu atlieka papildomus geologinius tyrinėjimus, kurių pagrindu parengia pamatų darbo projektą.

4.3 ATLIEKAMI BANDYMAI

Konstrukcijų bandymų atlikti nereikia.

Inžinerinių tinklų bandymai aprašyti ir pateikti inžinerinių dalių Techninėse specifikacijose.

4.4 PASLĖPTI DARBAI

Žemiau išvardintų paslėptų darbų priėmime turi dalyvauti Projektuotojo atstovas, jei vykdymo priežiūros sutartyje nenumatyta kitaip:

- tranšėjų ir iškasų po pamatais apžiūroje;
- laikančiųjų konstrukcijų priėmime;
- natūralios vėdinimo sistemos priėmimo naudoti.

Projektuotojui pareiškus norą dalyvauti ir kitų, aukščiau nepaminėtų paslėptų darbų priėmime, Statybos Rangovas privalo įtraukti projektuotoją į paslėptų darbų priėmimo komisiją ir iš anksto informuoti Projektuotoją apie numatomus priduoti paslėptus darbus.

4.5 STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO BŪTINUMAS IR APIMTIS

Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ XI, 43 p. Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu, po žeme ir pan. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Pagal 45 p. Statybos darbų technologijos projekto sudėtis priklauso nuo konkretaus statinio sudėtingumo, paskirties, žemės sklypo.

Statybos darbų technologijos projektą parengia statinio statybos rangovas (subrangovas) iki statybos darbų pradžios. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

1. Bendruoju atveju Statybos darbų technologijos projektą sudaro:

1.1. aiškinamasis raštas;

1.2. statybos situacijos schema;

1.3. statybvietės planas;

1.4. statinio vertikaliojo pjūvio su pastatytais kėlimo kranais schema;

1.5. statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas;

1.6. statybos darbų technologinės kortelės;

1.7. technologinės schemos yra technologinių kortelių sudedamosios dalys arba atskiri techniniai dokumentai technologinėms operacijoms atlikti.

2. Atskirų statybos darbų technologijos projektas rengiamas, kai pagal rangos sutartį ruošiamasi atlikti statybos ir/ar specialiuosius statybos darbus esamuose statiniuose. Tokį projektą sudaro:

2.1. aiškinamasis raštas;

2.2. statybvietės planas (jei yra reikalingas);

2.3. statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas;

2.4. technologinės kortelės (technologinės schemos).

4.6 PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su likusia projekto dalimi. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., viršenybė nustatoma taip:

- Techninės specifikacijos;
- Aiškinamieji raštai;
- Brėžiniai;
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi informuoti Projekto vadovą apie visus tokius neatitikimus" prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu. Rangovas turi atkreipti Projekto vadovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją bei priimant sprendimą. Projekto vadovas pasilieka teisę nuspręsti kokiu dokumentu vadovautis.

4.7 SPECIFINIŲ IR NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR ĮRENGINIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroniniais pašto adresais (e-mail).

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

4.8 INŽINERINIŲ TINKLŲ GEODEZINĖS NUOTRAUKOS

Statybos metu statybinė organizacija /rangovas, subrangovas/ privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

- geodezinis /instrumentinis/ pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane tikrinimas jų montavimo metu;
- geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane, atlikus jų montavimą.

Geodezinė /instrumentinė/ kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms komunikacijoms ir konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas, nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įdėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose.

Vykdant geodezinę SMD darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni, negu juos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

4.9 BŪTINI PARENGTI (IKI STATYBOS DARBŲ PRADŽIOS IR STATYBOS METU) PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTAI, PVZ., DARBO PROJEKTO BRĖŽINIAI, JŲ PRIVALOMĄ ATITIKTĮ TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIAMS IR TECHNINĖMS SPECIFIKACIJOMS, APIMTIS IR DETALUMAS; STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO BŪTINUMAS IR APIMTIS; SPECIFINIŲ IR NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR ĮRENGINIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS; INŽINERINIŲ TINKLŲ GEODEZINĖS NUOTRAUKOS; BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS SU UŽRAŠU „TAIP PASTATYTA“ IR T. T.

4.9.1 Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai, pvz., Darbo projekto brėžiniai, jų privalomą atitiktį Techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms, apimtis ir detalumas:

Rangovai ir Subrangovai savo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti Darbo projektą Techninio projekto pagrindu, nenusižengiant Lietuvoje galiojančioms normoms bei teisės aktams. Rangovas darbus privalo atlikti vadovaujantis parengtu darbo projektu.

Kai STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reglamento 9.2 papunktyje nurodytu atveju darbo projektą rengia kitas projektuotojas, darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) statinio techninio projekto vadovas ir darbo projekto architektūrinės dalies darbo brėžiniams statinio techninio projekto architektūrinės dalies vadovas pritaria pasirašydami ir pažymėdami žyma „PRITARIU, STATYTI“.

Rangovas atsako už Darbo projekto sprendinius ir pasekmes ir jų atitikimą galiojančioms normoms ir reglamentams. Rangovas pastebėjęs bet kokius neatitikimus galiojančioms normoms ir/ar reglamentams ar projekto klaidų, turi nedelsiant informuoti projektuotoją.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Pateikti brėžiniai turi būti aiškūs ir lengvai skaitomi, pagal juos turi būti įmanoma statyti ir vadovauti statybai.

Projektavimo darbai ir projektinė dokumentacija turi apimti visus darbus. Darbo projekto sudėtis turi atitikti techninio projekto sudėtį.

Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų. Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors neatitikimų, Techninės priežiūros inžinierius pasilieka teisę nuspręsti kokiu dokumentu vadovautis. Tačiau Rangovas turi atkreipti Techninės priežiūros inžinieriaus dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją bei priimant sprendimą.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Techninės priežiūros inžinierių apie visus tokius neatitikimus" prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

4.9.2 Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių naudojimo instrukcijos

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroniniais pašto adresais (e-mail).

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

4.9.3 Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos

Statybos metu statybinė organizacija /rangovas, subrangovas/ privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

- geodezinis /instrumentinis/ pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane tikrinimas jų montavimo metu;
- geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane, atlikus jų montavimą.

Geodezinė /instrumentinė/ kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms komunikacijoms ir konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas, nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įdėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose.

Vykdant geodezinę SMD darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni, negu juos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

4.9.4 Brėžiniai ir techninės specifikacijos su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir t. t.

Baigus darbus ir priduodant statybą Rangovas Techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti: darbo projektą, technines specifikacijas, išpildomuosius brėžinius, dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje, su užrašu „**Taip pastatyta**“.

4.10 RANGOVO PARENGTŲ PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ DERINIMO SU PROJEKTUOTOJU IR STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVU ATVEJAI IR TVARKA

Rangovas parengia 3 (tris) kopijas popierinėje formoje bei skaitmeninėje formoje (brėžiniai AutoCad 2012, .dwg formate, tekstinė informacija Office programoje) ir pateikia Techninės priežiūros inžinieriui suderinimui – patvirtinimui, kartu su skaičiavimais bei kita su darbo projekto ruošimu susijusią informacija, Techninės priežiūros inžinieriui pageidaujamoje formoje. Techninės priežiūros inžinierius savaitės laikotarpyje nuo informacijos pateikimo dienos privalo suderinti ar pateikti motyvuotą atsakymą, dėl ko nebuvo suderinta. Visi brėžiniai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas atsakingas už detaliųjų gamyklinių brėžinių parengimą. Rangovas parengtus detaliuosius gamyklinius brėžinius pateikia PDF ir DWG formatuose projekto autoriui –susiderinimui.

4.11 ATSAKOMYBĖ UŽ STATINIO ATITIKIMĄ NORMINEI BAZEI.

Atsakomybė už šio projekto sprendinių atitikimą LR statybų norminei bazei (STR, RSN, HN ir kitiems susijusiems įstatymams ir t.t.) tenka techninio projekto rengėjui iki statybos pradžios. Statybos Rangovas privalo peržiūrėti projektinę dokumentaciją ir pateikti Projektuotojui pastabas apie Projekto neatitikimą galiojančiai norminei bazei, jei tokių neatitikimų yra. Statybos Rangovas rengdamas darbo projektą privalo peržiūrėti Techninio projekto sprendinius, sprendinių atitikimą norminei bazei, patikrinti ir patikslinti skaičiavimus, apkrovas tenkančias į konstrukcijas, įražas ir t.t. Darbo projekto rengėjas, visais atvejais atsakingas už darbo projekto sprendinius ir tų sprendinių atitikimą norminei bazei. Statant pastatą ir užbaigiant statybą, perdavus pastatą naudoti, atsakomybė už tokių neatitikimų pasekmes tenka statybos Rangovui.

4.12 NURODYMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ (IR TŲ, UŽ KURIUOS ATSAKINGAS RANGOVAS) APIFORMINIMUI, PVZ., ORIGINALŪS DOKUMENTAI SU PARAŠAIS, DERINIMŲ ĮFORMINIMAS, KOMPLEKTAVIMAS IR KOMPLEKTŲ VIENETŲ SKAIČIUS, KOMPIUTERINĖS VERSIJOS BŪTINUMAS IR T. T.

Darbo projekto dvi popierinės kopijos ir viena elektroninė projekto versija teikiama užsakovui. Užsakovui teikiami originalūs dokumentai su parašais ir derinimų lentelėmis.

4.13 PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ KEITIMO GALIMYBĖS, TVARKA IR ĮFORMINIMAS

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI sk. projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 11 dalyje nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir norint tęsti statybą privaloma gauti naują statybą leidžiantį dokumentą [5.39], turi būti rengiamas naujos laidos projektas. Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 11 dalyje nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir norint tęsti statybą gauti naują statybą leidžiantį dokumentą neprivaloma [5.39], taip pat kai keičiami neesminiai projekto sprendiniai, rengiamas naujos laidos projekto sprendinių dokumentas (-ai).

Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 [5.17] nurodytus esminius statinių reikalavimus, esminius architektūros reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Visais kitais atvejais, atliktiems projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti statytojas.

Rangovas darbo projekto metu techniniame projekte nurodytas konkrečias medžiagas gali keisti į analogiškų ne prastesnių savybių medžiagas.

Atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Statytojas ir projekto autorius. Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi reglamentų nustatyta tvarka.

Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516, STR 1.05.01:2017, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos šios Projekto dalys: bendroji ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

5 BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

5.1 NURODYMAI DĖL STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ), ĮRENGINIŲ PRIVALOMOS ATITIKTIES TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE NURODYTIEMS REIKALAVIMAMS, GALIMYBĖ IR SĄLYGOS KEISTI ANALOGIŠKAIS

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018, p. 12.1 nuo 2021-01-01 pastatų projektavimui ir statybai galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklu arba turinčias NTĮ vėdinamas sistemas.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimas.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Rangovui jei ji neatitinka specifikacijos ar estetikai keliamų reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Techninės priežiūros inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokius reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

5.2 NENAUDOTINOS MEDŽIAGOS (SU ASBESTU AR CHEMINIAIS PRIEDAIS IR PAN.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali buti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

5.3 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ), ĮRENGINIŲ KOKYBĘ ĮRODANTYS PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI (ATITIKTIES SERTIFIKATAI, ATITIKTIES DEKLARACIJOS)

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- įrenginio pagaminimo data;

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą, priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai: Visi gaminiai, medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė, pvz., gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje – pasirinktinė kontrolė;

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė: Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

5.4 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ) PAVYZDŽIAI, JŲ APROBAVIMO TVARKA

Pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinierius.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai. Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

Rangovas turi įrengti pavyzdžių kambarį statybos aikštelėje.

Ruošinių gamyba. Rangovas savo sąskaita turi užtikrinti Techninės priežiūros inžinieriui, bet kuriuo darbo metu, laisvą patekimą į dirbtuves ar kitas gamybines patalpas kuriose gaminami, ruošiami ar surinkinėjami gaminiai ar elementai. Rangovas Techninės priežiūros inžinieriui prašant turi pateikti visą reikiamą įrangą kokybės kontrolei. Kokybės tikrinimo įrangą Rangovas laiko darbo vietoje ir yra atsakingas už savalaikius įrangos patikrinimus bei rodmenų teisingumą.

5.5 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ) GABENIMO, SAUGOJIMO SĄLYGOS IR T. T.

Pakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas: Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymai: Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas: Atvežtų prekių išvaizdą galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje: Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

5.6 PASLĖPTŲ DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Techninės priežiūros inžinierius privalo atvykti ir patikrinti užbaigtus darbus. Techninės priežiūros inžinieriui neatvykus per minėtą laiko tarpą laikoma, kad darbai yra priimti ir Rangovas gali tęsti tolimesnių konstrukcijų, dangų ir konstrukcijų montavimą. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

5.7 LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IŠBANDYMŲ TVARKA

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų būdai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinierius.

Bandymai: Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Inžinerinių sistemų išbandymo tvarka pateikiama kiekvienos inžinerinės dalies techninėse specifikacijose.

5.8 KITI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Bendrieji reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka:

Pagal LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo 16 str. Darbo priemonės:

1. Įmonėje privalo būti naudojamos tik techniškai tvarkingos darbo priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo priemonės turi būti suprojektuotos, pagamintos ir įrengtos darbo vietoje taip, kad nebūtų sudaryta galimybė darbuotojui patekti į darbo priemonės pavojingas zonas, ypač zonas, kur yra judančios dalys; aukštos ar žemos temperatūros darbo priemonių paviršiai turi būti izoliuoti; darbo priemonių valdymo įtaisai turi atitikti ergonominius reikalavimus; neturi būti galimybės darbo priemonę atsitiktinai įjungti, turi būti numatyta, kaip darbo priemonę operatyviai išjungti; darbo priemonių keliamas triukšmas, vibracija ar kita darbo aplinkos tarša neturi viršyti higienos normose nustatytų ribinių verčių (dydžių).

2. Įmonės įsigyjamos darbo priemonės privalo atitikti privalomuosius saugos reikalavimus. Privalomuosius darbo priemonių saugos reikalavimus bei jų atitikties įvertinimo procedūras nustato atitinkami techniniai reglamentai. Tais atvejais, kai gaminamoms ir tiekiamoms į rinką darbo priemonėms netaikomi techninių reglamentų nustatyti reikalavimai, darbo priemonės turi atitikti kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytus reikalavimus.

3. Saugaus darbo priemonių naudojimo reikalavimus nustato Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Privalomi konkrečios darbo priemonės saugaus naudojimo reikalavimai nustatomi darbo priemonės dokumentuose (naudojimo taisyklėse, naudojimo instrukcijose). Juos kartu su darbo priemone privalo pateikti jos gamintojas. Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos vietiniai (lokaliniai) norminiai teisės aktai, rengiami įvertinant darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus, nurodytus Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, kituose darbuotojų saugos ir sveikatos norminiuose teisės aktuose, darbo priemonių naudojimo dokumentuose.

Rangovas statybos darbų technologijos projekte nurodo kaip ir kokiu būdu bus užkeliamos medžiagos. Stogo remontui reikalingos medžiagos užkeliamos keltuvu arba kranu.

Rangovas turi užtikrinti, kad kiekviena į statybą atvežta medžiagų, konstrukcijų ir įrengimų partija turėtų kokybės pažymėjimą, pasą ar sertifikatą.

6 NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI

6.1 GRIAUNAMI PASTATAI, STATYBINIŲ ATLIEKŲ PANAUDOJIMAS IR (AR) AR UTILIZAVIMAS

Statybinių atliekų tvarkymą atlikti vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Pastatų griovimas nenumatytas. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01: 2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas:

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilia įranga statybvietėje, kai smulkinamos toje statybvietėje susidariusios nepavojingos inertinės statybinės atliekos ir kai jų smulkinimas numatytas statinio statybos ar griovimo projekte.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- statybvietėje, kurioje šios atliekos susidaro, tuo atveju, kai jų sunaudojimas numatytas statinio projekte kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga – inertinių atliekų (betonas, plytos, čerpės, keramika ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniems keliams statybvietėje tiesti, gruntas;
- energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290);
- kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakciją, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniems keliams atliekų sąvartynuose tiesti;
- atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose – pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertines atliekos (pvz., atsijos, akmens vatos atliekos ir pan.).

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybines atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamų naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus.

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybines atliekas patikrina statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė.

Statybinių atliekų turėtojas statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybines atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d.įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr.116-4342). Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti įmonės, atitinkančios Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 (Žin., 2005, Nr. 86-3247), nustatytus reikalavimus.

Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų;
- birios (asbesto plaušelius išskiriančios) statybvietėje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.). Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti saugomos ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybines atliekas šalinančioms įmonėms.

  Susidarančių atliekų kiekis patektas architektūrinės dalies Aiškinamajame Rašte. Pateiktas atliekų kiekis orientacinis. Atliekų kiekį statybos Rangovas įsivertina savo rizika.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. 242 (Žin., 2002, Nr. 60-2475), pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba

pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą šių Taisyklių 4 punkte nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

ATLIEKOS. Ūkinės veiklos atliekos, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas Architektūrinės dalies aiškinamajame rašte.

6.2 MEDŽIŲ, KRŪMŲ KIRTIMAS, DIRVOŽEMIO AUGALINIO SLUOKSNIO NUKASIMAS IR TOLIMESNIS PANAUDOJIMAS

Medžių ir krūmų kirtimas pateikti sklypo plano dalyje. Dirvožemio augalinis sluoksnis po naujai projektuojamomis dangomis nustumiamas ir išsaugojamas gerbūvio tvarkymui.

6.3 BŪTINI LAIKINI PASTATAI IR INŽINERINIAI TINKLAI, KELIAI, REIKALAVIMAI IR LAIKINOS SĄLYGOS JIEMS

Laikinų pastatų įrengimas statybvietėje numatomas tuo atveju, jei pastato savininkas nesutiks skirti patalpų darbuotojų reikmėms rekonstruojamame statinyje. Jei rengiamas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas, jame numatomos įrengti nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Statybos darbų technologiniame projekte numatomos darbuotojų buities, sanitarinės ir higienos patalpos: persirengimo kambariai ir drabužių spintelės, dušai ir praustuvai, tualetai ir praustuvai. Jeigu darbuotojų buitiniams - gamybiniams poreikiams patenkinti statomi laikini vagonėliai, juose įrengiamos vietos darbuotojams persirengti, pavalgyti.

Laikinų buitinių patalpų pareikalavimas skaičiuojamas pagal formulę: Σ SBP=SN x N, Kur: SN – normatyvinis patalpos plotas, N - maksimalus darbininkų skiačius pamainoje.

Vienam darbininkui skiriama: rūbinių SR=0.6 m², džiovyklų SD=0.2 m², apšilimo patalpų SA=0.1 m², valgio priėmimo patalpų Sv=0.25 m²

SN=SR+SD+SA+Sv=0.6 m²+0.2 m²+0.1 m²+0.25 m²=1.15 m²

Σ SBP=SN x N=1.15 x N m²

Tokiu būdu, pagal Rangovo priimtą maksimalų darbuotojų skaičių pamainoje, apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas. Jeigu darbuotojų buitinės-gamybinės patalpos įrengiamos laikinuose vagonėliuose, šaltuoju laikotarpiu patalpos juose turi būti šildomos uždaro tipo elektriniais-tepaliniais radiatoriais. Darbuotojų poreikiams greta laikinų vagonėlių pastatomi kilnojami biotualetai.

7 STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

7.1 STATINIŲ STATYBOS EILIŠKUMAS

Statyba vykdoma vienu etapu.

7.2 SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMUI IR TECHNOLOGIJAI

Statybvietės paruošiamieji darbai pradedami nuo statybvietės aptvėrimo surenkama vielos tinklo tvora h-1.8 m, jei statinio organizacinėje projekto dalyje nenurodyta kitaip, įrengiami apsauginiai stogeliai ties pagrindiniais įėjimais į pastatą bei pastatomi įspėjamieji ženklai apie numatytas darbo saugos pavojingas zonas. Iškeliami naikinami inžineriniai tinklai, prieš tai juos atjungus. Įvažiavimas-išvažiavimas į statybvietę numatomas esamos gatvės.

Statybvietės laikinam apšvietimui prožektoriai tvirtinami ant medinių atramų.

Prieš statybos darbų pradžią Rangovo paruoštas statybos darbų vykdymo technologinis projektas su numatomu konkrečių darbų atlikimo grafiku teikiamas suderinimui su užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi.

Vanduo statybos poreikiams tenkinti imamas iš esamų vandentiekio tinklų ar atsivežant metalinėmis talpomis, o vanduo atsigėrimui į objektą atvežamas kiekvieną dieną spec. plastikiniuose 10 litrų talpos induose. Rangovas atsakingas už laikino vandentiekio ir elektros apskaitų įrengimą, specialiųjų sąlygų gavimą, suderinimą su tinklus eksploatuojančiomis įstaigomis ir žyminio mokesčio sumokėjimą.

Darbuotojai ryšį su savo bendrove ar kitais abonentais palaikys mobiliaisiais telefonais.

Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

7.3 REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

8 STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

8.1 RANGOVO IR SUBRANGOVŲ RENGIAMA DOKUMENTACIJA IR REIKALAVIMAI JAI PARENGTI

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

8.2 STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA IR DOKUMENTAI

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

9 PAPILDOMI BENDRIEJI REIKALIVAI IR INSTRUKCIJOS

9.1 VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Techninės priežiūros inžinieriaus. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

9.1.1 Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

9.1.2 Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

9.1.3 Naudojimas statybos metu

Jei iki darbų priėmimo bus naudojama kuri nors pastovi įranga, ji rūpestingai turi būti apsaugojama pagal Užsakovo instrukcijas. Be Užsakovo leidimo įrangos naudojimas yra neleidžiamas.

9.1.4 Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

9.2 KITOS SĄLYGOS

9.2.1 Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas;

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

9.2.2 Angų įrengimas

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijų arba kitas angas ir tai patvirtinus Užsakovui turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Techninės priežiūros inžinierius.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų galima lengvai užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacijos sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus.

Angas užtaisyti naudojant tas pačias medžiagas kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas galima užtaisyti elastingomis tarpinėmis, prieš tai susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visi inžinerinių komunikacijų kirtimai, tarp skirtingų kategorijų patalpų ir koridorių priešgaisrinėmis pertvaromis ir priešgaisrinėmis perdangomis, pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalvimai“ reikalavimus.

Užtaisant komunikacijų ar inžinerinių tinklų angas, kertančias perdangos plokštes ar tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, ugniasienes bei kitus elementus, Rangovas turi atsižvelgti į keliamus priešgaisrinius reikalavimus užtaisymo medžiagai. Angų užtaisymui naudoti tik nedegias ir ugniai atsparias ir sertifikuotas medžiagas. Medžiagos turi būti sertifikuotos ir aprobuotos atitinkamai sistemai ir suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi. Užtaisymo medžiagą Rangovas susiderina su Užsakovu bei Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentu. Kai angas kerta ugniai neatsparūs inžineriniai tinklai, kaip PVC vamzdynai, ortakiai, elektros kabeliai ar kitokie inžineriniai tinklai, turi būti numatytos priemonės gaisro plitimo užkirtimui, suderinant su Techninės priežiūros inžinieriumi. Inžinerinių tinklų kirtimai per pertvaras ir perdangas sprendžiami darbo projekto metu. Rangovas atsakingas už darbo projekto rengimą ir susiderinimą su Techninės priežiūros inžinieriumi. Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos tokių atlikimo patirtį.

9.2.3 Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi.

Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštelėmis.

9.2.4 Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Užsakovą leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

Jei gelžbetoninėse konstrukcijose nenumatyta metalinių įdėtinių detalių, visi elementai prie betono konstrukcijų tvirtinami inkarinių varžtų pagalba.

9.2.5 Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio užtaisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

9.3 ŽYMĖJIMAI IR ŽENKLAI

Žymėjimai

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais susitartu su Užsakovu būdu.

Ženklai

Nepriklausomai nuo brėžinio, kuriame apibūdinti žymėjimai, ženklai turi būti unifikuoti. Visi patalpų, krypčių ir panašūs ženklai, kurie svarbūs naudojantis pastatu, yra nurodyti specifikacijoje.

Įspėjamųjų paviršių žymėjimai:

Visi aukščių perkritimai, prieduobės ir išsikišančios konstrukcijos, nepriklausomai ar techniniame projekte buvo išskirta ar parodyta turi turėti įspėjamuosius žymėjimus. Atmušos, laiptų pirma ir paskutinė pakopa paženklinama ryškia –gerai matoma įspėjamąja juosta. Stiklinės ir berėmio stiklo pertvaros pažymimos įspėjamąja juosta. Juostos dizainas atliekamas darbo projekto metu derinant su Užsakovu.

Įspėjamųjų juostų žymėjimas, spalva ir vieta detalizuojami darbo projekto metu, derinant su Užsakovu ir pagal šalyje galiojančias normas ir darbų saugos taisykles.

9.4 TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

9.4.1 Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas. Apie baigtus darbus ar konstrukcijas Rangovas privalo išlanksto informuoti Techninės priežiūros inžinierių prieš tokių darbų pridavimą.

9.4.2 Mokymas

Rangovas privalo apmokyti tam tikrą skaičių Užsakovo parinktų darbuotojų, kad jie iki projekto įgyvendinimo pradžios galėtų tiksliai ir kruopščiai kontroliuoti, tikrinti ir prižiūrėti statybos darbus.

Apmokymas turi būti vykdomas Rangovo pasamdyto kvalifikuoto personalo kiekvienam patarnavimui atskirai ir turi tęstis visą sutarties periodą iki projekto galutinio priėmimo, jeigu statybos sutartis nenumato ilgesnio periodo arba Užsakovas ir Rangovas susitarė kitaip.

Apmokymas, kaip ir naudojama dokumentacija turi būti vedami lietuvių kalba.

9.4.3 Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokiu mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui, į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

9.5 GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos).

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

9.5.1 Garantinis aptarnavimas

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir muitinės išlaidas bei mokesčius.

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

Du kartus per metus bus organizuojami aptarnavimo vizitai su intervalais ne mažesniais kaip keturi mėnesiai ir ne didesniais kaip 8 mėnesiai.

Aptarnavimo apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami.

Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie laikomi priklausantys garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-04-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ☐ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ☐ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ☐ konstrukcijų;*[SK]* ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ☐ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ☐ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ☐ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ☐ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ☐ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ☐ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ☐ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ☐ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ☐ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* ☐ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		□ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* □ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** □ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). □ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* □ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* □ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais 1. ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti (5), taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas*

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	*užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su projektavimu.** Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	- *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.* *Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi* ***savanoriškai,*** *aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* − *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* − *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.* *Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius.* *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis - projektuojamas šilumos siurblys (oras-vanduo), suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.*
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [(10)], kt.),*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*

Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktorius
Sigitas Karbauskas
Vardas, pavardė

Parašas

Data

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54		

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EIL.NR.	SAVININKAS	GYV. NAMAS	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	18128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINATĖŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16416,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	16399,13
29nk	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

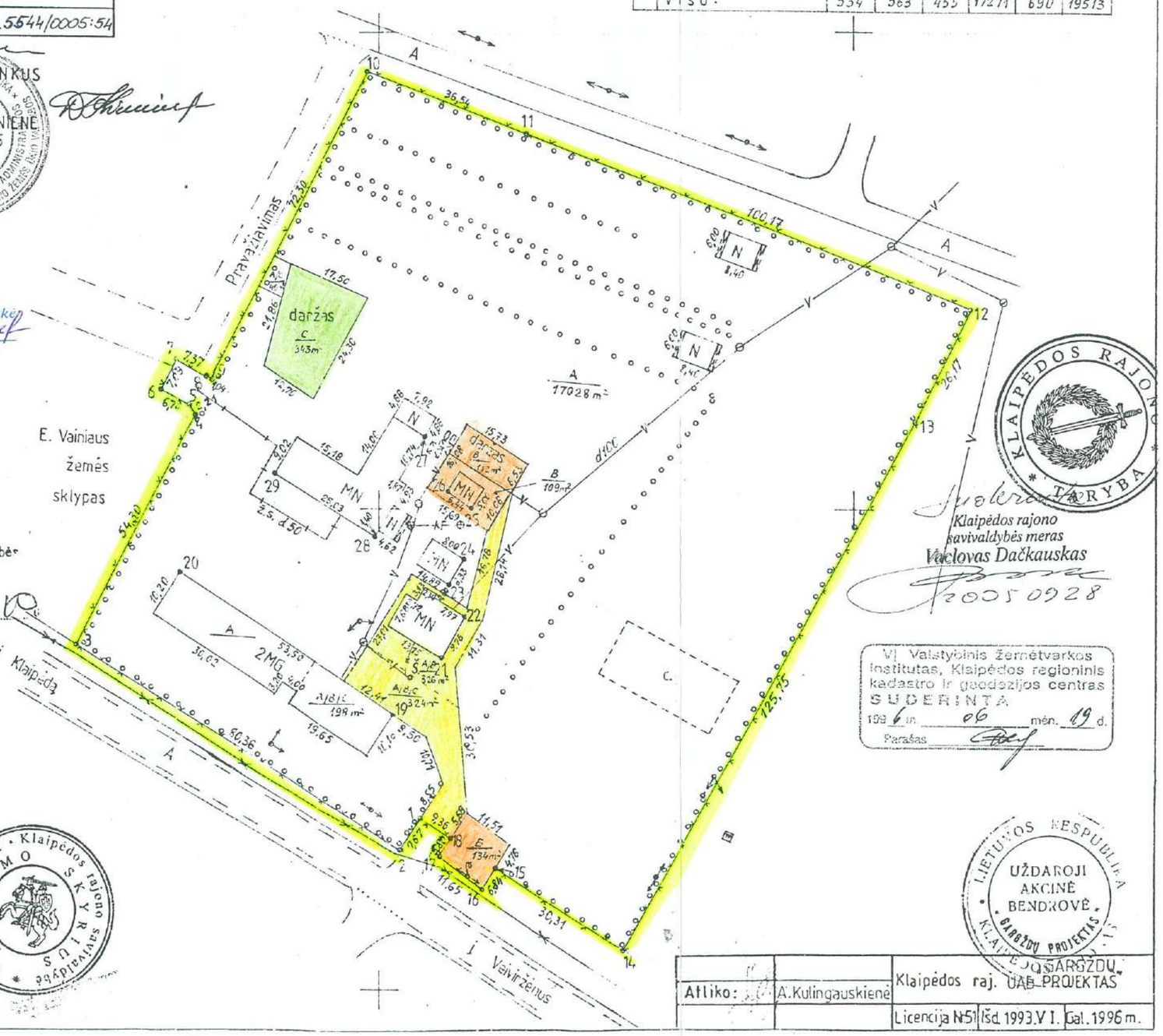
Švietimo skyriaus vedėjas

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daugševičiūtė
pavyzdys
200 2 m. 10 mėn. 17 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19 d.



Klaipėdos rajono savivaldybės meras Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS

2023 m. balandžio 4 d. Nr. 12SUN- 12 -(14.12.56.)
Gargždai

Vadovaudamiesi Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėjo 2023 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 12VĮ-158-(14.12.2) mes, Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėja DAIVA BUKAVIČIENĖ, veikianti pagal Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. sausio 5 d. įgaliojimą Nr. 1Į–101–(1.9 E) „Dėl sprendimų disponuojant valstybine žeme priėmimo, bendraturčio teisių įgyvendinimo ir kitų funkcijų vykdymo“, toliau vadinama panaudos davėju ir KLAIPĖDOS R. KETVERGIŲ PAGRINDINĖ MOKYKLA, kodas 191790669, buveinė Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaimas, Dovilų seniūnija, Klaipėdos rajono savivaldybė, atstovaujama mokyklos direktoriaus Gendručio Burbulio, veikiančio pagal įstaigos įstatus, toliau vadinama panaudos gavėju,

sudarėme šią sutartį:

1. Panaudos davėjas perduoda neatlygintinai naudotis, o panaudos gavėjas priima 1,8128 ha dalį iš bendro 1,9513 ha ploto žemės sklypą kadastro Nr. 5544/0005:54, unikalus Nr. 5544-0005-0054, esantį Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Dovilų seniūnijoje, Klaipėdos rajono savivaldybėje.

2. Žemės sklypas perduodamas neatlygintinai naudotis šešiasdešimt metų laikotarpiui (iki 2083 m. balandžio 15 d.), bet ne ilgesniam laikotarpiui, nei reikia valstybės ar savivaldybės funkcijoms atlikti.

3. Perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdai: kita, visuomeninės paskirties teritorijos, vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

4. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių žemės savininkui ar kitiems asmenims nuosavybės teise priklausančių statinių ir įrenginių naudojimosi sąlygos, naujų pastatų, statinių statybos, kelių tiesimo, vandens telkinių įrengimo ir kitos sąlygos, taip pat pastatų ir (ar) įrenginių naudojimo sąlygos pasibaigus žemės sklypo panaudos terminui:

4.1. žemės sklype statyti naujus statinius ar įrenginius ir rekonstruoti esamus galima, jeigu tokia statyba ar rekonstrukcija neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentu nustatytam teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimui;

4.2. pasibaigus žemės panaudos terminui, žemės panaudos sutarties atnaujinimo, servitutų buvusiems žemės panaudos gavėjui nustatymo ar kompensacijos už statinius ar įrenginius klausimai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

5. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių požeminio ir paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų (išskyrus gintarą, naftą, dujas ir kvarcinį smėlį) naudojimo sąlygos: nėra.

6. Disponavimo iš žemės sklypo gautomis pajamomis ir jame išauginta produkcija sąlygos: nėra.

7. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos – „žemės sklypui (jo daliai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nurodytos Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo skiltyse „Žymos“ ir „Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“.

8. Žemės naudojimo apribojimai, servitutai – nėra.

9. Trečiųjų asmenų teisės į perduodamą neatlygintinai naudotis žemės sklypą: nėra.

10. Žemės sklypo dalies vertė – yra 112 411,62 Eur (vienas šimtas dvylika tūkstančių keturi šimtai vienuolika eurų 62 ct).

11. Kiti su neatlygintinai perduodamo žemės sklypo naudojimu ir grąžinimu, pasibaigus panaudos sutarčiai, susiję panaudos davėjo ir panaudos gavėjo įsipareigojimai: nėra.

12. Panaudos gavėjo išlaidų žemės ūkio paskirties žemei pagerinti atlyginimas: nėra.

13. Panaudos davėjui priklausantys melioracijos įrenginiai, keliai, tiltai, kiti inžineriniai įrenginiai remontuojami lėšomis: nėra.

14. Šalys už žemės panaudos sutarties pažeidimus atsako Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.

15. Sutartis panaudos davėjo reikalavimu nutraukiama prieš terminą, jeigu panaudos gavėjas naudojasi žemės sklypu ne pagal sutartyje nurodytas sąlygas, perduoda žemės sklypą naudotis trečiajam asmeniui, nebeatlieka funkcijų, kurioms buvo perduotas neatlygintinai naudotis valstybinės žemės

sklypas, jeigu pagal parengtą naują arba pakeistą ir nustatyta tvarka patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą ar žemės valdos projektą šis žemės sklypas paimamas visuomenės poreikiams, taip pat jeigu privatizuojami statiniai ar įrenginiai pagal Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatymą, jeigu panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius nuo sutarties sudarymo dienos neįregistravo sutarties Nekilnojamojo turto registre arba panaudos davėjo reikalavimu nepašalino sutarties sąlygų pažeidimo. Sutartis gali būti nutraukiama ir kitais Lietuvos Respublikos civilinio kodekso, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais atvejais.

16. Sutartis panaudos gavėjo reikalavimu prieš terminą gali būti nutraukta, jeigu dėl aplinkybių, už kurias panaudos gavėjas neatsako, žemės sklypu nebegalima naudotis pagal paskirtį.

17. Jeigu perduotame neatlygintinai naudotis žemės sklype nėra statinių ar įrenginių, kuriuos panaudos gavėjas valdo nuosavybės, patikėjimo teise, naudoja panaudos ar nuomos pagrindais, panaudos gavėjas turi teisę nutraukti panaudos sutartį, apie tai įspėjęs kitą šalį ne vėliau kaip prieš vieną mėnesį.

18. Sutarties pakeitimai ir papildymai galioja, jeigu jie sudaryti raštu ir nustatytąja tvarka pasirašyti abiejų šalių.

19. Prie šios sutarties pridedamas perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo planas M 1: 1000, kaip neatskiriama sudedamoji šios sutarties dalis.

20. Panaudos sutartį panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius įregistruoja Nekilnojamojo turto registre.

21. Ginčai dėl šios sutarties sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

22. Ši sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo momento.

23. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, kurių vienas paliekamas panaudos davėjui, kitas perduodamas panaudos gavėjo atstovui.

Panaudos davėja Daiva Bukavičienė
A. V.

Panaudos gavėjas Gendrutis Burbulis
A. V.

PATALPA
1-3

KVARTALAS	SKLYPAS

ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO
KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS FILIALAS

KLAIPĖDOS MIESTO, RAJONO
GYVENTOJŲ APTARNAVIMO BIURAS

NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO BYLA

NR. 55 / 10360

REGISTRO NR. ~~50/155629~~ 50/163130

TOMAS 1-3

Mokykla

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. : □□□□ / □□□□ :

INVENTORINIS NUMERIS 2225 Įrašyta

ADRESAS : KLAIPĖDOS RAJ.
DOVILŲ SEN-JA
KETVERGIŲ, KM. (pat. 1-3)

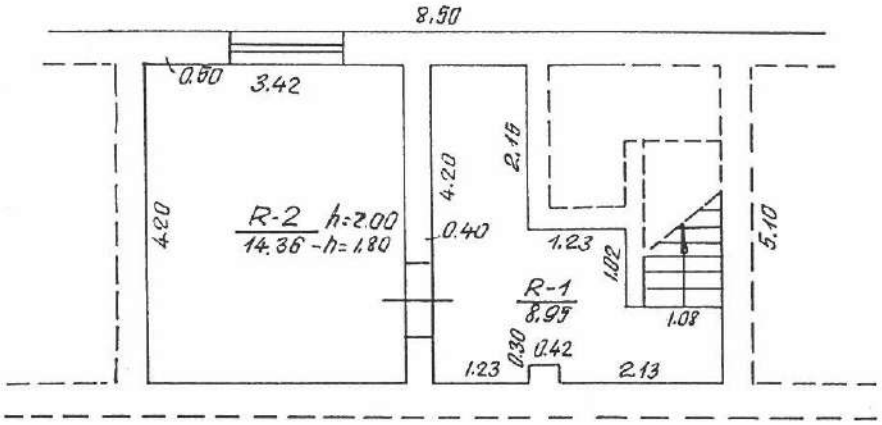
Mokykla

Pradėta 1987.11.15

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08

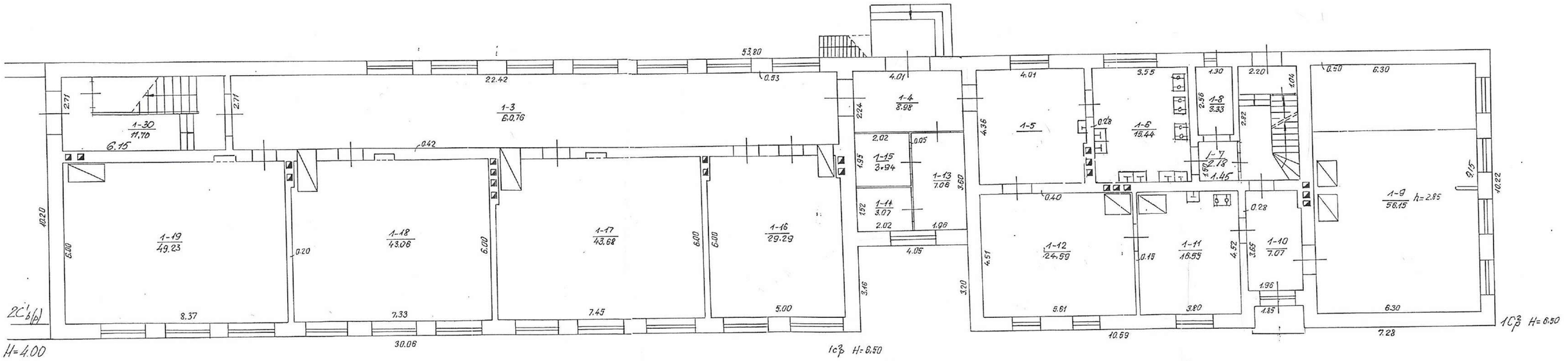
RŪSIO PATALPŲ PLANAS — M 1:100 — A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

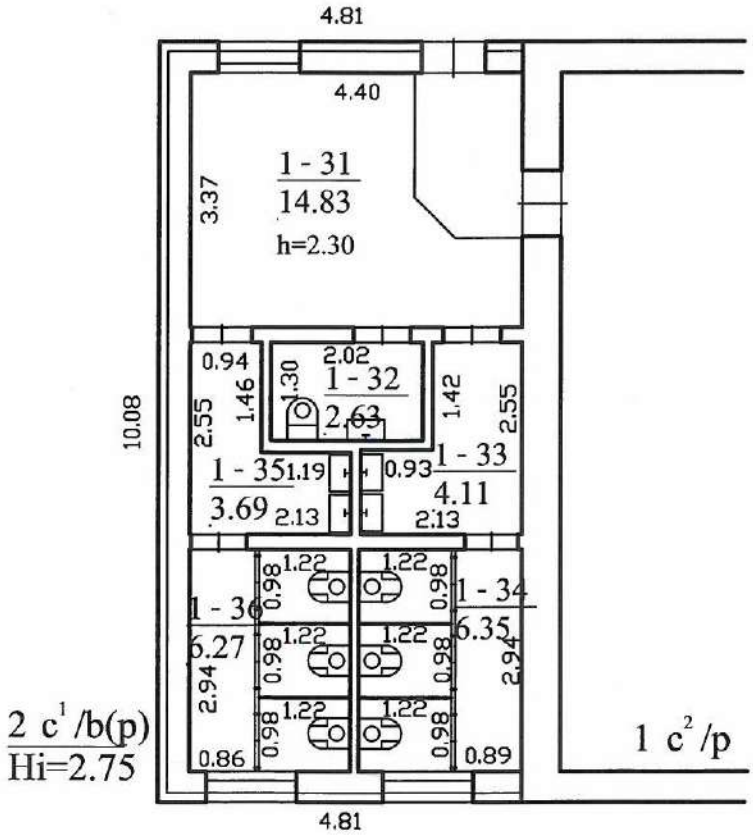
PIRMO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

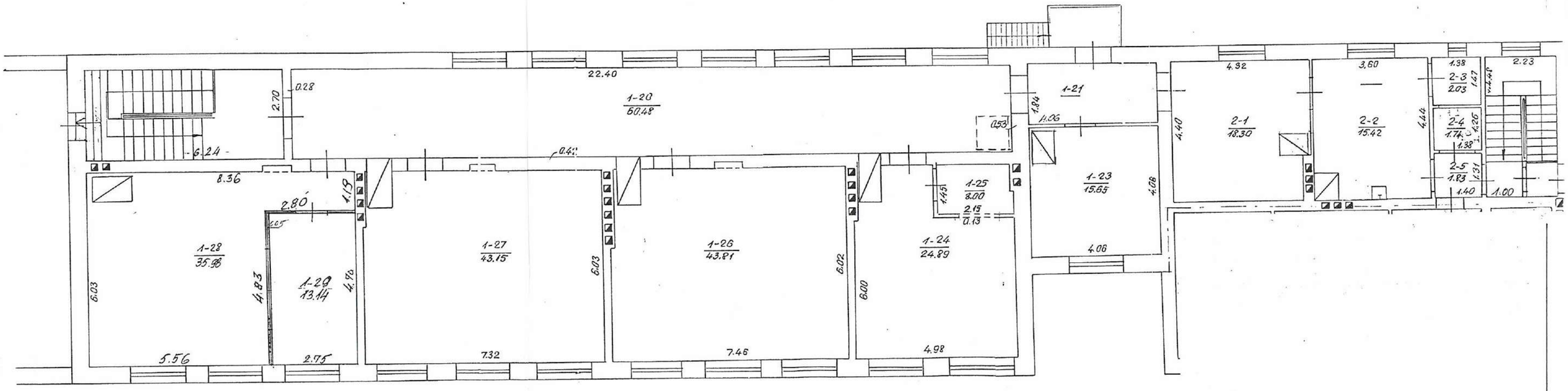
Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		20041208
PIRMO AUKŠTO PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

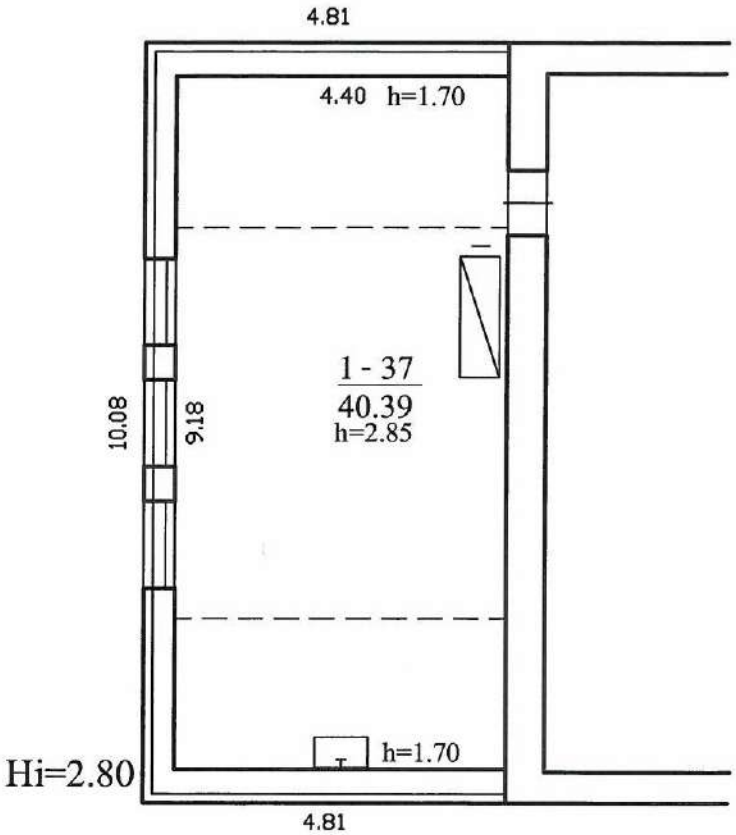
ANTRO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

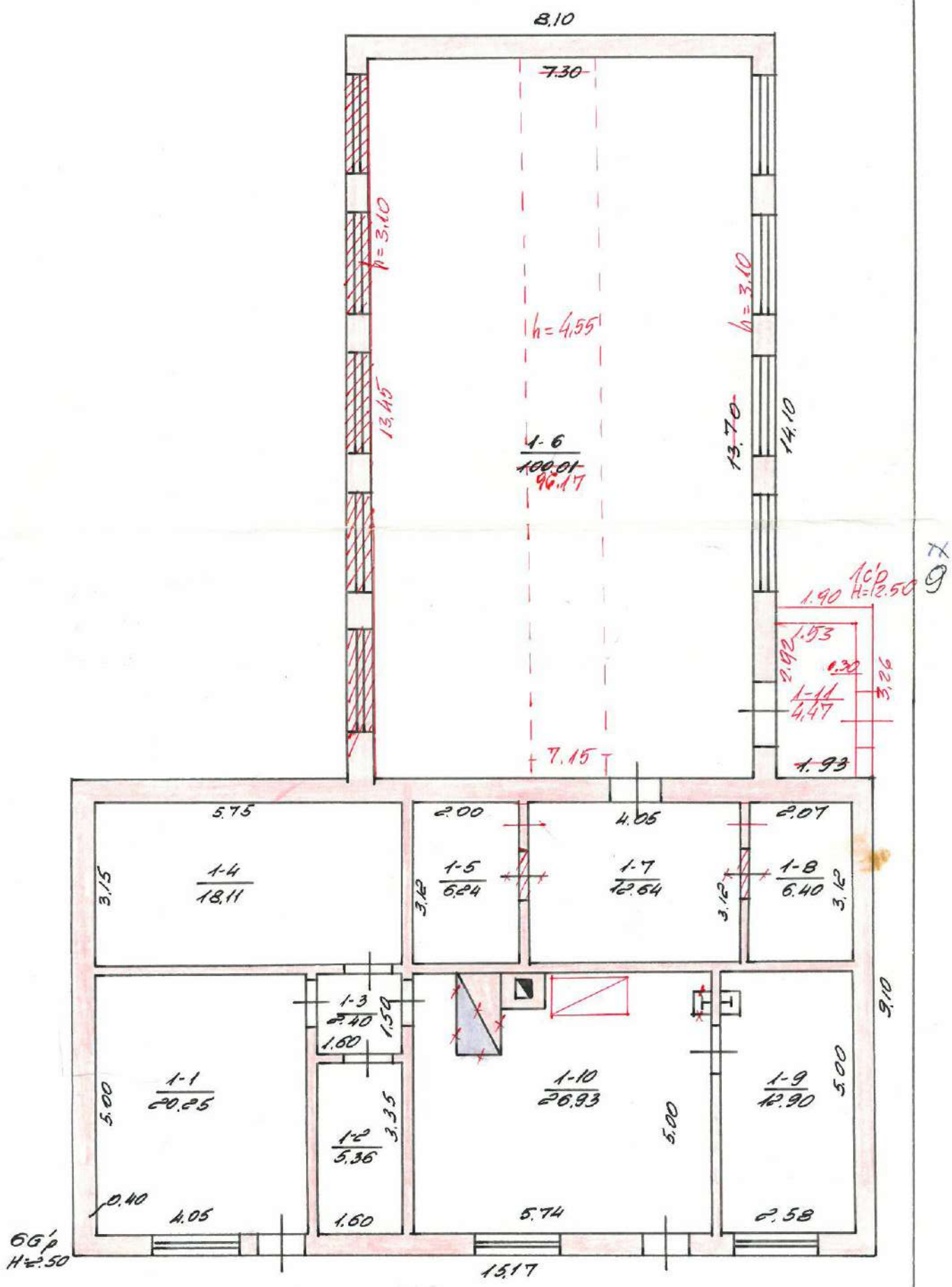
KADASTRO TVARKYTOJAS



KADASTRO TVARKYTOJAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
PASTOGĖS PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C1p	

PIRMAS AUKŠTAS



× PAKITIMAI UŽFIKSUOTI
2001 m. 04 mėn. 23 d.
INŽ. Dalė Gabulienė
parengė Derėjas Vpėvarna

raj. DOVILŲ ap.
KETVERGIŲ km.

6G'p

9301.28. 3 02 28 100

1D forma

Bylos Nr. 55/10360-(1-3)

Patalpos (buto) kadastro duomenys

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. **5598-7703-6012:0003**

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Žymėjimas	1-3
Objekto aprašymas	Sudaro: Koridorius 1-10 (7.07 kv.m.), Klasė 1-11 (16.55 kv.m.), Klasė 1-12 (24.59 kv.m.), Koridorius 1-13 (7.06 kv.m.), Rūbinė 1-14 (3.07 kv.m.), Rūbinė 1-15 (3.94 kv.m.), Klasė 1-16 (29.29 kv.m.), Klasė 1-17 (43.68 kv.m.), Klasė 1-18 (43.06 kv.m.), Klasė 1-19 (49.23 kv.m.), Koridorius 1-3 (60.76 kv.m.), Koridorius 1-30 (11.7 kv.m.), Koridorius 1-31 (14.83 kv.m.), Tualetas 1-32 (2.63 kv.m.), Prausykla 1-33 (4.11 kv.m.), Tualetas 1-34 (6.35 kv.m.), Prausykla 1-35 (3.69 kv.m.), Tualetas 1-36 (6.27 kv.m.), Tambūras 1-4 (8.98 kv.m.), Valgykla 1-5 (17.28 kv.m.), Virtuve 1-6 (15.44 kv.m.), Koridorius 1-7 (2.18 kv.m.), Sandėlys 1-8 (3.33 kv.m.), Salė 1-9 (56.15 kv.m.), Koridorius 1-20 (60.48 kv.m.), Koridorius 1-21 (7.47 kv.m.), Kabinetas 1-23 (15.65 kv.m.), Klasė 1-24 (24.89 kv.m.), Sandėliukas 1-25 (3 kv.m.), Klasė 1-26 (43.81 kv.m.), Klasė 1-27 (43.15 kv.m.), Klasė 1-28 (35.98 kv.m.), Klasė 1-29 (13.14 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-1 (18.3 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-2 (15.42 kv.m.), Sandėliukas 2-3 (2.03 kv.m.), Tualetas 2-4 (1.74 kv.m.), Koridorius 2-5 (1.83 kv.m.), Klasė 1-37 (40.39 kv.m.), Rūsys R-1 (8.95 kv.m.), Rūsys R-2 (14.36 kv.m.),

Aukštas	1
Kambarių skaičius	
Bendras plotas m2	791,83
Gyvenamas plotas m2	

Rūsys	Nėra
Rūsio plotas	
Vertės mažinimo %	0,8
Baigtumas %	100

Šildymas	Krosninis šildymas
Vandentiekis	Miesto vandentiekis
Kanalizacija	Vietinė kanalizacija
Dujos	Nėra
Karštas vanduo	Nėra
Viryklė	Dujinė
Vonios kambarys	Nėra

Pastato, kuriame yra patalpa(butas), duomenys

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Sienų medžiaga	Plytos
Unikalus pastato Nr.	5598-7703-6012
Žymėjimas	1C2p
Statybos pr.-pab. metai	1930-2004
Rekonstr. pr.-pab. metai	-
Centro koordinatės X/Y	6170996-329415

Aukštų skaičius	2
Bendras plotas m2	898,37
Tūris m3	3308
Baigtumas %	100

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004 12 10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

KADASTRO TVARKYTOJAS

1A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Kodas	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	20010423		
Pažymėjimas plane	X	6C/p		
Paskirtis		MOKSLO	X	X
Pavadinimas	X	MOKYKLOS DIRBTUVĖS	X	X
Statybos metai	X	1967		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m³	X	786		
Bendras plotas m²	X	207,40		
Pamatai		BETONO	X	X
Sienos		PLYTŲ, MŪRO		
Perdangos		MEDINĖ		
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	X	X
Stogo danga		ŠIFERIO	X	X
Išorės apdaila		—		
Pertvaros		PLYTŲ, MŪRO		
Grindys		BETONO, METLACHO PLYT. / LENTŲ		
Langai		MEDINIAI, STIKLO BLOKELIŲ		
Durys		MEDINĖS		
Vidaus apdaila		TINKAVIMAS, DAŽYMAS, KALINAS LENTELĖM		
Šildymas		KROSNINIS		
Vandentiekis		MIESTO		
Kanalizacija		VIETINĖ		
Dujos		—		
Karštas vanduo		—		
Elektra		YRA		
Viryklė		—		

Viso pastato	
Bendras plotas m²	214,87
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m²	259
Tūris m³	802
Stogo plotas m²	408

Pagrindinio pastato dalių, priestatų kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Priestatas		
Duomenys užfiksuoti	2001 06 23		
Pažymėjimas plane	1 c/p		
Pavadinimas	PRIESTATAS		
Statybos metai	1998		
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %	100		
Aukštų skaičius	1		
Tūris m³	16		
Bendras plotas m²	4,47		
Pamatai	BETONO		
Sienos	PLYTŲ MŪRO		
Perdangos	MEDINĖ		
Stogo konstrukcija	ŠLAITINĖ		
Stogo danga	ŠIFERIO		
Išorės apdaila	—		
Pertvaros	—		
Grindys	LINOLEUMO		
Langai	—		
Durys	MEDINĖS		
Vidaus apdaila	TINKAVIMAS DAŽYMAS		

Kadastro duomenys			
Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %			
Aukštų skaičius			
Tūris m³			
Bendras plotas m²			
Pamatai			
Sienos			
Perdangos			
Stogo konstrukcija			
Stogo danga			
Išorės apdaila			
Pertvaros			
Grindys			
Langai			
Durys			
Vidaus apdaila			

Užpildė INŽ. Dalo Galdikienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Kadastro duomenys	Kodas	Pagalbinis pastatas				
Duomenys užfiksuoti	X	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23
Pažymėjimas plane	X	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½
Pavadinimas	X	MALKINĖ	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS
Statybos metai	X	1967	1967	1967	1967	1967
Rekonstrukcijos metai	X					
Baigtumas %	X	100	100	100	100	100
Aukštų skaičius	X	1	1	1	1	1
Tūris m³	X	28	48	96	105	105
Pamatai		BETONO	BET. STULPU,	BET. STULPU,	MED. STULPU,	MED. STULPU,
Sienos		PLYTU, MŪRO	LENTU,	LENTU,	LENTU,	LENTU,
Perdangos		GELŽBETONIO	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ
Stogo danga		ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO
Išorės apdaila		—	—	—	DAŽYMAS	DAŽYMAS
Pertvaros		—	—	—	LENTU,	LENTU,
Grindys		BETONO	BETONO	—	LENTU,	LENTU,
Langai		MEDINIAI	—	—	MEDINIAI	MEDINIAI
Durys		MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS
Šildymas		—	—	—	—	—
Vandentiekis		—	—	—	—	—
Kanalizacija		—	—	—	—	—
Dujos		—	—	—	—	—
Elektra		YRA	YRA	—	—	—

Viso pastato										
Pažymėjimas plane	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½					
Užstatytas plotas m²	91	23	38	42	42					
Tūris m³	281	48	96	105	105					
Baigtumas %	100	100	100	100	100					

Kadastro duomenys	_____	_____	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti					
Pažymėjimas plane					
Pavadinimas					
Statybos metai					
Rekonstrukcijos metai					
Baigtumas %					
Aukštų skaičius					
Tūris m^3					
Pamatai					
Sienos					
Perdangos					
Stogo konstrukcija					
Stogo danga					
Išorės apdaila					
Pertvaros					
Grindys					
Langai					
Durys					
Šildymas					
Vandentiekis					
Kanalizacija					
Dujos					
Elektra					

Užpildė INŽ. Dalė Galdikienė 2001 03 03
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino GR. VED. Irena Valgumskienė 2001 10 04
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIAI
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ

Duomenys užfiksuoti		20010423	20010423	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Paskirtis		KITA	KITA	
Pavadinimas		ŠULINYS	LAUKO TUALETAI	
Statybos metai		1930	1967	
Baigtumas %		100	100	
Statinių sudėtinės dalys				
Pavadinimas		PLYTŲ, MŪRO	PLYTŲ	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Statybos metai		1930	1967	
Medžiaga		PLYTOS	PLYTŲ, MŪRAS, ŠIFER	
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis		8,01	
	Plotis (diametras)		6,38	
	Plotas		51,1	
	Aukštis (gylis)	8,0	2,20	
	Tūris		112	
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Paskirtis			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Baigtumas %			

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Užpildė INŽ. Dalė Čekuolienė 20010524
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino _____ 20010608
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

Patalpos (buto) įkainojimas(perkainojimas)

Bylos Nr.: 55/10360-(1-3) 2 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Statybos kainos indeksas

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymė-jimas	Pavadinimas	Kasmetinis vert. maž. koef.	Kokybės balas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vieneto st. vertė po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė
2004-12-08	I	1-3	**Mokykla**	0,8		Plotas m2	791,83	17,1,1	1098	869000	45	478000	0,30	**143000**

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009-12-10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

VĮ Valstybės įmonė Klaipėdos regiono filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

2A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p , jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

pažymėjimas plane

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2006 04 23	I	6C/p	KORMUSIOS DIRBTUVĖS		252,3	786	7-71	609,55	237,10	186361	41	109953	0,30	32986
	I	1c/p	PRIESTATAS		6,2	16	7-71	"	237,10	3794	10	3415	"	1025
			VISO:		258,5	802				190155		113368	/	34011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001	I	2M/p	ŪKINIS		126,7	519	9-1	60955	90,70	47073	43	26832	0,20	5366
0423	P	4M/p	MALKINĖ		90,7	281	7-77	60955	285,37	25883	41	15271	0,30	4581
	P	5M/p	SANDĖLIS		32,4	84	7-77	"	376,58	12007	41	7084	"	2125
	P	7M/2	SANDĖLIS		23,4	68	28-162	"	305,97	7160	55	3222	"	967
	P	8M/2	SANDĖLIS		38,3	96	28-162	"	305,97	11719	55	5274	"	1582
	I	9M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
	I	10M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
			VISO:		395,7					129604		65411	/	16939
			VISO:		236,6					70524		31695	/	9648

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m^2	Tūris m^3	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K1	ŠULINYS		8,0					26-155	609,55	2307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01/6,38	2,20	51,1	112			26-154	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Mokykla 1C2p vidaus plotų eksplikacija

Bylos Nr. 55/10360 3 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus pastato Nr.: 5598-7703-6012 Unikalus patalpos/buto (1-3) nr: 5598-7703-6012:0003

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpos pavadinimas	Bendras	Gyvenamosios paskirties patalpų plotai m2							Negyvenamosios paskirties patalpų plotai m2	
					Naudingas	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas	Rūsių (pusrūsių)	Garažų		
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas	Verslo	Pagalbinis naudingas				Pagrindinis	Pagalbinis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R	R	1	Rūsys	8,95									8,95
R	R	2	Rūsys	14,36									14,36
1	1	3	Koridorius	60,76									60,76
1	1	4	Tambūras	8,98									8,98
1	1	5	Valgykla	17,28								17,28	
1	1	6	Virtuve	15,44									15,44
1	1	7	Koridorius	2,18									2,18
1	1	8	Sandėlys	3,33									3,33
1	1	9	Salė	56,15								56,15	
1	1	10	Koridorius	7,07									7,07
1	1	11	Klasė	16,55								16,55	
1	1	12	Klasė	24,59								24,59	
1	1	13	Koridorius	7,06									7,06
1	1	14	Rūbinė	3,07									3,07
1	1	15	Rūbinė	3,94									3,94
1	1	16	Klasė	29,29								29,29	
1	1	17	Klasė	43,68								43,68	
1	1	18	Klasė	43,06								43,06	
1	1	19	Klasė	49,23								49,23	
1	1	30	Koridorius	11,70									11,70
1	1	31	Koridorius	14,83									14,83
1	1	32	Tualetas	2,63									2,63
1	1	33	Prausykla	4,11									4,11
1	1	34	Tualetas	6,35									6,35
1	1	35	Prausykla	3,69									3,69
1	1	36	Tualetas	6,27									6,27
2	2	1	Mokytojų kambarys	18,30								18,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	2	Mokytojų kambarys	15,42								15,42	
2	2	3	Sandėliukas	2,03									2,03
2	2	4	Tualetas	1,74									1,74
2	2	5	Koridorius	1,83									1,83
2	1	20	Koridorius	60,48									60,48
2	1	21	Koridorius	7,47									7,47
2	1	23	Kabinetas	15,65								15,65	
2	1	24	Klasė	24,89								24,89	
2	1	25	Sandėliukas	3,00									3,00
2	1	26	Klasė	43,81								43,81	
2	1	27	Klasė	43,15								43,15	
2	1	28	Klasė	35,98								35,98	
2	1	29	Klasė	13,14								13,14	
M	1	37	Klasė	40,39								40,39	
Iš viso (41 patalp.)				**791,83**								530,56	261,27

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004.12.10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Kėdainių filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

3 forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p vidaus plotų eksplikacija

pažymėjimas plane

Data	Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m²	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų	
						Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
		1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001.04.23	1	1	1	SANDĖLIS	20.25								20.25	
			2	-11-	5.36								5.36	
			3	KORIDORIUS	2.40									2.40
			4	DIRBTUVĖS	18.11								18.11	
			5	RŪBINĖ	6.24									6.24
			6	SPORTO SALĖ	96.17								96.17	
			7	RŪBINĖ	12.64									12.64
			8	RŪBINĖ	6.40									6.40
			9	BUITINĖ PATALPA	12.90								12.90	
			10	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	26.93								26.93	
			11	KORIDORIUS	4.47								179.72	
				VISO:	211.87									4.47
													179.72	32.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO

.....

KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLA

NR. 55 / 10360 - --

TOMAS _____

ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS KODAS 5544/0005:54

REGISTRO NUMERIS 55/22013

INVENTORINIS NUMERIS 2225

ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV.

DOVILŲ, SEN. KETVERGIŲ, K.

Mokykla

Pradėta 20070813

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

PANAIKINTO NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLOS

NR. .....

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO DUOMENŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Statinys(statiniai)
Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5544/0005:54
Bylos Nr.: 55/10360
Registro Nr.: 55/22013
Adresas: Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA

(pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)

2007 08 21

(data)

Bylos Nr.: 55/10360

Registro nr.: 55/22013

Tomo Nr.: 1

2007-08-20

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų sk.	Lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	data			
1	Sklypo planas	-	2007-08-20	1	1- 1	-
2	Statinių išdėstymo planas	-	2007-08-20	1	2- 2	-
3	Statinių nuotraukos	-	2007-08-20	1	3- 3	-
4	Statinių aukštų planai	-	2007-08-20	2	4- 5	-
5	Pagrindinio pastato, jo dalių kadastro duomenys 1A Foma	-	2007-08-20	1	6- 6	-
6	Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys 1C Forma	-	2007-08-20	1	7- 7	-
7	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas 2A Forma	-	2007-08-20	1	8- 8	-
8	Inžinerinių statinių ir jų dalių įkainojimas 2C Forma	-	2007-08-20	1	9- 9	-
9	Pastato patalpų eksplikacija 3 forma	-	2007-08-20	2	10- 11	-

1001779

Vidaus apyrašo vienuolika (11) lapų.

SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	KETVERGIŲ

ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINATĖS SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
C-47-16-6-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16414,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16416,63
25	14099,59	16419,37
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,76	16399,13
29	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daplevičiūtė
2006 m. 11 mėn. 04 d.

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros ir urbanistikos
tarnybos vyr. architektė
1996 m. 06 mėn.

E. Vainiaus žemės sklypas

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EILĖ	SAVININKAS	GYV. NAM.	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	PARDAVIMUI SKIRTAS SKLYPAS	BENDRO NAUD.	VISO
A	~~Ketvergių vid. m-la~~	402	407	–	17028	291	18128
	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

Pravažiavimas

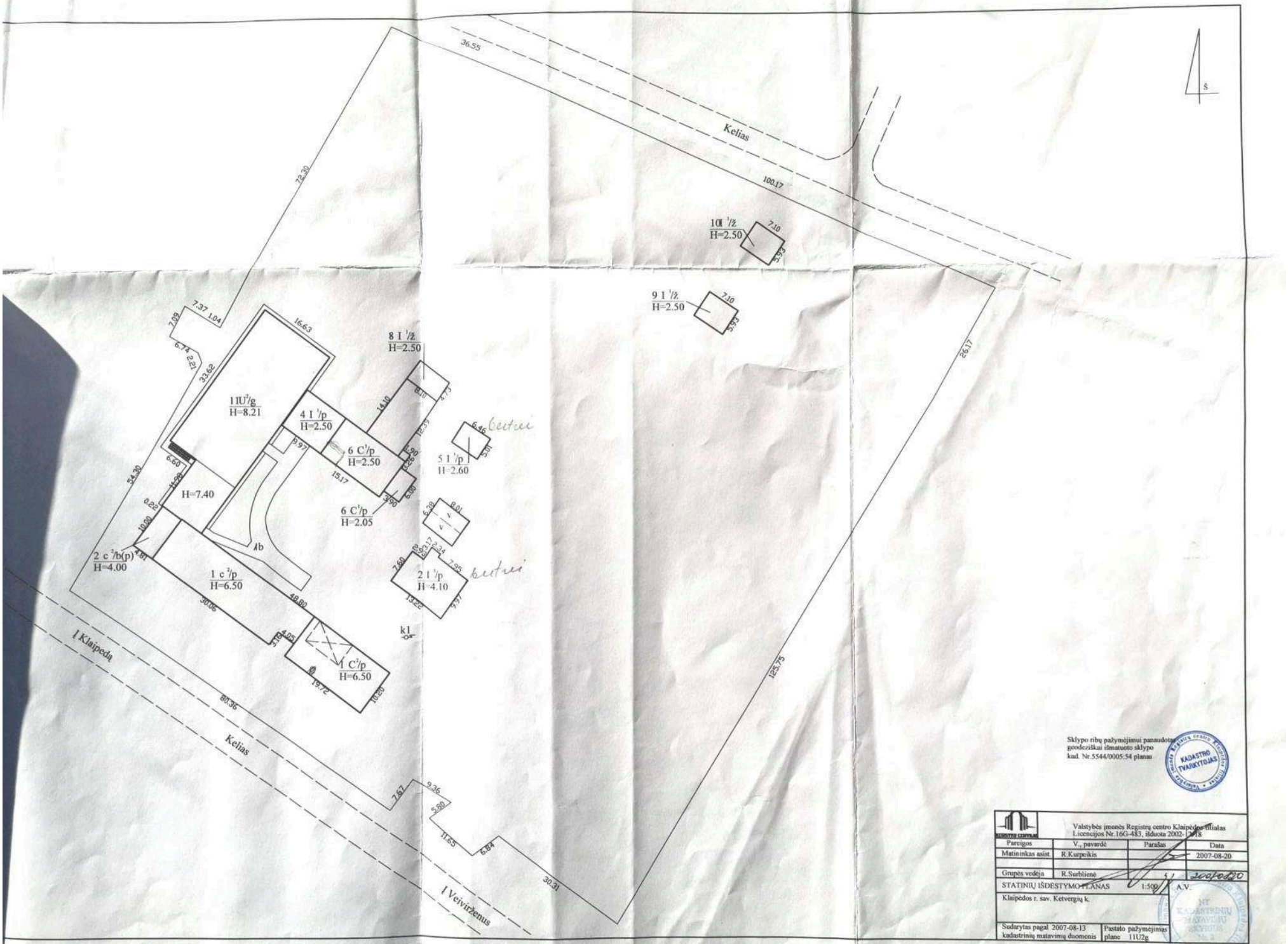
A 17028 m²

Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos Institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996



Sklypo ribų pažymėjimui panaudotos geodeziškai išmatuoto sklypo kad. Nr.5544/0005:54 planas

KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-[illegible]18

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		2007-08-20

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS 1:500 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2007-08-13

Pastato pažymėjimas plane 11U2g

NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

1F FORMA

Statinio nuotraukos

esas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

adinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

ngė

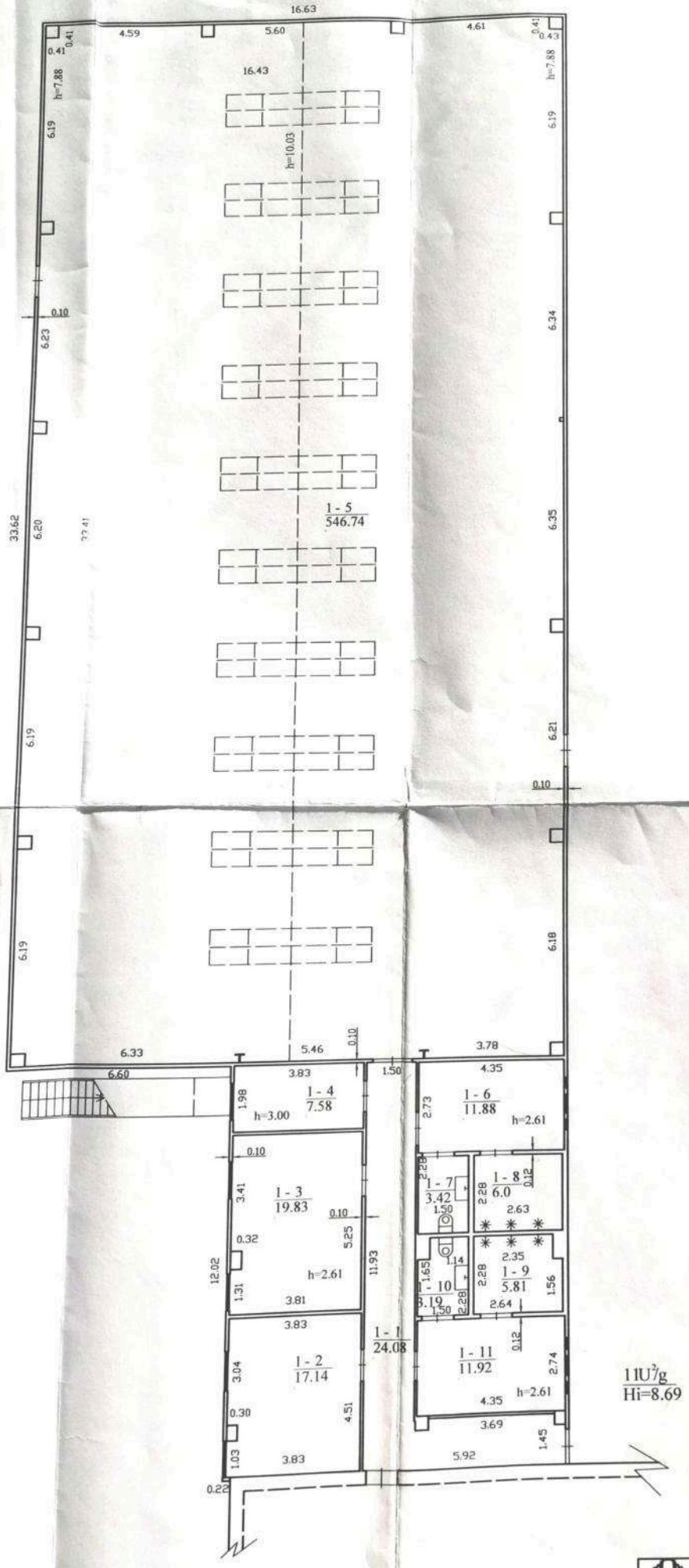
no

Rima Serbulienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

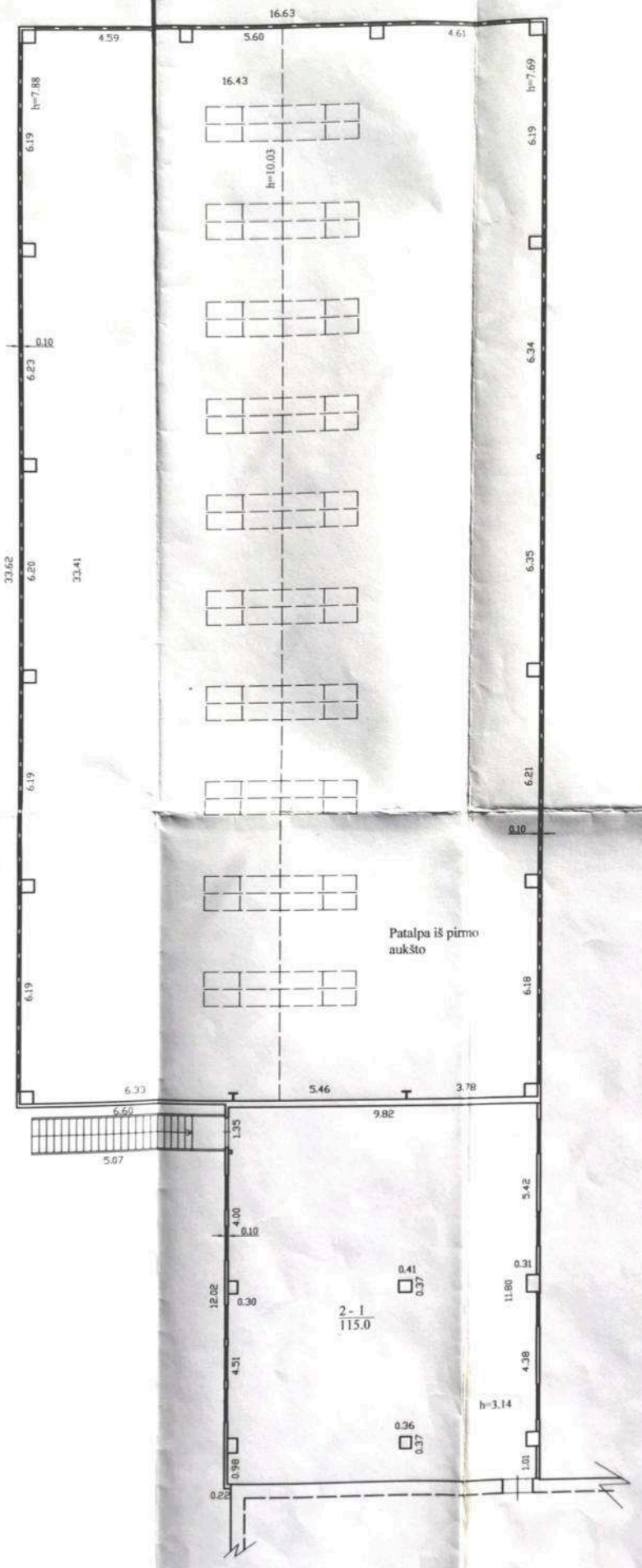
KADASTRO TVARKYTOJAS

10017321 28



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surbliene		2007-08-20
PIRMAS AUKŠTAS	1:100	A.V.	
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr. 16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengė	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		
ANTRAS AUKŠTAS		V.Ž.	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis: 2007-08-13		Pastato pažymėjimas plane: 11U2g	

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Kadastro duomenys	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	2007-08-13	X	X
Žymėjimas	11U2g		
Paskirtis	Sporto	X	X
Pavadinimas	Sporto salė	X	X
Statybos pradžios metai:	2007		
Statybos pabaigos metai:	2007		
Rekonstravimo pradžios metai:			
Rekonstravimo pabaigos metai:			
Baigtumo procentas: %	100		
Aukštų skaičius:	2		
Tūris: kub.m.	5897		
Bendras plotas: kv.m.	772,59		
Pamatai:	Betonas		
Sienos:	Metalas su karkasu		
Perdanga:	Metalas		
Stogo konstrukcija:	Šlaitinis		
Stogo danga:	Metalas		
Išorės apdaila:	Metalo lakštai		
Pertvaros:	Metalas		
Grindys:	Parketas		
Langai:	Plastikiniai		
Durys:	Metalinės		
Vidaus apdaila:	Metalinės dailylentės		
Šildymas:	Centrinis šildym.iš centr.sist		
Vandentiekis:	Miesto vandentiekis		
Nuotekų šalinimas:	Vietinė kanalizacija		
Dujos:	Nėra		
Karštas vanduo:	Yra		
Elektra:	Yra		
Viryklė:	Nėra		
Vonios kambarys:	Yra		
Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas		

Viso pastato

Bendras plotas: kv.m.	772,59	Baigtumo procentas: %	100
Tūris: kub.m.	5897	Koordinatė X:	6171027,04
Užstatytas plotas: kv.m.	678,7	Koordinatė Y:	329400,67
Plotas bruto: kv.m.	798,3		

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

20-Rgp-2007

10017317 62

1C FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1189-0107
Pažymėjimas plane 1b
Paskirtis Kiti statin.(kiemo įrenginiai)
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-13

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Statybos pabaigos metai:	2007
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1b	Kiemo aikštelė		
Statybos pradžios metai:	2007	Plotis: m.	
Statybos pabaigos metai:	2007	Plotas kv.m.	160,5
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub.m.	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m.	
Baigtumo procentas: %	100	Medžiaga:	Betono trinkelės
Aukštis: m.		Markė:	
Ilgis: m.		Kiekis:	
Skersmuo mm.			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

1001733310

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007-08-20		11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	Modelis: 1883	423	2494000	0	2494000		522000
	I	11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	VŽ-22.1.2.1	423		0			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surblienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

20-Rgp-07

Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0107

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kiemo aikštelė 1b	2007-08-20	I	3	kv.	160,5	VŽ-26.5.2	54	8670	0	8670	,22	1910
Viso								**8670**		**8670**		**1910**

Matininkas asistentas

Parengė ROLANDAS KURPEIKIS
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

Grupės vedėja
Rima Burbulienė

Tikrino
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

Pagrindinio pastato vidaus plotų eksplikacija

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Pavadinimas Sporto salė

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Gyvenamosios paskirties patalpų								Negyvenamosios paskirties patalpų	
				Bendras plotas m²	Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	Koridorius	24,08									24,08
1	1	2	Sandėlis	17,14									17,14
1	1	3	Sandėlis	19,83									19,83
1	1	4	Sandėlis	7,58									7,58
1	1	5	Sporto salė	546,74								546,74	
1	1	6	Rūbinė	11,88									11,88
1	1	7	Tualetas	3,42									3,42
1	1	8	Dušas	6,00									6,00
1	1	9	Dušas	5,81									5,81
1	1	10	Tualetas	3,19									3,19
1	1	11	Rūbinė	11,92									11,92
Iš viso pirmame aukšte (11 patalpos)				657,59								546,74	110,85

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	1	Inventoriaus sandėlis	115,00									115,00
Iš viso antrame aukšte (1 patalpos)				115,00									115,00
Iš viso (12 patalpos)				772,59								546,74	225,85

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, paraša, v.pavardė, data)

Tikrino Rima Surbienė
(pareigos, paraša, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023 m. lapkričio 9 d. Nr. 23.02.35

1.	STATINIO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas
2.	PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Rengiamas techninis projektas
3.	LĖŠŲ POBŪDIS	Statytojo lėšos
4.	STATYBOS DARBŲ IR ĮRENGINIŲ PIRKIMO BŪDAS AR PASIRINKTAS STATYBOS RANGOVAS	Konkurso būdu.
5.	PROJEKTO VADOVAS	UAB „Progresyvūs projektai“, projekto vadovas Gytis Zubavičius.
6.	PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTYS	*Projektavimo darbus atlikti LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų ir paslaugų sutarties pagrindu. Su užsakovu suderinti sprendinius, parengti pastato statybos projektą;* **STATINIO ARCHITEKTŪRA:** **Išplanavimo ir funkciniai sprendiniai:** ▪ Projektuojamas dviejų aukštų pastatas, kuriame numatomos šios patalpos: Pirmame aukšte: o dvi ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais, grupės žaidimų patalpomis, miegamosiomis zonomis, virtuvėle ir bendrąją rūbinės patalpa, bei skalbinių sandėliavimui ir rūšiavimui skirtomis buitinėmis patalpomis; o Kabinetai administracijai bei švietimo pagalbos specialistams su kompiuterine įranga; o Bendrieji san. mazgai, iš kurių vienas pritaikytas ŽN; o Kitos buitinės patalpos; Antrame aukšte: o Patalpa sensoriniam kambariui; o trys klasės, iš kurių viena „Steam“; - „Steam“ klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²; - „Steam“ klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta; - „Steam“ klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų). -„Steam“ klasėje prie sienų įrengiamos rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis; o Mergaičių ir berniukų san. mazgai, taip pat ŽN pritaikytas san. mazgas; o Valytojos patalpa; o Buitinė patalpa, skirta archyvavimui; o Kabinetas su kompiuterine įranga. ▪ Pastate įrengiamas ŽN pritaikytas liftas. ▪ Pastate įrengiamos dvi uždaro tipo laiptinės. ▪ Pirmas ir antras aukštai funkciškai sujungiami su esamos mokyklos pastatu. **Išorės darbai:** ▪ Įrengiami poliniai pastato pamatai. ▪ Pastato pamatai šiltinami geoporu, įrengiama hidroizoliacija, drenažinė membrana. ▪ Įrengiamos išorinės sienos su ventiliuojama pastato šiltinimo sistema, numatant apšiltinimą mineraline ir priešvėjine vata bei įrengiant fibrocementinių plokščių apdailą. ▪ Įrengiamas sutapdintas, apšiltintas stogas su 2 sl. rulonine danga ir vidine lietaus nuvedimo sistema. ▪ Įrengiami vaikščiojimo takai ant stogo.

		▪ Suformuojami, apšiltinami ir apskardinami parapetai. ▪ Įrengiami stogo dangos ventiliaciniai kaminėliai. ▪ Įrengiami alsuokliai. ▪ Įrengiami nauji PVC konstrukcijos langai. ▪ Įrengiamos naujos aliuminio konstrukcijos vitrinos ir lauko durys. ▪ Įrengiami stoglangiai. ▪ Įrengiamos skardinės lauko palangės. ▪ Įrengiama langų, vitrinų ir durų angokraščių apdaila iš fasado apdailai analogiškų plokščių. ▪ **Vidaus darbai:** ▪ Įrengiamos vidinės pertvaros iš gipskartonio arba plytų mūro. ▪ Įrengiamos laikančios sienos iš silikatinių blokelių. ▪ Apdirbami inžineriniai tinklai, suformuojamos šachtos. ▪ Įrengiamos praėjimo angos ir vidaus durys bei vitrinos. ▪ Įrengiami nauji laiptai, pakopos ir aikštelės – teraco plokštės. ▪ Įrengiami turėklai laiptinės laiptams. ▪ Įrengiama tarpaukštinė perdanga. ▪ Suformuojamas esamo pastato apjungimas su nauju pastatu: demontuojami esami langai, performuojamos angos ir įrengiamos naujos priešgaisrinės durys. ▪ Suformuojama lifto šachta ir įrengiamas ŽN pritaikytas liftas. ▪ Įrengiama vidaus patalpų apdaila: o sienos: glaistomos ir dažomos arba įrengiama akmens masės plytelių apdaila (drėgnoms patalpoms). Priešmokyklinių grupių rūbinėje sienų apdaila įrengiama iš HPL plokščių. Priešmokyklinių grupių sienoms įrengiami piešiniai su pasakų motyvais, STEAM kabineto sienoms – mokslininkų (fizikų, chemikų, biologų ir kt. išradėjų) motyvais, dalies koridorių ir kitų klasių sienoms – piešiniai su įvairiais pasveikinančiais motyvais; o grindys: vinilinė danga arba akmens masės plytelių apdaila (drėgnoms patalpoms), prie pagrindinio įėjimo numatoma įleidžiama kiliminė danga. Pirmo ir antro aukšto koridoriuose bei darželio grupių patalpose vinilinė danga įrengiama su raštu; o lubos: dažomos arba įrengiamos pakabinamos g/k arba segmentinės „armstrong“ tipo lubos; ▪ San. mazguose įrengiamos atskiriančios baldinės pertvarėlės, ŽN turėklai, muilo ir popierinių rankšluosčių dispensoriai, veidrodžiai, rankų džiovintuvai, šepečių, popieriaus laikikliai ir kiti prietaisai ar gaminiai. ▪ „Steam“ klasėje įrengiama traukos spinta. ▪ Įrengiami įspėjamieji paviršiai. ▪ Įrengiamos įspėjamosios juostelės durims ir vitrinoms. **SKLYPO PLANO DARBAI:** ▪ Demontuojamos esamos senos, nekokybiškos vidinio kiemo šaligatvių ir įvažiavimo dangos (projektavimo ribose). ▪ Performuojamos šaligatvių, parkavimo ir želdinių zonos. ▪ Įrengiama nauja važiuojamoji dalis nuo įvažiavimo į sklypą iki parkavimo aikštelės. Važiuojamoji dalis ir parkavimo zonos įrengiamos iš betoninių trinkelių arba apsauginio HDPE žolės korio. Parkavimo vietos atžymimos kitos spalvos trinkelėmis. ▪ Įrengiama nauja šaligatvio danga iš betoninių trinkelių, įrengiamos vedimo linijos ir taktiliniai paviršiai. ▪ Įrengiami kelio ir vejos bortai prie naujai įrengiamų dangų. ▪ Įrengiamos želdinių zonos su suoleliais ir dekoratyviniais augalais. ▪ Naikinami arba iškeliami naujai statomam pastatui ar įvažiavimui

		trukdantys medžiai ir kiti želdiniai. ▪ Sodinami nauji medžiai. ▪ Esami arba naujai sodinami medžiai, kurie patenka į šaligatvio zoną apsaugomi aplink kamieną įrengiant metalines groteles. ▪ Įrengiama stoginė, skirta buitiniams ir rūšiavimo konteineriams. ▪ Prie įėjimų į naujai statomą pastatą įrengiamos batų valymo grotelės. ▪ Įrengiami dviračių stovai. ▪ Pažeistų (nekeičiamų) dangų ir vejos atstatymas į ne prastesnę būklę. ▪ Esamos dangos ir projektuojamos dangos turi jungtis be perkritimų. **VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DARBAI:** **Vandentiekis:** ▪ Iškelti sklypo vandentiekio tinklus iš pastato užstatymo zonos. ▪ Suprojektuoti vandentiekio įvadą projektuojamam pastatui. ▪ Suprojektuoti pastatui įvadinį šalto vandens apskaitos mazgą. ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus vandentiekio tinklus. ▪ Suprojektuoti tinklų uždaromąją armatūra. ▪ Karšto vandens ruošimą numatyti elektriniais tūriniais vandens šildytuvais. **Buitinės nuotekos:** ▪ Suprojektuoti pastatui lauko buitinių nuotekų šalinimo tinklus. ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus buitinių nuotekų šalinimo sistemą. **Lietaus nuotekos ir drenažas:** ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus lietaus nuotekų šalinimo sistemą. ▪ Suprojektuoti pastatui lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklus. ▪ Suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimą nuo sklypo teritorijoje įrengiamų kietų dangų. ▪ Suprojektuoti visu perimetru apie pastatą drenažo tinklus. ▪ Surinktą lietaus vandenį filtruoti į gruntą. **ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO DARBAI:** ▪ Šilumos gamyba: šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniais siurbliais, akumuliacinėmis talpomis ir t.t. ▪ Šalia šilumos siurblio numatomas elektrinis katilas, kaip rezervinis šilumos šaltinis, tuomet kai vykdomi šilumos siurblio aptarnavimo ar remonto darbai. **ŠILDYMO DARBAI:** ▪ Įrengiamas grindinis šildymas. ▪ Grindinis šildymas su automatika ▪ Šildymo sistema turi būti balansuojama. **VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DARBAI:** ▪ Pastate įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema su oro pašildymo-vėsinimo kaloriferiais. ▪ Atskira ištraukimo sistema iš WC patalpų ▪ Vandeninė vėsinimo sistema įrengiama pagrindinėse patalpose. Ji prijungiama prie numatomo oras-vanduo šilumos siurblio su vėsinimo funkcija. **ELEKTROTECHNIKOS DARBAI:** ▪ Įrengiama nauja pastato elektros instaliacija. ▪ Įrengiamas naujas pastato apšvietimas. ▪ Įrengiamas naujas įžeminimo kontūras. ▪ Įrengiama išorinė apsaugos nuo žaibo sistema (derinama projektavimo eigoje). ▪ Įrengiama saulės elektrinė. ▪ Įrengiamas naujas elektros įvadas nuo ESO elektros tinklų.

		▪ Parengiamas elektros tinklų prijungimo prie ESO elektros tinklų projektas, pagal išduotas sąlygas. **ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DARBAI:** ▪ Įrengiami nauji ryšių kabeliai pastato viduje. ▪ Įrengiami ryšių prijungimo taškai. **APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DARBAI:** ▪ Įrengiami jutikliai nuo įsilaužimo pastato viduje. ▪ Įrengiamos sirenos pastato viduje ir išorėje. ▪ Įrengiamos vaizdo stebėjimo kameros pastato koridoriuose bei išorėje. ▪ Apsauginės signalizacijos tinklas pajungiamas į esamą AS sistemos centralę. **GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DARBAI:** ▪ Įrengiami gaisriniai pavojaus mygtukai pastato viduje. ▪ Įrengiami dūmų, temperatūriniai jutikliai ant/po lubų pastato viduje. ▪ Įrengiamos adresinės vidaus sirenos. **PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DARBAI:** ▪ Automatizuojami sprendiniai tarp ŠVOK, GSS sistemos tinklų. **GAISRINĖS SAUGOS DARBAI:** ▪ Naujos konstrukcijos ir sprendiniai įrengiami pagal GS reikalavimus.
7.	PARENGTI (GAUTI) STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI	Sutinkamai su STR 1.04.04:2017: 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo su statiniais ir teisės į juos pažymėjimas – unikalus Nr. 5544-0005-0054, registro Nr. 55/22019. 2. 2023 m. kovo 20 d. patvirtinta projektavimo užduotis su priedais Nr. A37-87 „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“. 3. Žemės sklypo planas. 4. Sklypo planas su pastatų nužymėjimu. 5. Kadastriniai kitų sklypo statinių planai. 6. Žemės sklypo panaudos sutartis. 7. 2023 m. spalio 19 d. pritarimu patvirtinti projektiniai pasiūlymai. 8. 2023 m. gegužės mėn. atlikti Topografiniai sklypo matavimai. 9. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
8.	STATINIO TIPAS (gyvenamosios ar negyvenamosios paskirties pastatų tipas)	Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“: Negyvenamosios paskirties pastatas: ***7.11 mokslo paskirties pastatas***. Statinio kategorija – ***ypatingasis statinys***.
9.	FUNKCINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
10.	ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI	Projektinius sprendinius derinti su užsakovu.
11.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
12.	KOKYBINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
13.	EKONOMINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
14.	ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	-
15.	PLANUOJAMA PASIEKTI ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ	„A++“ klasė.

16.	PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	**1. LR įstatymai:** 1.1. LR statybos įstatymas. 1.2. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. 1.3. Atliekų tvarkymo įstatymas. **2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:** 2.1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“. 2.2. 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. 2.3. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. 2.4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. 2.5. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“. **3. Statybos techninių reikalavimų ir kiti reglamentai:** 3.1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“. 3.2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“. 3.3. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“. 3.4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“. 3.5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“. 3.6. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“. 3.7. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. 3.8. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. 3.9. STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“. 3.11. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. 3.12. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. 3.13. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“. 3.14. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. 3.15. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. 3.16. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“. 3.17. STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui“. **4. Higieninės normos, standartai, reikalavimai, rekomendacijos, taisyklės:** 4.1. HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. 4.2. HN 42-2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“. 4.3. HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose“. 4.4. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“. 4.5 LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. 4.6. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“. 4.7.RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“. 4.8. „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.

		4.9. „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės“. 4.10. „Pastato karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“. 4.11. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. 4.13. „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“. 4.14. „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. 4.15. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. *Nustojus galioti nurodytiems dokumentams, automatiškai galioja juos keičiantys.
17.	NAUDOJIMO (EKSPLOATACINIAI) RODIKLIAI	Nenustatomi.
18.	REIKALAVIMAI STATINIUI (JO DALIMS, STATINIO INŽINERINĖMS SISTEMOMS)	Nenustatomi.
19.	SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
20.	NEKILNOJAMOJO KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
21.	KITI REIKALAVIMAI PROJEKTO DALIMS	Nenustatomi.
22.	PROJEKTO RENGIMO EILIŠKUMAS	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir parinkti pastato statybos rangovui – parengiamas techninis projektas.
23.	STATYBOS EILIŠKUMAS	Vieno etapo.
24.	PROJEKTO TVIRTINIMAS	Tvirtinamas užsakovo (statytojo). Projekto sprendinių patvirtinimas parašu reiškia, kad projekto sprendiniai atitinka visus užsakovų (statytojų) keltus reikalavimus.
25.	STATYBOS UŽBAIGIMAS	Statyba užbaigiama pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, visų iki statybos užbaigimo termino norminiuose dokumentuose (teisės aktuose) atsiradusių pakeitimų koregavimus statytojas atlieka savo sąskaita, pagal atskirą sutartį.
26.	PROJEKTO ĮFORMINIMAS	Papildomi reikalavimai nenustatomi.
27.	PROJEKTO KOMPLEKTAVIMAS	Projekto dalys komplektuojamos atskirom bylom.
28.	STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Sutartyje nurodytas skaičius egzempliorių (popierinių bylų pavidalu): visos bylos pateikiamos statytojui.
29.	KITI NURODYMAI	Šio projekto technine užduotimi Užsakovas (Statytojas) paveda projekto vadovui bei projektą rengiančiai įstaigai, jos darbuotojams, pateikti projektą Klaipėdos rajono savivaldybės administracijoje, suvesti į sistemą „Infostatyba“ bei atsiimti statybą leidžiantį (-ius) dokumentą (-us).

Užsakovas (statytojas):
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos
Direktorius
Sigitas Karbauskas _____
(*Parašas*) A.V.

Vykdytojas:
UAB „Progresyvūs projektai“
Projekto vadovas
Gytis Zubavičius _____
(*Parašas*) A.V.

KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai 2023-11- Nr. 2023/S.4-5/5.E-
El. p.: milda@pprojektai.lt Į 2023-10-20 gautą prašymą

P R I S I J U N G I M O S Ą L Y G O S

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui **Ketvergių k**.
Objekto pavadinimas ir adresas: **Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas.**
Statytojas (užsakovas): **Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, tel.: (8 46) 42 11 16.**

Bendri nurodymai:

Į planuojamą teritoriją patenka AB“ Klaipėdos vanduo“ eksploatuojami vandentiekio tinklai ir privatūs vandentiekio tinklai.

Į planuojamo pastato užstatymo zoną patenka privatūs vandentiekio tinklai. Išspręsti inžinerinių tinklų išsaugojimo/iškėlimo klausimus su tinklų savininkais.

Į planuojamo pastato užstatymo zoną patenkančiais privačiais vandentiekio tinklais yra tiekiamas geriamas vanduo Klaipėdos g. 31, 35, 37, 39 vartotojams. Projekto sudėtyje pateikti techninius sprendinius, kurie užtikrins tinklų iškėlimą nenutraukiant vandens tiekimo, esamiems vartotojams.

Esami vandentiekio tinklai yra funkcionuojantys, statybos darbų vykdymo metu turi būti užtikrintas jų darbas.

Statybos ir eksploatacijos metu nepabloginti esamų tinklų eksploatacijos sąlygų.

Geriamo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vandentiekio įvado prijungimą projektuoti prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių vandentiekio tinklų Klaipėdos gatvėje.

Įvado atjungimui, ne arčiau kaip vieno metro atstumu iki išorinės sklypo ribos, bendro naudojimo teritorijoje turi būti įrengta europietiško tipo tinklų uždaromoji armatūra.

Vandens apskaitos mazgą numatyti specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekiui išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°. Vandens apskaitos mazge už įvadinio vandens skaitiklio numatyti atbulinį vožtuvą grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų.

Buitinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Buitinių nuotekų išvado prijungimą projektuoti prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių buitinių nuotekų tinklų atšakos, Klaipėdos gatvėje, vienu išleistuvu iš teritorijos.

Išleidžiamų buitinių nuotekų teršalų koncentracijos neturi viršyti *Nuotekų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2006-05-17 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-236 su vėlesniais

pakeitimais) nurodytų dydžių. Esant taršoms, ant buitinių nuotekų išleistuvo, bendro naudojimo teritorijoje, įrengti nuotekų mėginių kontrolinį šulinį.

Šuliniams naudoti hermetiškus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Paviršinių nuotekų ir drenažo vandenys negali būti šalinami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Jungiantis prie privačių tinklų, projekto sudėtyje pateikti raštišką tinklų savininko sutikimą.

Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.320.6. ir p.417.4. reikalavimais. **Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, gruntinio ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, projektuoti plastikinius šulinius.**

Projekto sudėtyje pateikti paviršinių nuotekų nuvedimo sprendinius.

Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

Visi aktualūs bendrovės standartai patalpinti https://www.vanduo.lt/standartai/.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo" pritarimą projektui:

- Jei projektas bus derinamas informacinėje sistemoje „Infostatyba", norint užtikrinti sklandų ir greitą projekto sprendinių derinimą siūlome prieš įkeliant projektą į informacinę sistemą „Infostatyba" bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.
- Jei projektas nebus derinamas per informacinę sistemą „Infostatyba", bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

Priduodant objektą, pateikti AB „Klaipėdos vanduo" pastatytų inžinerinių tinklų planus ir vieną inžinerinių tinklų plano kopiją skaitmeniniame variante. Plane atvaizduoti visus, t. y. ir mažesnio nei 1000 mm skersmens arba matmenų, šulinių / kamerų, požeminių sklendžių kontūrus ir sudaryti jų korteles.

Jungiantis prie AB „Klaipėdos vanduo" eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų privaloma kreiptis raštu į bendrovę vadovaujantis *„Naujų klientų prijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo" vandentiekio ir/ar nuotekų tinklų tvarkos aprašas"* (detaliau nuorodoje https://www.vanduo.lt/prisijungimo-prie-tinklu-tvarka/ IV etapas: Prisijungimas prie centralizuotų tinklų). Nepranešus bendrovei, prisijungimas bus laikomas kaip savavališkas prisijungimas, už kurį yra taikomos piniginės baudos.

Naudojimasis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties - draudžiamas.

Vaizdinę informaciją apie esamus tinklus galite rasti https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt.

Infrastruktūros statybos skyriaus vadovas Matas Grikšas

Suderinta:
Techninės dokumentacijos ir projektų derinimo vadovas Tautvydas Paliulis

Infrastruktūros statybos skyriaus vyresnioji inžinierė Lina Makūnienė

Rengė: G. Lukošienė, tel. (8 46) 220 220, el. p.: gintare.lukosiene@vanduo.lt

AB „Energijos skirstymo operatorius"

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127

Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29

Klientas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Kliento kontaktiniai duomenys: Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617, aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt
Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	**Leistinoji naudoti galia**	**Atvado tipas (trifazis/vienfazis)**
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	**kW**	**80**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

Elektrinės duomenys	**Įrengtoji generatorių galia (kW)**	**Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)**	**Generatoriaus įtampa (kV)**	**Pirminės energijos rūšis**
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	**5**	**5**		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Bendroji dalis
3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <mailto:info@eso.lt>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.
3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.
3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą (kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>.
3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.
3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <http://www.eso.lt/savitarna>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**
3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:
3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametravimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).
3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepatiektą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.
3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.
3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:
1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.
Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistinąją naudoti galią, išmaniuoju abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.
4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

milda@pprojektai.lt 2023.12.12

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2022-03752

Statytojas (užsakovas): Klaipėdos rajono savivaldybė
Statytojo (užsakovo) adresas: Klaipėdos g. 2, Gargždai 96130
Objekto pavadinimas ir vieta: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.

2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.

3. Suprojektuoti ir įrengti ryšių kabelių kanalų įvadus PVC d100 mm nuo artimiausio ryšių taško, einančiais inžinierinių komunikacijų koridoriais.

4. Pastatų viduje suprojektuoti ir įrengti vidaus telekomunikacijų tinklą, naudojant ne žemesnės kaip penktos kategorijos varinius vytos poros kabelius.

5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus, įrodančius kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių" reikalavimus.

6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.

7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

Kiti reikalavimai: gauti papildomas sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į statybos zoną.

Tinklo resursų 3 komandos inžinierė Rita Bružienė

Rita Bružienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius

R. Bružienė, 8686 45965, el. p. rita.bruziene@telia.lt

KLAIPĖDOS VANDUO

UAB ,,Progresyvūs projektai“ 2023-09- Nr. 2023/S.4-5/1.E
El. p.: milda@pprojektai.lt Į 2023-08-17 gautą prašymą

DĖL REIKALINGO VANDENS KIEKIO UŽTIKRINIMO OBJEKTUI KLAIPĖDOS G. 31, KETVERGIŲ K. DOVILŲ SEN., KLAIPĖDOS R. SAV

Atsakydami į Jūsų 2023-08-17 gautą prašymą dėl tinklų patikimumo ir slėgio užtikrinimo „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas“ **Informuojame,** kad greta Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., sklypo esantys ,,AB Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausantys vandentiekio tinklai (DN 160) yra priskiriami trečiai kategorijai (pagal STR 2.07.01:2003 XLVI straipsnio 376 punktą) ir priklauso šakotiniam tinklui. Dėl šios priežasties garantuoti atitinkamą slėgį galime tik žiediniame tinkle.

Tikrąjį pralaidumą, vandens kiekį ir projektinį slėgį turi apskaičiuoti projektuotojai įvertinant hidraulinius nuostolius bei kitus parametrus. Esamų gaisrinių hidrantų išdėstymo bei aptarnavimo schemą galite rasti tinklalapyje: https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt

Gamybos departamento direktorius Vaidotas Girdvainis

Rengė: E. Jakaitis, tel. (846 220 220), el. p.: edvinas.jakaitis@vanduo.lt

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Klaipėdos rajono sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, 188773688, Gargždai, Klaipėdos g. 2
Kontaktinė informacija
El. p. savivaldybe@klaipedos-r.lt, tel. 846211116

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, 188773688, Gargždai, Klaipėdos g. 2
Kontaktinė informacija
El. p. savivaldybe@klaipedos-r.lt, tel. 846211116

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-34-231122-00214, 2023-11-22
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Klaipėdos rajono sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, 188773688, Gargždai, Klaipėdos g. 2
Kontaktinė informacija
El. p. savivaldybe@klaipedos-r.lt, tel. 846211116

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Mokslo Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 5544/0005:54
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Klaipėdos rajono sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Sklypo reljefas formuojamas atsižvelgiant į gretimybes (atsižvelgti į gretimų sklypų žemės paviršių aukščius, požemines komunikacijas), taip kad būtų tinkamas naudoti ir nepažeisti kaimynų interesų. Statybines atliekas tvarkyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 "Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės".

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius 1. Aukštis iki 16m, nustatytas Klaipėdos rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais (reg. Nr. T00085152), patvirtintais 2020-08-20 Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-333; 2. Vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai", 3 priedo 1. p. ”Statiniai turi būti išdėstomi sklype taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų ar naudotojų teisėti interesai. Nustatomi šie mažiausi atstumai nuo statinių iki gretimo sklypo ribos bei kiti reikalavimai: 1.1. visuomeninės paskirties statinių iki 8,5 m aukščio – ne mažesnis kaip 3,0 m. Aukštesniems visuomeninės paskirties statiniams šis atstumas didinamas 0,5 m kiekvienam papildomam statinio aukščio metrui. Atstumas iki žemės sklypo ribos nustatomas nuo kiekvienos skirtingą aukštį turinčios visuomeninės paskirties statinio dalies. Šis atstumas gali būti sumažintas, jei gautas gretimo sklypo savininko sutikimas raštu.”

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis projektiniais pasiūlymais, kuriems pritarta 2023-10-19.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) 0.40, nustatytas Klaipėdos rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais (reg. Nr. T00085152), patvirtintais 2020-08-20 Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-333.

6. Užstatymo tipas Vadovautis projektiniais pasiūlymais, kuriems pritarta 2023-10-19.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis projektiniais pasiūlymais, kuriems pritarta 2023-10-19.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nepažeisti trečiųjų šalių interesų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią Visuomenė informuota. Viešas susirinkimas įvyko 2023-10-11. Gautas pritarimas projektiniams pasiūlymams 2023-10-19.

12. Kiti reikalavimai 1. Vadovautis projektiniais pasiūlymais, kuriems pritarta 2023-10-19; 2. Vadovautis Klaipėdos rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais (reg. Nr. T00085152), patvirtintais 2020-08-20 Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-333.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžianti dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.
14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija 188773688, Gargždai, Klaipėdos g. 2
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-11-22 Nr. SRD-34-231122-00194
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JELENA MAKAVECKIENĖ, Vyresnioji specialistė JELENA MAKAVECKIENĖ, Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	JELENA MAKAVECKIENĖ, Klaipėdos rajono savivaldybės administracija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 14:42:39 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-11-22 14:42:46 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-22 13:40:14 – 2026-06-21 13:40:14
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JELENA MAKAVECKIENĖ, Vyresnioji specialistė JELENA MAKAVECKIENĖ, Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	JELENA MAKAVECKIENĖ, Klaipėdos rajono savivaldybės administracija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 14:43:10 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-11-22 14:43:11 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-22 13:40:14 – 2026-06-21 13:40:14
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija 188773688, Gargždai, Klaipėdos g. 2
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-11-22 Nr. SARD-34-231122-00214
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-13 08:42:47)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-13 08:42:47 Avilys SDP eDocs

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Geoconsulting“ 2023-12-14 Nr. (4)-1-7-
El. p.: info@geoconsulting.lt Į 2023-12-04 Nr. 12/04-1

DĖL II GK PROJEKTINIŲ IGG TYRIMŲ Nr. 46629-2023 ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) informuoja, kad Jūsų įmonės pateiktai objekto „Mokslo paskirties pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.“ projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechinei kategorijai, ataskaitai (toliau – Tyrimų ataskaita) buvo atliktas vertinimas, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.1.4. punktu ir statybos techniniu reglamentu STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ (toliau - Reglamentas).

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita yra parengta atsižvelgiant į Reglamento nuostatas ir perduota Geologijos fondui.

Laikinai einanti direktoriaus pareigas Jolanta Čyžienė

Vidas Mikulėnas tel. (8 5) 213 9053, el. p.: vidas.mikulenas@lgt.lt

Tikime laisve
1990 KOVO 11

Suformuota: 2023 m. gruodžio 15 d. 10:44
Suformavo: Vyriausiasis specialistas Irena Remeikienė (nuo 2023-11-04 iki 2023-12-31, Nebuvimas, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2023-12-15
Registracijos numeris	(4)-1-7-5596
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2023: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	Vyriausiasis specialistas Irena Remeikienė (nuo 2023-11-04 iki 2023-12-31, Nebuvimas, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Geoconsulting", Klaipėda, Žolynų g. 29-1, 141884781
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Vidas Mikulėnas
Dokumentą pasirašė	Laikinai einantis direktoriaus pareigas Jolanta Čyžienė
Antraštė	DĖL II GK PROJEKTINIŲ IGG TYRIMŲ Nr. 46629-2023 ATASKAITOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	52700223

Susieti dokumentai

Pradinis dokumentas (1)

13-4722	2023-12-04	Dėl IGG tyrimų ataskaitų perdavimo	RAŠTAS	Įvykdyta	Vyriausiasis specialistas Vidas Mikulėnas	2023-12-14

Užduotys (1)

51571373	2023-12-08	Užduotis		Baigta	Vyriausiasis specialistas Vidas Mikulėnas	2023-12-14

ADOC

Rastas_Geoconsulting_IGGT-IIGK_Mokslo pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r_vert.adoc

Rastas_Geoconsulting_IGGT-IIGK_Mokslo pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r_vert.docx

Priedai

Pridedami dokumentai

Pasibaigę darbai

Laikinai einantis direktoriaus pareigas Jolanta Čyžienė	2023-12-15 09:17:42	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyriausiasis specialistas Irena Remeikienė (nuo 2023-11-04 iki 2023-12-31, Nebuvimas, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)	2023-12-15 10:43:41	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2023: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305, el. paštas: info@geoconsulting.lt, www.geoconsulting.lt

Registracijos Lietuvos geologijos tarnyboje Nr.:**46629-2023**

Užsakovas: UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“

Objektas: Mokslo paskirties pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

Tyrimų stadija: Projektiniai tyrimai

Geotechninė kategorija: Antra

Ataskaitos išleidimo data: 2023 m. lapkričio mėn.

Rangovas: UAB „Geoconsulting“

Direktorius/Tyrimų vadovas **T. Skara**

Inžinierė geologė **A. Bičkauskienė**

KLAIPĖDA, 2023

TURINYS

Tyrimų ataskaitos santrauka.....3

Aiškinamasis raštas
1. Įvadas.....3
2. Darbų metodika.....4
3. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą.....5
4. Geologinė sandara.....6
5. Hidrogeologinės sąlygos.....6
6. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai 7
7. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės.....8
8. Geologiniai procesai ir reiškiniai.....8
9. Išvados ir rekomendacijos.....9
10. Literatūros sąrašas.....10

Tekstiniai priedai
1. Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1404841.....12
2. Inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis.....13
3. Įgaliojimas inžinerinių geologinių tyrimų užsakymui.....14
4. Tyrimų taškų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis.....15
5. Geotechninių bandymų (CPT) įrangos metrologinė patikra.....16
6. Laboratorinių tyrimų rezultatai.....19
7. Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai.....22

Grafiniai priedai
1. Tyrimų ploto schema vietovėje.....1 lapas
2. Planas su tyrimų vietomis .....1 lapas
3. Tyrimo gręžinių stulpeliai su geotechninio bandymo CPT kreivėmis.....4 lapai
4. Inžineriniai geologiniai pjūviai..... 1 lapas

Tyrimų ataskaitos santrauka

UAB „Geoconsulting“ atliko sklypo, esančio Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Klaipėdos rajone, inžinerinius geologinius tyrimus.

Tyrimų metu 4-ose vietose sraigtiniu būdu išgręžti gręžiniai ir šalia atliktas geotechninis zondavimas (CPT – TE1). Sklypo geologinę sandarą iki 7,3 m gylio sudaro: technogeniniai dariniai (tIV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos (fIIIbl). Tyrimų metu gruntinis vandeningas horizontas slūgsojo 4,6 – 4,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Atlikus lauko ir laboratorinių tyrimų medžiagos interpretaciją, išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksnių (IGS). Sluoksnių pagrindinių savybių vertės pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė. Sluoksnių pagrindinių savybių vertės.

IGS Nr.	Grunto tipas	Stratigrafinis indeksas	Grunto pavadinimas	$\overline{q_c}$, MPa	γ, kN/m³	ϕ, °	E_0, MPa
1	Mg	tIV	Mg	6.0	Netinkamas pamatams		
2	Sa	fIII bl	saGrFW	4.4	-	33.0	12
3			saGrFW	7.4	17.8	36.0	32
4			saGrFW	15.9	-	38.0	54
5			saGrFW	28.5	-	41.0	83
6			saGrM	7.3	-	38.0	31
7			saGrM	15.9	-	40.0	54
8			Sa-F	13.6	-	37.0	49

Aiškinamasis raštas

1. ĮVADAS

UAB „Geoconsulting“ atliko sklypo, esančio Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Klaipėdos rajone, inžinerinius geologinius tyrimus.

Tyrimų tikslas – gauti objektyvią informaciją apie geologinę sklypo, kuriame yra projektuojamas mokslo paskirties pastatas, sandarą, sudaryti pagrindų skaičiavimo schemas, išskiriant inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS) ir nustatyti jų vertes.

Tyrimų užsakovas: UAB „Progresyvūs projektai“

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6171031	329415
2	6170994	329465
3	6170964	329455
4	6171009	329400

Leidimo tirti žemės gelmes numeris: **1404841**. Data 2020-07-01

Lauko darbai atlikti š. m spalio mėn. 26 dieną. Darbų vykdytojai:

- Inž. geologas Vaidas Piličiauskas – lauko darbai;
- Gręžėjas Sigitas Linkis – lauko darbai;
- Geologė Toma Dagytė – laboratoriniai grunto tyrimai;
- Inž. geologė A. Bičkauskienė – tyrimų medžiagos interpretacija ir ataskaitos paruošimas.

Tyrimų metu 4 - ose vietose sraigtiniu būdu išgręžti gręžiniai, paimti 8 grunto mėginiai ir šalia atliktas geotechninis zondavimas (CPT – TE1).

Lauko darbų metu išskirti gruntai aprašyti remiantis LST EN ISO 14688-1:2018 [2] standartu, o klasifikuoti remiantis LST EN ISO 14688-2:2018 [3] standartu ir Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“[7]

Darbų aprašymas ir metodika pateikta 2 skyriuje.

2. DARBŲ METODIKA

Bandymas kūginiu penetrometru (CPT, TE1)

CPT zondas į gruntą spaudžiamas „atskiro“ („stand alone“) tipo penetrometru (spaudimo jėga 100kN, traukimo jėga 120kN, darbinė eiga 1200mm, spaudimo greitis CPT bandymo metu 20 ± 5 mm/s), kuris ankeruojamas žemės paviršiuje grunto ankeriais.

CPT bandymo metu tiesiogiai matuojami ir 1cm ilgio intervalais kompiuteryje fiksuojami parametrai: kūginis stipris, šoninės trinties stipris, vandens porinis slėgis (u_2 tipas, tik atliekant TE2), zondo polinkio kampas, spaudimo greitis ir zondavimo ilgis. Matavimams naudojama „Geomil“ sistema, sudaryta iš:

a) CPTU „substraction”tipo zondo S10CFIIP.S23890 (kūgio pagrindo plotas 10 cm^2, kūgio kampas 60^0, kūgio skersmuo 35,7 mm, šoninės trinties movos plotas 150 cm^2, maksimali apkrova kūgiui 100kN, maksimali apkrova šoninei trinčiai 15kN, maksimali apkrova vandens poriniam slėgiui 20bar, leistina visų daviklių perkrova 150%), kurio metrologinė patikra pateikta 3 tekstiniaime priede;

b) zondavimo štangų (skersmuo 32mm, ilgis 1m);

c) duomenų registratoriaus (gylmatis, duomenų interfeisas GME500, zondavimo kabelis 30 m, lauko kompiuteris Panasonic CF-19);

d) programinės įrangos (CPTest).

Bandymai atlikti pagal LST EN ISO 22476-1 reikalavimus [4].

Gręžimo darbai, pirminė gruntų klasifikacija ir bandinių paėmimo principai

Gręžiniai išgręžti sraigtiniu būdu gręžimo staklėmis VTX 800 (skersmuo 90mm) su intervaliu uždaro tipo gruntotraukio panaudojimu. Gręžimas vykdytas 1 – 2m ilgio reisais. Gręžinio kernas tyrimų vietoje vizualiai apžiūrėtas ir atlikta pirminė grunto atpažintis nustatant pagrindinę frakciją bei aprašant antrines frakcijas [2]. Tokiu būdu gruntas priskirtas vienam iš šešių tipų, dažniausiai nusakančių pagrindines geotechnines savybes: rieduliai, gargždas, žvyras, smėlis, dulkis ir molis. Jeigu gruntas susideda iš organinių medžiagų, jis priskiriamas organiniam gruntui.

Laboratoriniai tyrimai

Grunto bandinių laboratorinius tyrimus atliko UAB „Geoconsulting“ laboratorija. Bandymų rezultatų suvestinė lentelė pateikta 6 tekstiniame priede. Atsižvelgiant į pirminės atpažinties metu nustatytą grunto tipą, parinkti atitinkami tyrimų metodai tiksliam gruntų klasifikavimui į klases:

- *granuliometrinė sudėtis* (žvyras, smėlis, dulkis ir molis). Labai rupiems gruntams neatliekama;
- *gamtinis tankis* (smulkūs gruntai), *kietųjų dalelių tankis* (smulkūs ir rupūs gruntai)
- *gamtinis, takumo* (smulkūs ir rupūs gruntai) *ir plastingumo drėgnis* (smulkūs gruntai).

Ataskaitos paruošimas

Tyrimų ataskaita parengta vadovaujantis norminiais dokumentais [1-5] bei rekomendacijomis [6]. Naudota programinė įranga GME CPTask v1.20, Cpet-it v.1.6.0.43, Microsoft Office (Word, Exel), Autocad2011LT. Žemiau aprašoma geologinio modelio sudarymo metodika.

Lauko darbų metu išskirti gruntai aprašyti remiantis LST EN ISO 14688-1:2018 standartu [2], o klasifikuoti ir pavadinti pagal LST EN ISO 14688-2:2018 [3] ir „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija“ [7] reikalavimus.

Kaip minėta įvade, vienas pagrindinių projektinių IG tyrimų tikslų yra sudaryti pagrindo skaičiavimo schemą išskiriant inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Jų išskyrimas, be geologinių požymių visumos, dar pagrįstas sudėties, fizinės būklės ir savybių vienodumu. Sudėties vienodumas nustatomas pirminį gruntų skirstymą į tipus koreliuojant su laboratoriniais tyrimais. Koreliacijos rezultatas – galutinis gruntų klasifikavimas pagal [3] ir [7].

Atlikus IGS skirstymą pagal sudėtį, pereinama prie geologinio modelio detalizavimo. Pagal kūginio stiprio vertę gruntai skirstomi į skirtingos fizinės būklės sluoksnius (smėliai pagal tankumą, dulkis ir molis pagal stiprumą) [6], sluoksnių ribos (kraigas ir padas) tikslinamos matematinės statistikos metodais. Modelio verifikacija atliekama apjungus visuose tyrimų taškuose atliktų bandymų duomenis Cpet-it programa, gautame duomenų masyve apskaičiuojami kiekvieno IGS statistiniai parametrai (vidurkinės, ekstreminės vertės).

1. *Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas:*

$\gamma=\rho*g$ [kN/m^3];

g = laisvojo kritimo pagreitis [m/s^2]

2. *Efektyviosios vidinės trinties kampas φ′* nustatomas žvyro ir smėlio gruntams pagal Eurokode 7 nurodytą metodiką (D priedas, lentelė D1) [5].

3. *Deformacijų modulis E_o* skaičiuojamas pagal šias priklausomybes [6]:

Piltiniam netankintam ir organiniam gruntui	$E_o = q_c$;
Labai puriam smėliui ir žvyrui	$E_o = 1,5\ q_c$;
Puriam smėliui ir žvyrui	$E_o = 3,0\ q_c$;
Vidutinio tankumo ir tankiam smėliui	$E_o = 7,8 \cdot q_c^{0,71}$;

Moreniniams smulkiesiems gruntams (smėlingam molingam dulkiui arba smėlingam dulkingam moliui):

kai $q_c < 2,5$MPa,	$E_o = 10,0\ q_c$;
kai $q_c > 2,5$MPa,	$E_o = 12,0 \cdot q_c^{0,8}$

Nemoreniniams dulkingam moliui, smėlingam dulkingam moliui	$E_o = 7,0\ q_c$
Moreniniam molingam arba dulkingam smėliui (plastingam gruntui) ir nemoreniniam dulkiui	$E_o = 5,0\ q_c$
Moliui be priemaišų (Cl)	$E_o = 8,2\ q_c$-3,1;

Pastaba: formulėse naudojama minimali kūginio stiprio vertė q_{cmin}.

3. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Gamtinės sąlygos

Tyrimų sklypas yra Klaipėdos rajono savivaldybėje, Ketvergių kaime, Klaipėdos g. 31. Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso paskutiniojo apledėjimo Žemaičių - Kuršo geomorfologinėje srityje esančiam Vakarų Žemaičių lygumos rajono Agluonėnų fliuvioglacialinės deltos lygumos mikrorajonui.

Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 14,2 – 14,5 m.

Tyrimų plotas yra viename reljefo genetiniame tipe. Teritorija užsatyta, reljefas yra pakeistas ir beveik lygus, su nedideliais – 0,1 – 0,2 m skirtumais. Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų >100m.

Norminis sezoninio įšalo gylis molingam gruntui iki 1,5 m, smėlingam gruntui – 1,2 m.

4. GEOLOGINĖ SANDARA

Sklypo geologinę sandarą iki 7,3 m gylio sudaro: technogeniniai dariniai (tIV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos (fIIIbl).

Technogeninius darinius (tIV) sudaro *dirbtinis gruntas (Mg)*: supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis, smėlingas žvyras, su medienos intarpais, dulkingu moliu, vietomis su 0,2 m storio gargždo ir riedulių danga, tamsiai rudas, rudas. Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis – 0,9 – 1,5 m.

Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialines nuogulas (fIIIbl) sudaro:

Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, pilkai rudas, šviesiai rudas, su gargždu, vietomis – gausiu, drėgnas - vandeningas;

Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas;

Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F), rudas, sausas.

Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo padas tyrimų metu nebuvo pasiektas. Ištirtas storis – 4,8 – 6,3 m.

Apibendrinus tyrimų rezultatus galima teigti, kad įžemio gruntą sudaro technogeniniai dariniai ir fliuvioglacialinės nuogulos. Išskirti 4 litologinio grunto tipai. Ikikvarterinių uolienų nėra. Sąlygiškai silpni sluoksniai – dirbtinio grunto ir puraus smėlingo gerai išrūšiuoto mažai dulkingo – molingo žvyro sluoksniai aptinkami visame tiriamajame plote, iki 0,9 – 2,4 m gylio. Pjūvyje paplitę subhorizontalūs, vientisi ir nevientisi sluoksniai. Palaidoto paleoreljefo formų neaptikta.

5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Tyrimų teritorijos ribose tyrimų metu gruntinis vandeningas horizontas slūgsojo 4,6 – 4,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus (9,4 – 9,8 m abs. a.). Požeminis vanduo susikaupęs smėlingo gerai išrūšiuoto mažai dulkingo – molingo žvyro ir smėlingo vidutiniškai išrūšiuoto žvyro sluoksniuose. Priklausomai nuo sezoniškumo galima gruntinio vandens lygio kaita iki 0,5 – 1,0 m. Tikėtina, kad gruntinį vandeningą sluoksnį drenuoja už 100 - 130 m į pietryčius esantis Kalvių žvyro karjero tvenkinys. Požeminio vandens iškrovos (šaltinių, versmių) tyrimų sklype nerasta.

Statybos metu iškasose ir gręžiniuose kaupsis paviršinis kritulių, o pasiekus gruntinio vandens lygį - gruntinis vanduo, vyks vandeningų gruntų šlaitų slinkimas.

6. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS). Sluoksnių aprašymai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. IGS geologinis aprašymas.

IGS Nr.	**Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal [2])**
IGS 1	Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis , smėlingas žvyras, su medienos intarpais, dulkingu moliu, vietomis su 0,2 m storio gargždo ir riedulių danga, tamsiai rudas, rudas. Sluoksnis išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis – 0,9 – 1,5 m.
IGS 2	Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, purus. Sluoksnis išskirtas tyrimų taške Nr. 2. Jo storis – 0,7 m.
IGS 3	Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, vidutinio tankumo. Sluoksnis išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 – Nr. 3. Jo storis – 0,4 – 0,5 m.
IGS 4	Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, šviesiai rudas, pilkai rudas, su gargždu, vietomis - gausiu, drėgnas - vandeningas, tankus. Sluoksnis išskirtas visuose tyrimų taškuose, įvairiame gylyje. Jo padas tyrimų taškuose Nr. 1 ir Nr. 2 nebuvo pasiektas. Ištirtas storis – 0,2 – 1,2 m.
IGS 5	Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, vietomis su retu žvirgždu, drėgnas - vandeningas, labai tankus. Sluoksnis išskirtas visuose tyrimų taškuose, įvairiame gylyje. Šio sluoksnio storis siekia 0,5 – 3,2 m.
IGS 6	Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, vidutinio tankumo. Sluoksnis išskirtas tyrimų taškuose Nr. 3 ir Nr. 4. Jo storis siekia 0,3 – 1,1 m.
IGS 7	Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus. Sluoksnis išskirtas tyrimų taškuose Nr. 3 ir Nr. 4, įvairiame gylyje. Jo padas nepasiektas. Ištirtas sluoksnio storis - 0,4 – 0,5 m.
IGS 8	Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F), rudas, sausas, tankuss. Šis sluoksnis išskirtas tyrimų taškuose Nr. 2 ir Nr. 3. Jo storis – 0,7 – 1,0 m.

7. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) geotechninio zondavimo vertės, pagrindiniai statistiniai rodikliai ir fizikinių bei mechaninių savybių suvestinės vertės pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė. Gruntų geotechninio zondavimo verčių, pagrindinių statistinių rodiklių, fizikinių ir mechaninių savybių verčių suvestinė lentelė.

IGS Nr.	Grunto tipas	Stratigrafinis indeksas	Grunto pavadinimas	$\bar{q}_c$, MPa	n	S	$q_{c min}$, MPa	γ, kN/m³	ρ, Mg/m³	ρ_s, Mg/m³	w, %	w_L, %	w_P, %	I_P, %	I_L, vnt.d.	ϕ, °	E_0, MPa
1	Mg	t IV	Mg	6.0	444	4.05	5.7	*Netinkamas pamatų pagrindui*									
2	Sa	f III bl	saGrFW	4.4	61	1.33	4.1	-	-	2.65*	5.4*	-	-	-	-	33	12
3			saGrFW	7.4	139	1.77	7.2	17.8	1.81*	2.65*	7.7*	-	-	-	-	36	32
4			saGrFW	15.9	124	2.78	15.4	-	-	2.65*	6.2*	-	-	-	-	38	54
5			saGrFW	28.5	752	6.12	28.1	-	-	2.65*	3.3**	-	-	-	-	41	83
6			saGrM	7.3	84	1.61	7.0	-	-	2.65*	7.8*	-	-	-	-	38	31
7			saGrM	15.9	168	3.63	15.4	-	-	2.65*	5.9*	-	-	-	-	40	54
8			Sa-F	13.6	172	2.55	13.3	-	-	2.65*	2.8*	-	-	-	-	37	49

* - pateikti laboratorinių tyrimų rezultatai

8. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant, rekonstruojant ir eksploatuojant statinius teritorijoje nenustatyta.

Pagal karsto sufozijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai.

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Tyrimų sklypas yra Klaipėdos rajono savivaldybėje, Ketvergių kaime, Klaipėdos g. 31. Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso paskutiniojo apledėjimo Žemaičių - Kuršo geomorfologinėje srityje esančiam Vakarų Žemaičių lygumos rajono Agluonėnų fliuvioglacialinės deltos lygumos mikrorajonui.
2. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 14,2 – 14,5 m.
3. Sklypo geologinę sandarą iki 7,3 m gylio sudaro: technogeniniai dariniai (tIV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos (fIIIbl).
4. Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant, rekonstruojant ir eksploatuojant statinius teritorijoje nenustatyta.
5. Tyrimų teritorijos ribose tyrimų metu gruntinis vandeningas horizontas slūgsojo 4,6 – 4,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus (9,4 – 9,8 m abs. a.)..
6. Gruntinį vandeningą sluoksnį tikėtina drenuoja už 100 - 130 m į pietryčius esantis Kalvių žvyro karjero tvenkinys.
7. Sklypo geologiniame modelyje iš viso išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS). Sluoksnių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (4 grafinis priedas).
8. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (4 lentelė).
9. Vandeningo žvyro gruntai gręžimo skylėje užslinks, todėl polinių pamatų įrengimui rekomenduojame naudoti CFA polių įrengimo metodą.
10. Tyrimų sklype išskirtus sluoksnius IGS 1 - IGS 2, sudaro labai silpni ir silpni gruntai, kurie teritorijoje aptinkami iki 0,9 – 2,4 m gylio nuo esamo žemės paviršiaus. Šie gruntai yra netinkami polinių ir juostinių pamatų pagrindui.
11. Įvertinus silpnų gruntų paplitimą, parinkus atitinkamą gylį pamatų įrengimui bei tinkamas pamatų konstrukcijas, inžinerinės geologinės sąlygos sumanyto statinio statybai ir naudojimui gali būti vertinamos kaip palankios.
12. Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina skubiai apie tai informuoti rangovą.

Inžinierė geologė A. Bičkauskienė

10. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. STR. 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Valstybės žinios, 2012-01-07, Nr. 5-144.
2. LST EN ISO 14688-1: 2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
3. LST EN ISO 14688-2: 2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
4. LST EN ISO 22476-1. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.
5. LST EN 1997-2. Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
6. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. TAR, 2015-11-16, Nr. 18162.
7. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“

TEKSTINIAI PRIEDAI

1 tekstinis priedas

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:13:57

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1404841
Vilnius

UAB „Geoconsulting"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 141884781, adresas Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Žolynų g. 29-1)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
ekogeologinį kartografavimą,
geologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius (pareigų pavadinimas) A.V. _____ (parašas) Giedrius Giparas (vardas ir pavardė)

2 tekstinis priedas

UAB „Progresyvūs projektai“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023-10-23 **10/23-1**
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, **projektiniai**, papildomi , kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.
Užsakovo duomenys: UAB “Progresyvūs projektai”, J. Zuerveino g. 5-7, Klaipėda, Tel.: +3701533884
Projektuotojo duomenys: UAB “Progresyvūs projektai”, J. Zuerveino g. 5-7, Klaipėda, Tel.: +3701533884
Statybos rūšis (pabraukti)**: nauja statyba,** rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: 7.11. mokslo paskirties pastatai
Statinio kategorija (pabraukti): **ypatingasis,** neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, **antra,** trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Projektuojamo pastato užstatymo plotas siekia apie 380m^2, aukštis iki 6,7m
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:-
Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6171031	329415
2	6170994	329465
3	6170964	329455
4	6171009	329400

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:
1. Išgręžti 4 gręžinius iki 6-10m gylio ir šalia jų atlikti tokio pat gylio statinio zondavimo bandymus
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:
1. STR 1.04.02:2011 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai".
Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:
1. Nėra duomenų

Užsakovas: UAB “Progresyvūs projektai” direktorė Danutė Zubavičienė.....2023-10-24
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas: UAB “Progresyvūs projektai” Gytis Zubavičius.....2023-10-24
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau) UAB „Geoconsulting“ Tomas Skara.....2023-10-24
vardas, pavardė, parašas, data

3 tekstinis priedas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Įmonėms, įstaigoms, organizacijoms

ĮGALIOJIMAS
DĖL ATSTOVAVIMO KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBEI
2023 m. balandžio 5 d. Nr.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688, buveinės adresas Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai, vykdydamas techninio projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba“ parengimą,

įgalioja UAB „Progresyvūs projektai“, įmonės kodas 30004183, direktorę Danutę Zubavičienę su teise perįgalioti kitus įmonės darbuotojus, atstovauti Statytojui Klaipėdos rajono savivaldybėje, Nacionalinėje žemės tarnyboje ir kitose institucijose siekiant atlikti visus techninio projekto rengimo, derinimo ir tvirtinimo darbus, t. y. pateikti Statytojo vardu prašymus, paklausimus ir kitus dokumentus, reikalaujamus pagal Lietuvos Respublikos įstatymus, atsiimti Statytojui adresuotus sprendimus, kitus dokumentus ir korespondenciją iš atitinkamų valstybinių institucijų, tvirtinti kaip „kopija tikra“ rašytiniu ir/ar elektroniniu parašu Statytojo patikrintus ir pateiktus aprašo rengėjui privalomuosius projekto rengimo dokumentus, suvesti Techninio projekto ir Statytojo duomenis į informacinę sistemą „Infostatyba“ (www.planuojustatyti.lt), pasirašyti aprašą elektroniniu parašu.

Šiuo įgaliojimu Statytojas patvirtina, kad į informacinę sistemą „Infostatyba“ (www.planuojustatyti.lt) pateikti Statytojo duomenys ir dokumentai yra patikrinti Statytojo ir atitinka dokumentų originalus.

Įgaliojimas galioja iki techninio projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba“ statybos leidimo gavimo datos.

Direktorius Sigitas Karbauskas

V. Valantinas
R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.saruliene@klaipedos-r.lt

Biudžetinė įstaiga
Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai
Tel. (8 46) 21 11 16.
El. paštas savivaldybe@klaipedos-r.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188773688
www.klaipedos-r.lt

4 tekstinis priedas

Tyrimų taškų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis

Tyrimų taškas ir jo numeris	Koordinatės (LKS'94)		Altitudė, m
	X	Y	Z
1	6171011	329407	14,5
2	6171006	329430	14,4
3	6170991	329456	14,3
4	6170970	329451	14,2

Koordinačių sistema – valstybinė (LKS'94)
Aukščių sistema - LAS`07.

5.1 tekstinis priedas

Geomil equipment
World's first manufacturer of CPT equipment

calibration certificate

500 / 1-193040-005 / 1

Item	Data acquisition system	**Client**	UAB Geoconsulting
Model	GME-500 IP65		Zolynu g. 29-1
Serial no.	1-193040-005		92325 Klaipeda
Calibration date	14/Feb/20		Lithuania
Print date	14/Feb/20		

Analog channel	Input (V)	Output (counts)	Deviation (counts)	Deviation (% FSO)	Analog channel	Input (V)	Output (counts)	Deviation (counts)	Deviation (% FSO)
1	0,000	00000	00000	0,0000	5	0,000	00000	00000	0,0000
	5,000	15000	00000	0,0000		5,000	15000	00000	0,0000
	10,000	30000	00000	0,0000		10,000	30000	00000	0,0000
2	0,000	00000	00000	0,0000	6	0,000	00000	00000	0,0000
	5,000	15000	00000	0,0000		5,000	15000	00000	0,0000
	10,000	30000	00000	0,0000		10,000	30000	00000	0,0000
3	0,000	00000	00000	0,0000	7	0,000	00000	00000	0,0000
	5,000	15000	00000	0,0000		5,000	15000	00000	0,0000
	10,000	30000	00000	0,0000		10,000	29999	-00001	-0,0033
4	0,000	00000	00000	0,0000	8	0,000	00000	00000	0,0000
	5,000	15000	00000	0,0000		5,000	15000	00000	0,0000
	10,000	30000	00000	0,0000		10,000	30000	00000	0,0000

Digital channel	Function	Verified	Input (pulses)	Output (counts)	Deviation (counts)	Deviation (% FSO)	Ancillary output	Verified
P	Depth counter (pulses)	☑	1000	1000	0000	0,00	Alarm	☑
I	Cycle counter	☑						
S	System time (sec)	☑						
H	System time (1/100 sec)	☑						

Calibration instrument(s)	Certificate number(s)	Date(s)
Calibrator Fluke 715	190904-14946	05/Apr/19

Remarks We declare that the data acquisition system with serial number 1-193040-005 has been calibrated and that the specifications are according to the ISO 22476-1:2012 (Geotechnical investigation and testing – Field testing - Part 1: Electrical cone and piezocone penetration test), Application Class 1.

The calibrations are traceable to national and international standards.

Date	14/Feb/20	**Date**	14/Feb/20
Calibrated by	R. Carey	**Approved by**	T. van Arnhem
Signature		**Signature**	

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com
All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

5.2 tekstinis priedas

calibration certificate

AS10CFIIP.S23890 / 001

Geomil equipment

World's first manufacturer of CPT equipment

Cone number	AS10CFIIP.S23890	**Client**	UAB Geoconsulting
Kind of cone	Subtraction		Liepu g. 54 K3
Calibration date	28-Sep-2023		92106 Klaipeda
			Lithuania

Channel 1	Cone resistance (q_c) $q_c = Q_c / A_c$	**Channel 2**	Local sleeve friction (f_s) $f_s = F_s / A_s$	**Channel 3**	Pore pressure (u)
Range	0 ... 100 kN	**Range**	0 ... 100 kN	**Range**	0 ... 20 bar
A_c	1000 mm²	**A_s**	15000 mm²		
Zero load reading	196 mV	**Zero load reading**	188 mV	**Zero load reading**	191 mV
a-factor	0.8	**b-factor**	0		
		Offset	80 mm		

Q_c Load (kN)	Eqv. q_c (MPa)	Output (mV)	F_s Load (kN)	Eqv. f_s (MPa)	Output (mV)	Pressure (bar)	Eqv. u (MPa)	Output (mV)
0	0	0	0	0.000	0	0	0.0	0
10	10	736	10	0.667	751	2	0.2	811
20	20	1472	20	1.333	1503	4	0.4	1639
30	30	2210	30	2.000	2256	6	0.6	2471
40	40	2943	40	2.667	3006	8	0.8	3297
50	50	3678	50	3.333	3756	10	1.0	4121
60	60	4411	60	4.000	4502	12	1.2	4950
70	70	5140	70	4.667	5247	14	1.4	5770
80	80	5870	80	5.333	5990	16	1.6	6597
90	90	6597	90	6.000	6731	18	1.8	7416
100	100	7325	100	6.667	7474	20	2.0	8228
90	90	6599	90	6.000	6735			
80	80	5870	80	5.333	5992			
70	70	5141	70	4.667	5251			
60	60	4411	60	4.000	4505			
50	50	3679	50	3.333	3759			
40	40	2947	40	2.667	3012			
30	30	2212	30	2.000	2262			
20	20	1476	20	1.333	1509			
10	10	737	10	0.667	755			
0	0	-1	0	0.000	0			

Zero load error	0.01 %	**Zero load error**	0.00 %	**Zero load error**	0.02 %
Max. linearity	0.23 %	**Max. linearity**	0.30 %	**Max. linearity**	0.18 %
Max. hysteresis	0.06 %	**Max. hysteresis**	0.08 %		

Page 1 of 2

cert_cal_CPT_v3

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com

All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

5.3 tekstinis priedas

calibration certificate
AS10CFIIP.S23890 / 001

Geomil equipment
World's first manufacturer of CPT equipment

Channel 4	Inclination X	Channel 5	Inclination Y	Channel 6	None
Range	-20 ... 20 °	Range	-20 ... 20 °		

Angle (°)	Output (mV)	Angle (°)	Output (mV)
-20	2550	-20	2496
-15	2618	-15	2565
-10	2692	-10	2641
-5	2770	-5	2710
0	2845	0	2791
5	2923	5	2863
10	3000	10	2937
15	3069	15	3013
20	3144	20	3079

Calibration instrument(s)	Certificate number(s)	Date(s)
GCU1000/170214-011/2 50KN	3558533.00501.1	25-Aug-2022

Remark
We declare that the electrical cone with serial number AS10CFIIP.S23890 has been calibrated and that the specifications are according to the ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013 (Geotechnical investigation and testing – Field testing - Part 1: Electrical cone and piezocone penetration test). The calibrations are traceable to national and international standards.

Date	28-Sep-2023	**Date**	28-Sep-2023
Calibrated by	N. van Herwaarde	**Approved by**	E. Schouten
Signature		**Signature**	

Page 2 of 2

cert_cal_001_v3

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com
All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

6.1 tekstinis priedas

GEO CONSULTING
Gruntų tyrimų laboratorija

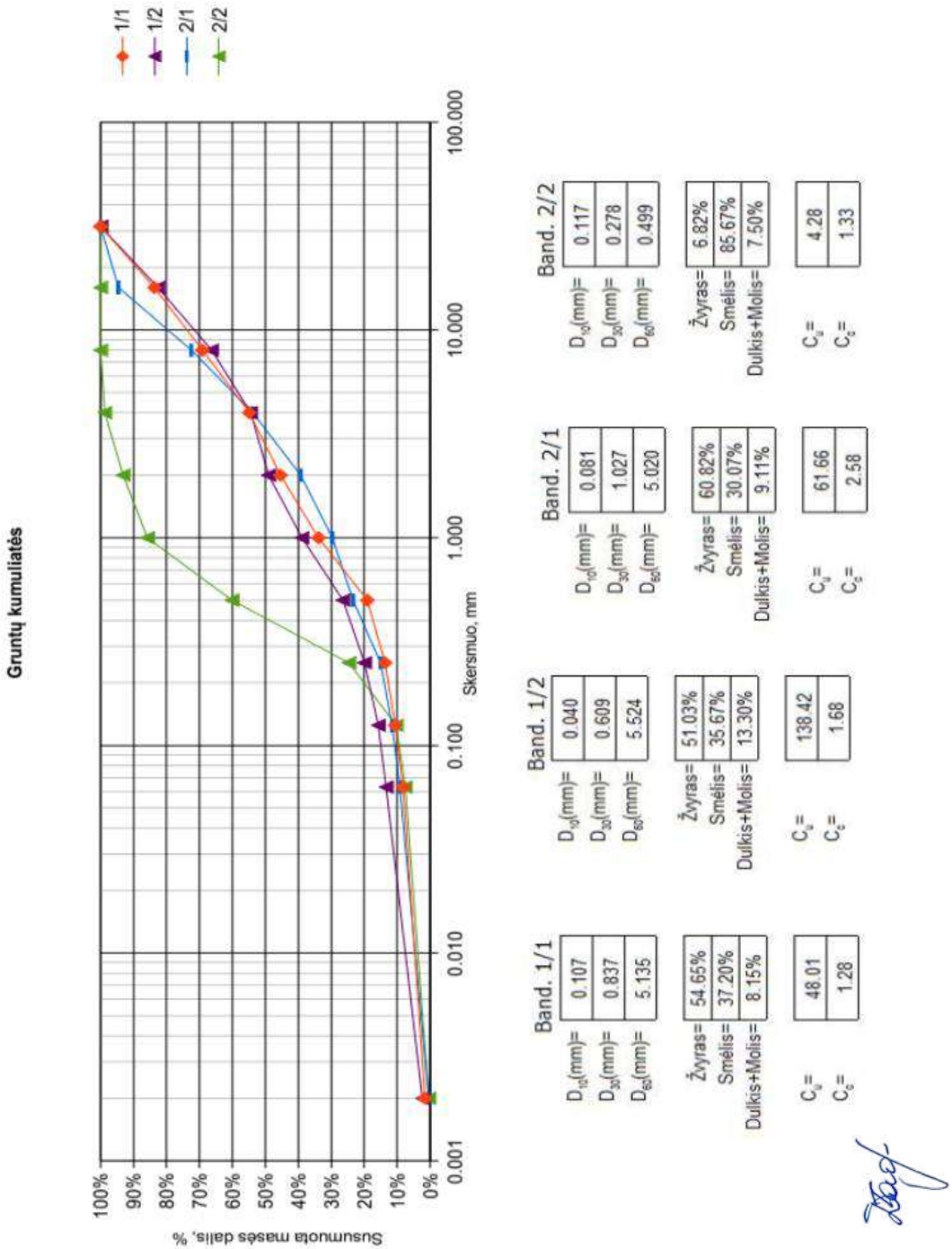
Gruntų fizinių savybių laboratorinių tyrimų suvestinis blankas

Objektas: Mokslo paskirties pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.
Data: 15/11/2023
Atliko: Inž. geologė T. Dagytė

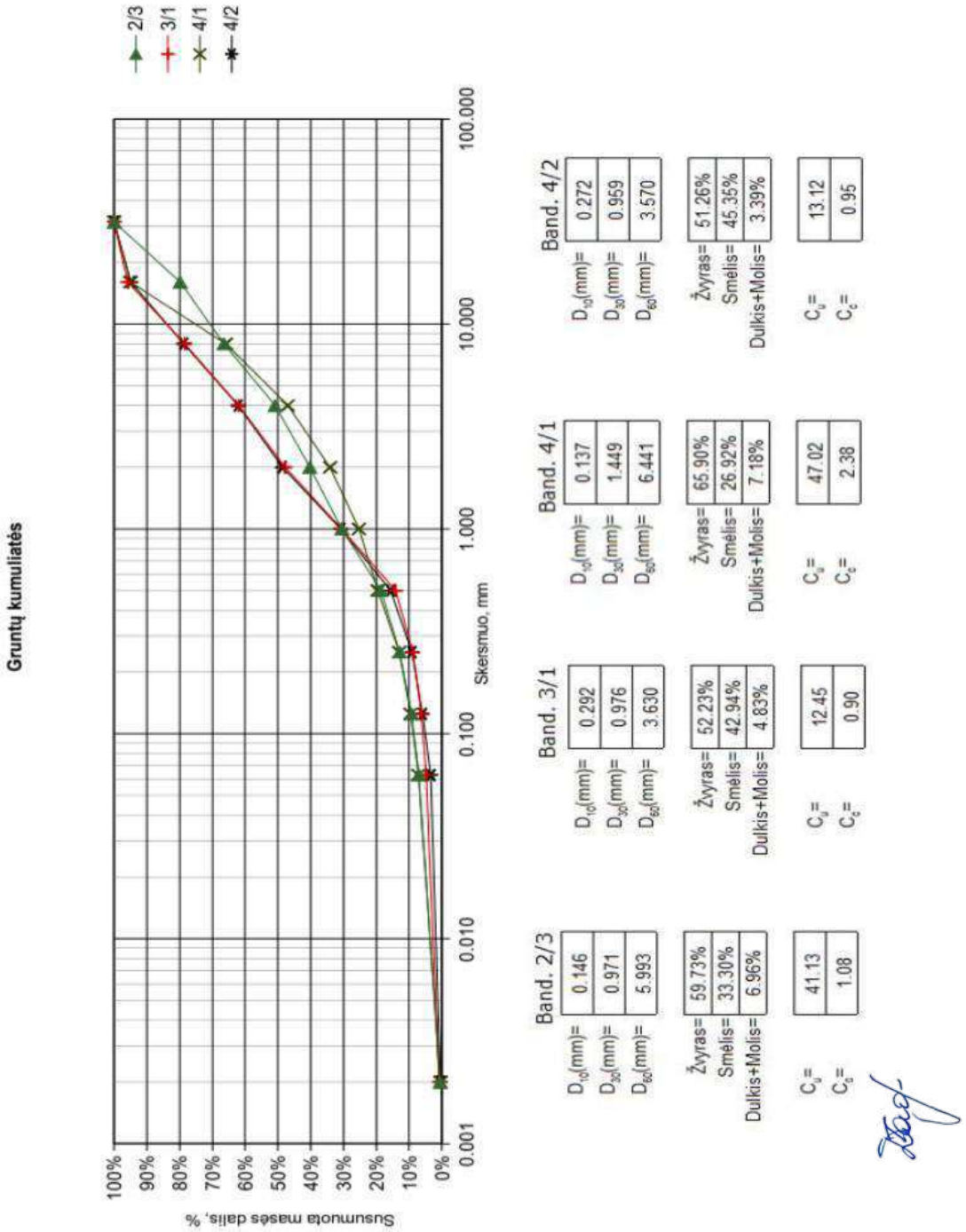
Gruntų fizinių savybių suvestinė lentelė

Bandinio Nr.	Paėmimo gylis, m	Granulometrinė sudėtis (gruntas, likęs ant sieto), %									Dulkių/ molių %	Tankis, Mg/m³			Drėgnis, %	Aterbergo ribos, %				Grunto pavadinimas
		Sieto akutės dydis, mm										ρ	ρ_d	ρ_s	w	w_L	w_P	I_P	I_L	
		31.5	16	8	4	2	1	0.5	0.25	0.125	0.063									
1/1	1.0-1.4	0.0	16.4	14.6	14.2	9.5	11.5	14.8	5.4	3.0	2.4	6.7/1.4	1.81	1.68	2.65	7.7	-	-	-	saGrFW
1/2	3.0-4.0	0.0	17.4	16.2	11.8	5.5	10.1	12.4	6.6	4.1	2.4	11.0/2.3	-	-	2.65	4.2	-	-	-	saGrFW
2/1	1.8-2.2	0.0	5.4	22.1	18.5	14.7	9.6	6.2	8.5	3.5	2.4	8.6/0.5	-	-	2.65	5.4				saGrFW
2/2	3.0-4.0	0.0	0.0	0.0	1.3	5.5	7.4	25.6	35.5	14.3	2.8	6.0/1.5	-	-	2.65	2.8	-	-	-	Sa-F
2/3	5.0-6.0	0.0	20.1	13.4	15.6	10.6	9.8	11.9	5.8	3.6	2.2	6.4/0.5	-	-	2.65	6.2	-	-	-	saGrFW
3/1	6.3-6.9	0.0	4.1	17.5	16.4	14.2	17.2	16.5	5.2	2.5	1.5	4.0/0.8	-	-	2.65	7.8	-	-	-	saGrM
4/1	2.0-3.0	0.0	5.0	29.1	18.9	12.9	8.8	5.7	6.5	3.5	2.4	6.7/0.5	-	-	2.65	2.4	-	-	-	saGrFW
4/2	5.2-5.6	0.0	5.1	16.1	16.6	13.5	17.8	15.2	6.5	3.2	2.6	2.9/0.5	-	-	2.65	5.9	-	-	-	saGrM

6.2 tekstinis priedas



6.3 tekstinis priedas



7 tekstinis priedas

Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai

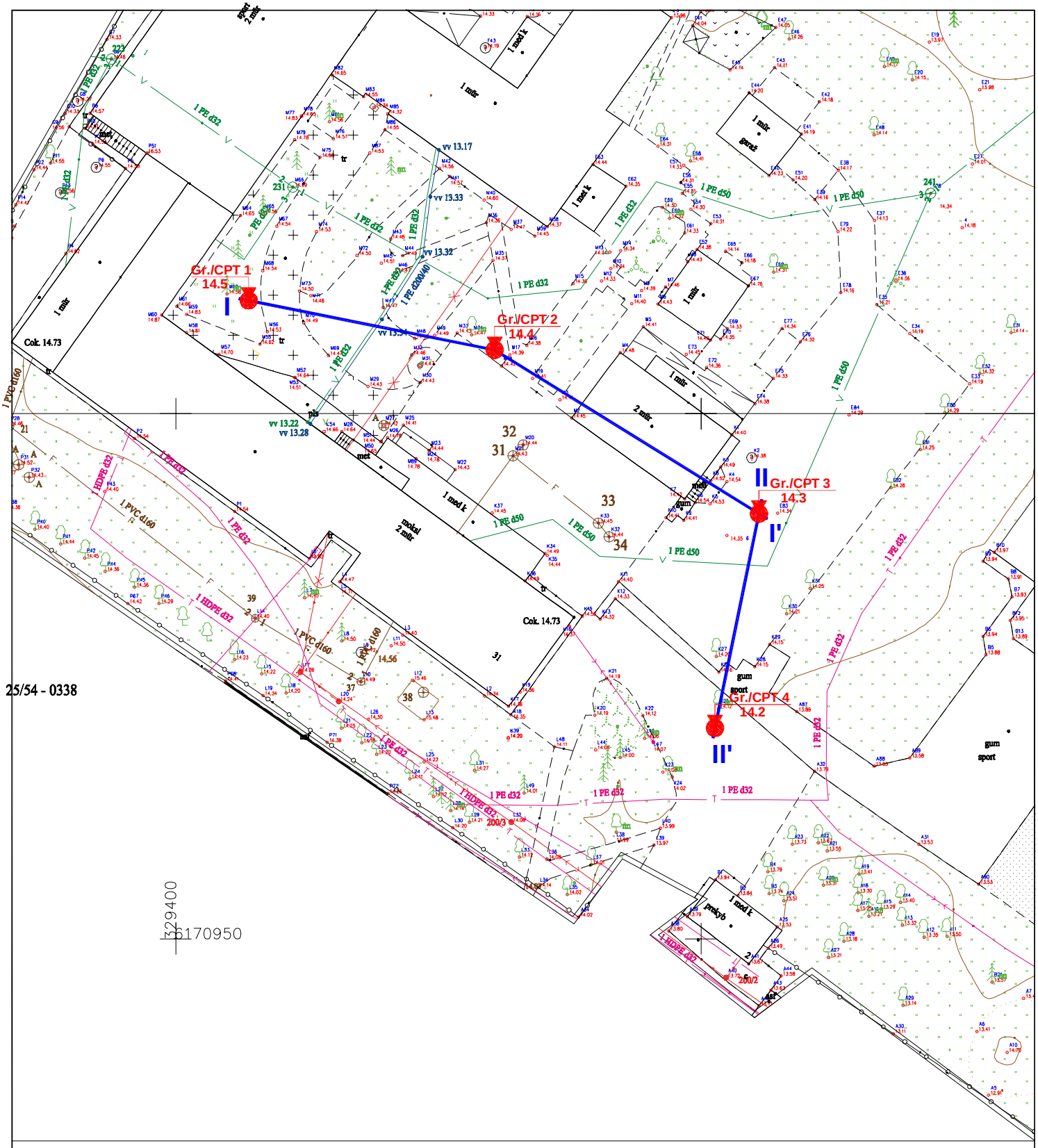
γ – savitasis sunkis, kN/m^3
γ_w – vandens savitasis sunkis, kN/m^3
ρ – gamtinis (masės) tankis, Mg /m^3
ρ_s - kietų dalelių (masės) tankis, Mg /m3
e – poringumo koeficientas, vnt.d.
w – gamtinis drėgnis, %
w_L – takumo drėgnis, %
w_p – plastingumo drėgnis, %
I_p – plastingumo rodiklis, %
I_L – takumo rodiklis, vnt.d.
I_D – tankumo rodiklis, vnt.d.
k – filtracijos koeficientas, m/d
g – laisvojo kritimo pagreitis, m/s^2
E_0 –deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis), MPa
φ' – efektyviosios vidinės trinties kampas, laipsniai
q_c – kūginis stipris, MPa
f_s – šoninės trinties stipris, kPa
R_f – šoninės trinties stiprio ir kūginio stiprio santykis, %
n – imtis
x – imties vidurkis
S – standartinis nuokrypis
Gr. – gręžinys
IGS – inžinerinis geologinis sluoksnis
x, y –koordinatės (LKS 94), m
Abs.a. – absoliutinis aukštis, m
GVG – gruntinio vandens slūgsojimo gylis, m
GVL – gruntinio vandens lygis, m abs.a.
PVL – pjezometrinio lygio altitudė, m
CPT – bandymas kūginiu penetrometru

GRAFINIAI PRIEDAI

1 grafinis priedas

Tyrimų sklypo padėties vietovėje schema

http://www.maps.lt/map/



PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI

Gr.1
13.0
- gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

CPT-1
13.0
- CPT bandymo vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

I-I' - inžinerinis geologinis pjūvis, jo Nr.

Aukščių sistema - LAS07, Koordinačių sistema - LKS94

Pareigos	V. Pavardė	Parašas
Direktorius	T. Skara	
Inž. geologė	A. Bičkauskienė	

Užsakovas: UAB "Progresyvūs projektai"

Objektas: Mokslo paskirties pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir pjūvių linijomis

Rangovas:

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Leidimo Nr.	Mastelis	Data	Grafinio priedo Nr.
1404841	1:500	2023 11	2

Gręžinys Gr. 1 su geotechninio bandymo (CPT, TE1) kreivėmis

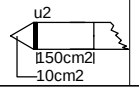
Objektas: Mokslo pask. pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Gręžimo staklės VTX 800, gręžimas sraigtinis, skersmuo 90mm

Geotechninis bandymas: CPT (TE1), LST EN ISO 22476-1

Bandymo įranga: Geomil, zondo Nr. S10CFIIP.S23890

Sudarė: inž. geologė A. Bičkauskienė

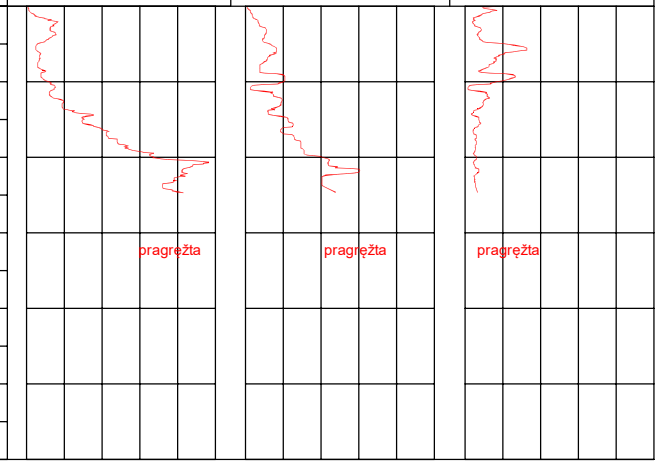


Tyrimų data:	2023.10.26
Koordinatė x, m:	6171011
Koordinatė y, m:	329407
Abs. a., m:	14.5
Mvertikalus	1:100

Rangovas:

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Gruntinio vandens gylis, m	Gylis, m	IGS pado gylis, m	IGS storis, m	IGS pado abs. a., m	Litologija	IGS geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688)	IGS Nr.	Grunto mėginys	Stratigrafinis - genetinis indeksas	Vid. qc, MPa	Vid. fs, kPa
		0.9	0.9	13.6		Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis su smėlingu žvyru, tamsiai rudas	1		t IV	4.4	47
		1.4	0.5	13.1		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, vidutinio tankumo	3	1/1		7.0	76
		1.6	0.2	12.9			4			15.6	101
			3.2			Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, tankus					
						Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, labai tankus	5	1/2	f III bl	32.8	182
4.8		4.8		9.7							
		6.0	1.2	8.5		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus	4			-	-



Gręžinys Gr. 2 su geotechninio bandymo (CPT, TE1) kreivėmis

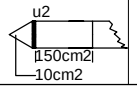
Objektas: Mokslo pask. pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Gręžimo staklės VTX 800, gręžimas sraigtinis, skersmuo 90mm

Geotechninis bandymas: CPT (TE1), LST EN ISO 22476-1

Bandymo įranga: Geomil, zondo Nr. S10CFIIP.S23890

Sudarė: inž. geologė A. Bičkauskienė



Tyrimų data: 2023.10.26

Koordinatė x, m: 6171006

Koordinatė y, m: 329430

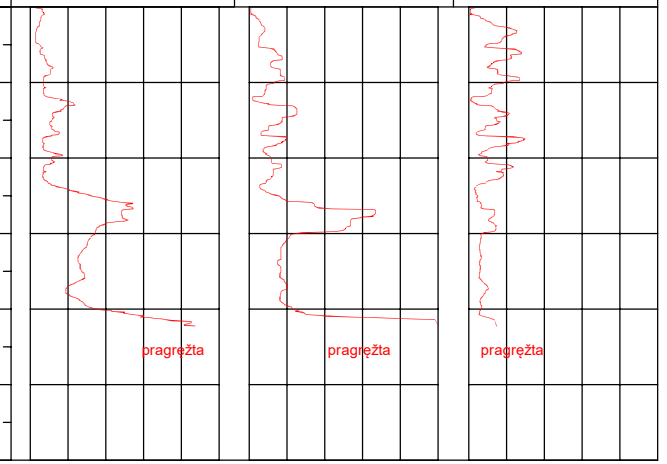
Abs. a., m: 14.4

Mvertikalus 1:100

Rangovas:

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Gruntinio vandens gylis, m	Gylis, m	IGS pado gylis, m	IGS storis, m	IGS pado abs. a., m	Litologija	IGS geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688)	IGS Nr.	Grunto mėginys	Stratigrafinis - genetinis indeksas	Vid. qc, MPa	Vid. fs, kPa
	1.0	1.2	1.2	13.2		Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis su smėlingu žvyru, medienos intarpais, tamsiai rudas	1		t IV	3.3	48
		1.7	0.5	12.7		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, vidutinio tankumo	3		f III bl	7.2	71
	2.0	2.4	0.7	12.0		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, purus	2	2/1		4.4	63
		3.0	0.6	11.4		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su retu žvirgždu, drėgnas, labai tankus	5			20.3	196
	3.0	4.0	1.0	10.4		Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F), rudas, sausas, tankus	8	2/2		13.4	89
4.6	4.0	4.8	0.8	9.6		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas - vandeningas, labai tankus	5			27.8	246
	5.0	6.0	1.2	8.4		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), pilkai rudas, su gargždu, vandeningas, tankus	4	2/3		-	-



Gręžinys Gr. 3 su geotechninio bandymo (CPT, TE1) kreivėmis

Objektas: Mokslo pask. pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Gręžimo staklės VTX 800, gręžimas sraigtinis, skersmuo 90mm

Geotechninis bandymas: CPT (TE1), LST EN ISO 22476-1

Bandymo įranga: Geomil, zondo Nr. S10CFIIP.S23890

Sudarė: inž. geologė A. Bičkauskienė

u2
150cm2
10cm2

Tyrimų data: 2023.10.26

Koordinatė x, m: 6170991

Koordinatė y, m: 329456

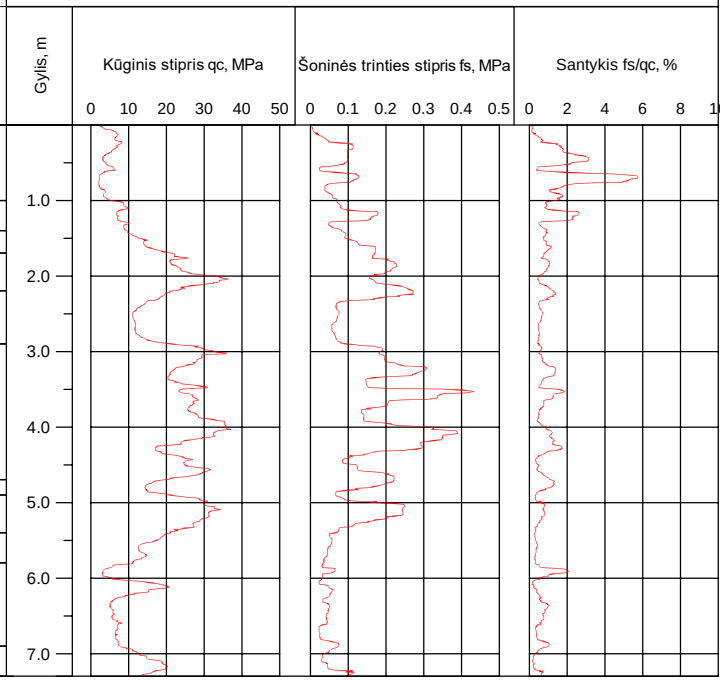
Abs. a., m: 14.3

Mvertikalus 1:100

Rangovas:

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Gruntinio vandens gylis, m	Gylis, m	IGS pado gylis, m	IGS storis, m	IGS pado abs. a., m	Litologija	IGS geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688)	IGS Nr.	Grunto mėginys	Stratigrafinis - genetinis indeksas	Vid. qc, MPa	Vid. fs, kPa
		1.0	1.0	13.2		Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis, smėlingas žvyras, su dulkingu moliu, tamsiai rudas	1		t IV	4.5	69
		1.4	0.4	12.8		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, vidutinio tankumo	3			8.1	103
		1.7	0.3	12.5			4			14.0	127
		2.2	0.5	12.0		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, tankus	5			26.0	201
		2.9	0.7	11.3		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, labai tankus	8			14.0	98
		4.7	1.8	9.5		Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F), rudas, sausas, tankus	5		f III bl	26.6	220
4.8						Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, labai tankus					
		4.9	0.2	9.3		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, tankus	4			16.0	144
		5.4	0.5	8.8		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, vandeningas, labai tankus	5			28.4	161
		5.8	0.4	8.4			7			14.8	48
		6.9	1.1	7.3		Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus	6	3/1		6.4	41
		7.3	0.4	6.9		Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, vidutinio tankumo	7			16.3	52



Gręžinys Gr. 4 su geotechninio bandymo (CPT, TE1) kreivėmis

Rangovas:

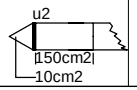
Objektas: Mokslo pask. pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Gręžimo staklės VTX 800, gręžimas sraigtinis, skersmuo 90mm

Geotechninis bandymas: CPT (TE1), LST EN ISO 22476-1

Bandymo įranga: Geomil, zondo Nr. S10CFIIP.S23890

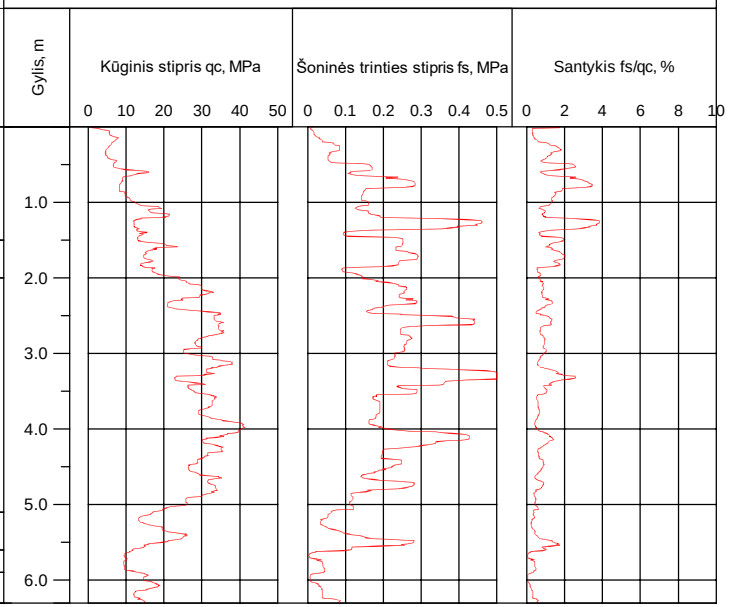
Sudarė: inž. geologė A. Bičkauskienė



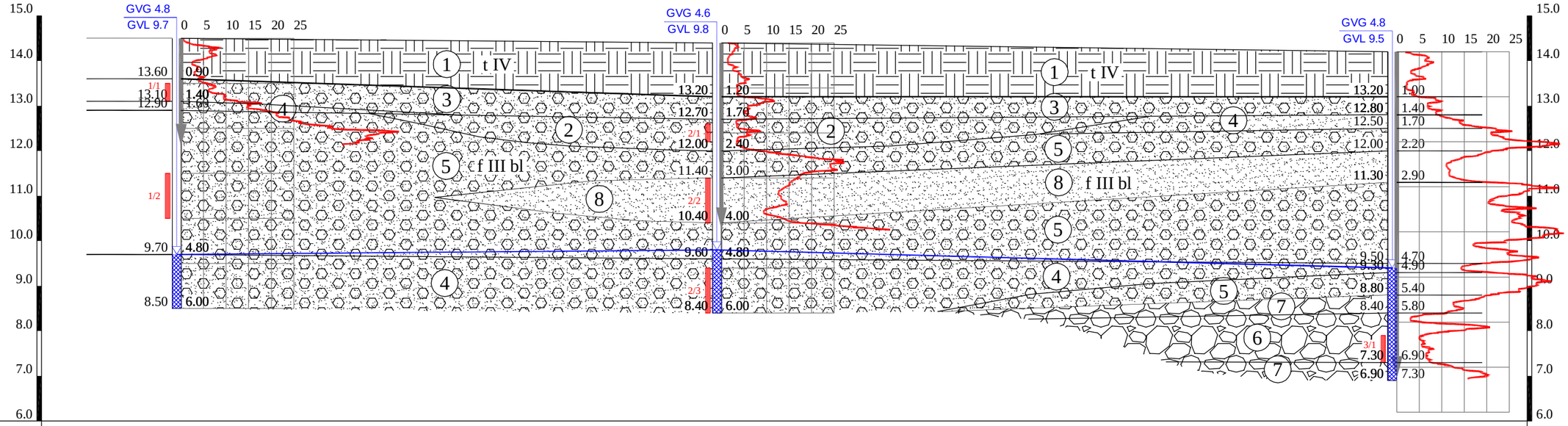
Tyrimų data:	2023.10.26
Koordinatė x, m:	6170970
Koordinatė y, m:	329451
Abs. a., m:	14.2
Mvertikalus	1:100

UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Gruntinio vandens gylis, m	Gylis, m	IGS pado gylis, m	IGS storis, m	IGS pado abs. a., m	Litologija	IGS geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688)	IGS Nr.	Grunto mėginys	Stratigrafinis - genetinis indeksas	Vid. qc, MPa	Vid. fs, kPa
4.8	1.0	1.5	1.5	12.7		Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: iki 0,2 m - gargždas, rieduliai; giliau - smėlingas žvyras, su dulkingu smėliu, medienos priemaišа, tamsiai rudas, rudas	1		t IV	10.2	161
	2.0	2.0	0.5	12.2		Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), šviesiai rudas, su gausiu gargždu, drėgnas, tankus	4			16.9	214
	3.0		3.1			Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas - vandeningas, labai tankus	5		f III bl	30.5	247
	4.0										
	5.0	5.1		9.1		Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus					
		5.6	0.5	8.6		Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, vidutinio tankumo	7			18.0	111
		5.9	0.3	8.3		Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus	6			9.6	28
	6.0	6.3	0.4	7.9			7			14.8	31

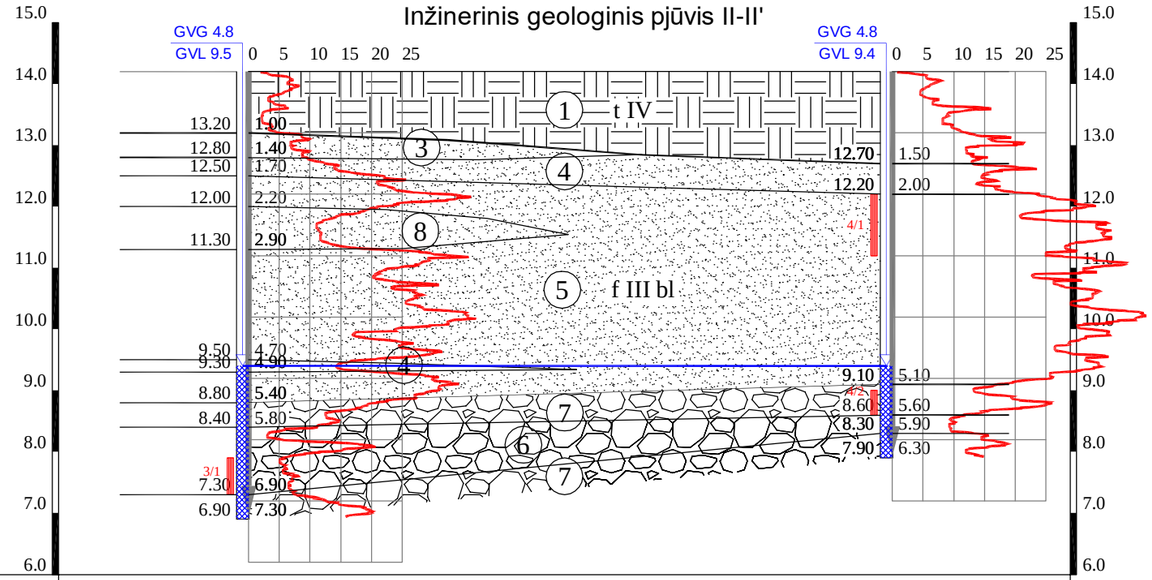


Inžinerinis geologinis pjūvis I-I'



GRĘŽ./CPT Nr.	1	2	3
Abs.aukštis, m	14.50	14.40	14.20
Atstumas, m	24.00	30.00	
Tyrimų data	2023 10 26	2023 10 26	2023 10 26

Inžinerinis geologinis pjūvis II-II'



GRĘŽ./CPT Nr.	3	4
Abs.aukštis, m	14.20	14.20
Atstumas, m	21.00	
Tyrimų data	2023 10 26	2023 10 26

I. IGS numeris ir aprašymas (pagal LST EN ISO 14688-1)

1. Dirbtinis gruntas (Mg): supiltas/perkastas gruntas: dirvožemis , smėlingas žvyras, su medienos intarpais, dulkingu moliu, vietomis su 0,2 m storio gargždo ir riedulių danga, tamsiai rudas, rudas
2. Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, purus
3. Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, drėgnas, vidutinio tankumo
4. Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, šviesiai rudas, pilkai rudas, su gargždu, vietomis - gausiu, drėgnas - vandeningas, tankus
5. Smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGrFW), rudas, su gargždu, vietomis su retu žvirgždu, drėgnas - vandeningas, labai tankus
6. Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, vidutinio tankumo
7. Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras (saGrM), rudas, su gargždu, vandeningas, tankus
8. Mažai dulkingas - molingas smėlis (Sa-F), rudas, sausas, tankus

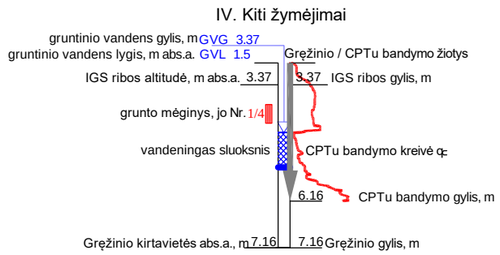
II. Stratigrafinis - genetinis indeksavimas

- t IV — Augalinis sluoksnis: dirvožemis
- f III bl — Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos

III. Ribos

- stratigrafinė
- litologinė
- IGS pado (kraigo)
- gruntinio vandens lygio

IV. Kiti žymėjimai



Pareigos	V.,Pavardė	Parašas
Direktorius	T. Skara	
Inž. geologė	A. Bičkauskienė	

Užsakovas: UAB "Progresyvūs projektai"

Objektas: Moklso paskirties pastatas Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.

Brėžinys: Inžinerinis geologinis pjūviai I-I` ir II-II'. Sutartiniai ženklai.

Rangovas: UAB "Geoconsulting"
tel.: 8-612-84305,
el. paštas: info@geoconsulting.lt
www.geoconsulting.lt

Leidimo Nr.	Mastelis	Data	Grafinio priedo Nr.
1404841	V1:100, H1:200	2023 11	4

Duomenys

Tipas:	Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams
Registracijos numeris:	PSP-34-231019-00202
Registracijos data:	2023-10-19
Būsena:	Pasiūlymams pritarta
Institucija, kuriai teikiamas prašymas:	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Pateikėjas	DANUTĖ ZUBAVIČIENĖ
Pateikimo data:	2023-10-19

Prašymo informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus duomenys:

Tipas	Registracijos numeris	Registracijos data	Gavėjas
Prašymas informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus	ISP-34-230921-00108	2023-09-21	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

Sprendimas dėl ekspertinių išvadų pateikimo:

Tipas	Registracijos numeris	Registracijos data
Sąrašas tuščias		

Prašymo / pranešimo būsenos | Gautos / išsiųstos žinutės

Registracijos numeris:	PSP-34-231019-00202
Registracijos data:	2023-10-19
Nagrinėjantis asmuo:	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

Siųsti žinutę nagrinėjančiam asmeniui

Pastabos:

Būsenos:

Būsena	Data	Sprendimo el. dokumentas
Pasiūlymams pritarta	2023-10-19 16:33	
Priimtas	2023-10-19 16:33	
Tikrinamas	2023-10-19 16:30	
Užregistruotas	2023-10-19 13:08	
Įvestas į sistemą	2023-10-19 13:08	

Užsakovas:	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Statinio naudojimo paskirtis:	Negyvenamoji: mokslo paskirties
Projekto rengimo etapas:	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs Projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovė:	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“ DOKUMENTAMS KLAIPĖDA

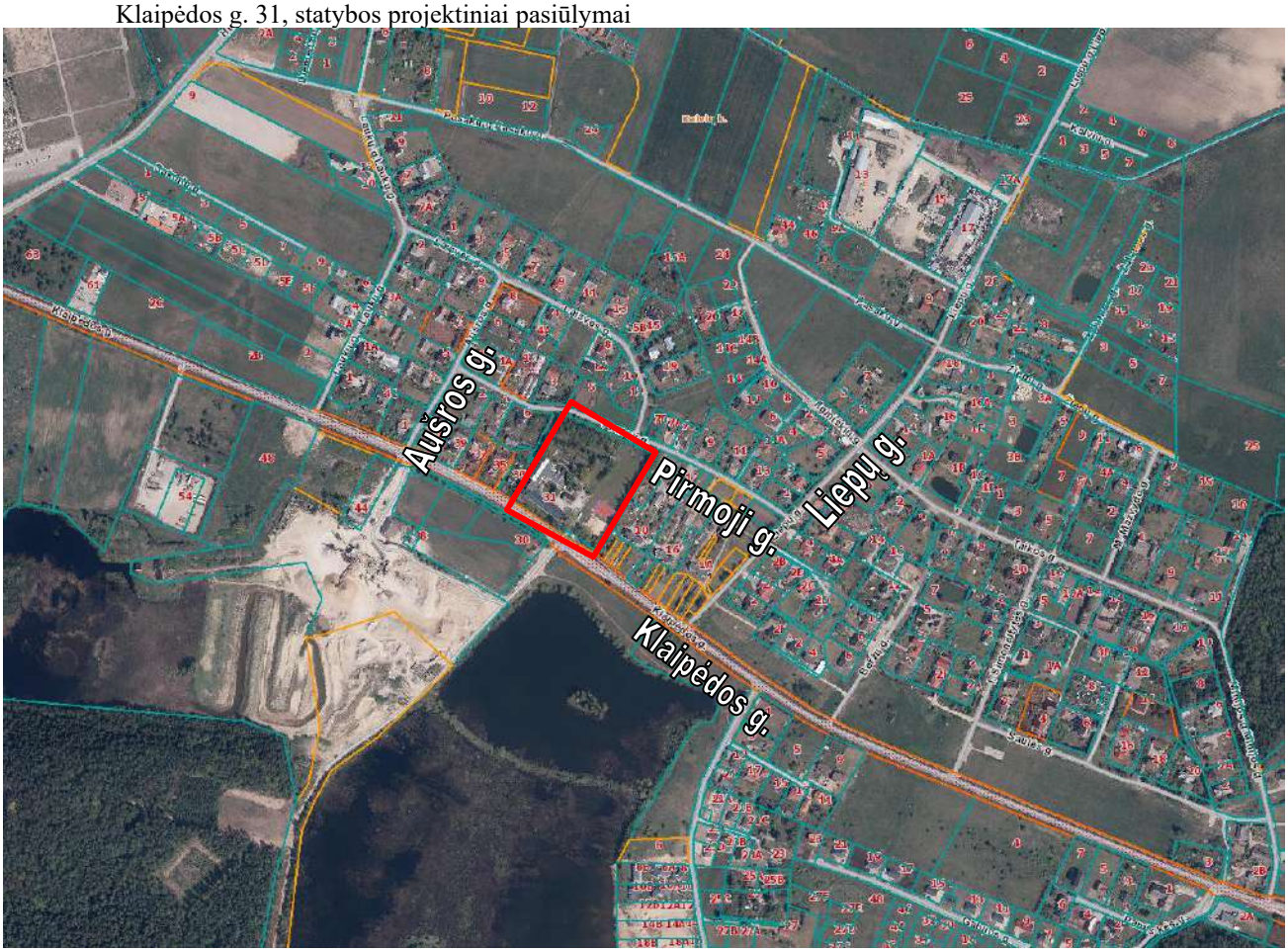
2023

TURINYS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų skaičius /formatas	Lapo Nr.
1.	Turinys	1 lapas/A4	
2.	Aiškinamasis raštas	2 lapai/A4	
	Brėžiniai		
3.	Situacijos schema M 1:500	1 lapas/ A2	
4.	Sklypo dangų planas M 1:500	1 lapas/ A2	
5.	Erdviniai vaizdai	1 lapas/ A3	
6.	Projektuojami fasadai M 1:200	1 lapas/ A2	
7.	Pirmo aukšto planas M 1:150	1 lapas/ A2	
8.	Antro aukšto planas M 1:150	1 lapas/ A2	

PROJEKTINIS PASIŪLYMAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Projekto pavadinimas ir adresas. Mokslo paskirties pastato, Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektiniai pasiūlymai



1 pav. Situacijos schema.

1.2. Projekto užsakovas (statytojas). Klaipėdos rajono savivaldybės administracija.
1.3. Projekto pagrindinis projektuotojas ir adresas. UAB „Progresyvūs projektai“, į.k. 300045183, J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda. Projekto vadovas: G. Zubavičius kvalifikacijos atestato Nr. 27865.
1.4. Teritorijų planavimo dokumentai. Sklype nėra galiojančio detaliojo ar bendrojo plano.
1.5. Statybos rūšis. Naujo statinio statyba (vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).
1.6. Projekto rūšis (stadija). Techninio darbo projekto projektinis pasiūlymas.
1.7. Tikslas: Pateikti galimą mokslo paskirties pastato statybos projektinį pasiūlymą, pagal techninę užduotį.
1.8. Projektuojamo pastato paskirtis. Mosklo paskirties pastatas (7.11, vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavima").
1.9. Pastato energinio naudingumo klasė. Siekiama/numatoma pastato energinio naudingumo klasė – ne žemesnė nei B.
1.10. Statinio kategorija. Ypatingasis statinys (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas").
1.11. Paveldosaugos reikalvimai. Teritorija nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją ir jų apsaugos zonas.

0	2023-08	Projektinių pasiūlymų patvirtinimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 – Mokslo paskirties pastatas	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-PP-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 2

1.12. **Projektinių pasiūlymų rengimo pagrindas.** Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujamasi 2023-07-21 projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi, 2023-02-28 patvirtinta statinio projektavimo techninė užduotimi, topografine nuotrauka, žemės sklypo planu, kadastrinėmis gretimų pastatų bylomis.

1.13. **Statinio priskiriamumas prie visuomenei svarbių statinių sąrašo.** Naujai statomas mokslo paskirties pastatas yra priskiriamas prie visuomenei svarbių statinių sąrašo sutinkamai su STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedu.

PROJEKTNIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI

SKLYPO PLANAS:

1.14. **Susisiekimo sistema ir automobilių parkavimas.** Įvažiavimas į sklypą esamas – iš Klaipėdos gatvės.
Sklypo ribose numatoma įrengti ir suformuoti naują automobilių parkavimo aikštelę, kurioje būtų įrengiamos 18 automobilių stovėjimo vietų, iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems, taip pat papildoma vieta autobusiukui laikyti ir atskira zona laikinąjam autobusiuko sustojimui. Parkavimo vietų ženklinimas numatomos kitos spalvos trinkelėmis.

Nr.	Projektuojama	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos	Normatyvas
1.	Bendrojo lavinimo mokykla – **331 mokinys**	**18 vt. automobiliams** (iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems) **1 vt. autobusiukui** (ir papildoma zona laikinajam sustojimui)	**1 vieta 30 mokinių** (iš viso reikia - 12 vt.)
2.	Vaikų darželiai, lopšeliai – **2 grupės po 20 vaikų**		**1 vieta 40 vaikų** (iš viso reikia - 1 vt.)

1.15. **Inžineriniai tinklai.** Projektiniais sprendiniais inžineriniai tinklai projektuojami tiek pastato viduje, tiek išorėje. Bus numatomi nauji vidaus ir lauko vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai, jungiami prie miesto centralizuotų tinklų. Naujam priestatui bus numatoma nauja šildymo ir vėdinimo sistema. Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė. Numatoma nauja vidaus elektros instaliacija ir tvarkomos teritorijos apšvietimo sprendiniai. Pagal poreikį atnaujinama apsaugos nuo žaibo sistema.

1.16. **Sklypo plano sprendiniai.** Sklypo užstatymo tankis ir intensyvumas keičiamas dėl naujai statomo pastato, tankis padidėja 2,10 %, intensyvumas padidėja 3,56 %. Šiuo projektu taip pat numatomas prieigų sutvarkymas: esamų dangų demontavimas, naujų takų iš betoninių trinkelių įrengimas. Taip pat statomi dviračių stovai, sodinami nauji želdiniai. Įrengiamos žmonėms su negalia skirtos vedimo linijos ir taktiliniai paviršiai.

STATINIO ARCHITEKTŪRA

1.17. **Statinio planiniai sprendimai.** Statomas naujas mokslo paskirties pastatas (priestatas), adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Klaipėdos rajono savivaldybėje. Naujas priestatas numatomas įrengti vidiniame kieme tarp esamų statinių. Pirmame aukšte numatomos darželio (ikimokyklinės) grupės ir joms skirtos patalpos bei keletas administracinių kabinetų, o antrame aukšte 3 papildomos mokyklos klasės bei keletas administracinių kabinetų ir kitų mokyklos reikmėms reikalingų patalpų. Į priestatą užtikrinamas patekimas iš pagrindinio mokyklos pastato tiek pirmame, tiek antrame aukštuose. Projektuojami du patekimai į naują priestatą – pagrindinis, skirtas pagrinde darželio reikmėms ir antrasis – evakuacinis.

1.18. **Fasadų apdaila**. Pastato išorės sienos numatomos su vėdinama pastato šiltinimo sistema, mineraline vata ir priešvėjine vata ir įrengiama apdaila iš fibrocementinių plokščių. Pagrindinės pastato fasado spalvos numatomos – balkšva ir pilka, įvedant geltonos, oranžinės ir tamsiai pilkos spalvos akcentinių intarpų. Pamatai įrengimi su iki apšiltinimu iki -0.60 m. Pastato stogo perdanga įrengiama su apšiltinimu ir 2 sl. rulonine danga. Įrengiami langai PVC arba aliuminio rėmų su 2 kamerų stiklo paketais. Įrengiamos naujos aliuminio lauko durys. Numatoma nauja vidinė lietaus nuvedimo sistema.
Naujo pastato aukštingumas numatomas ne didesnis nei esamo pagrindinio mokyklos pastato.

SITUACIJOS SCHEMA M 1:500

ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ

VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas priestatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 2I1p
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 8I1ž
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

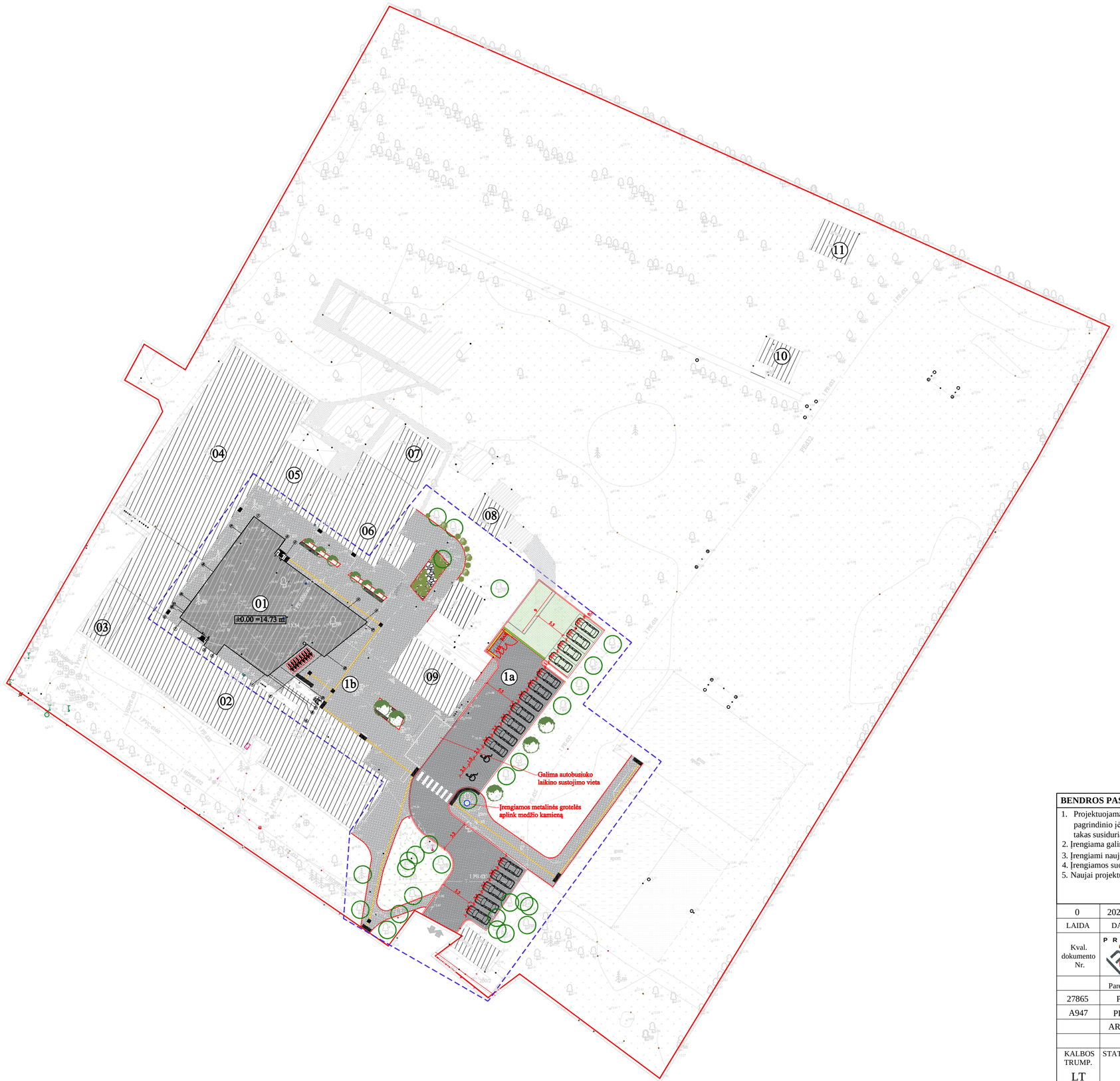
- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Projektuojami įėjimai į pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas

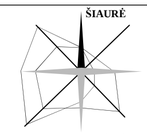
Esamų tinklų apsaugos zonos:

- Esamų šilumos tinklų apsaugos zona
- Esamų elektros tinklų apsaugos zona
- Esamų vandentiekio tinklų apsaugos zona
- Esamų buities ir lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
- Esamų elektroninių ryšių tinklų apsaugos zona

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS / LAIDA
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	SITUACIJOS SCHEMA SU ESAMŲ INŽINIERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOMIS M 1:500 / 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS / LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		22.02.61-PP-SP-1000 / 1 / 1

SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500





EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

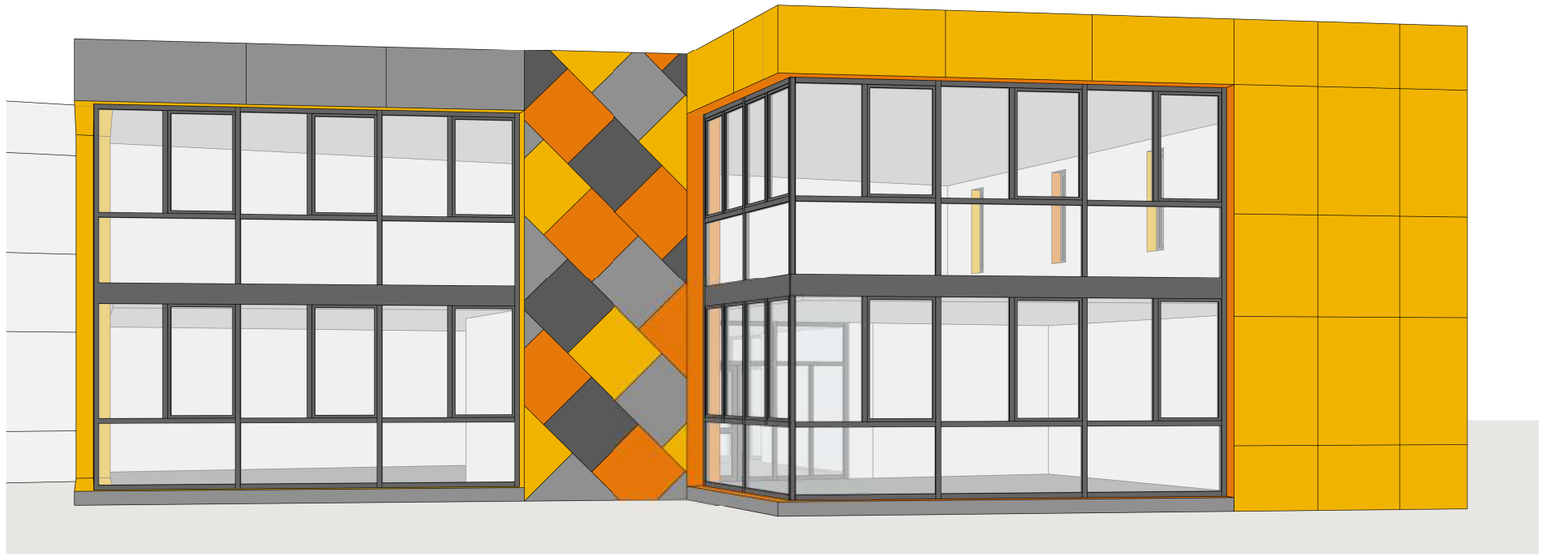
- Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
- Projektavimo riba sklypo ribose
- Esantis užstatymas
- Projektuojamas pastatas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į pastatą
- Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo
- Betoninių trinkelių (200x100x80) danga važiuojamajai daliai
- Betoninių trinkelių (200x100x80) danga pėsčiųjų takams
- Projektuojama veja
- Dekoratyvinės skaldos danga
- Apsauginio HDPE žolės korio danga važiuojamajai daliai
- Esama veja
- Esama ariama žemė
- Esama smėlio danga tinklinio aikštelei
- Esama guminė danga
- Esama žvyro danga
- Projektuojami g/b kelio bortai (1000x150x300 (H) mm)
- Projektuojami vejos bortai (1000x80x200 (H) mm)
- Nužeminto kelio borto pažymėjimas
- Gulsčio kelio borto pažymėjimas
- Projektuojami įspėjamieji paviršiai, įrengiami iš reljefinių trinkelių 0.6x0.6 m ir 0.6xtako plotis
- Projektuojama vedimo linija žmonėms su regėjimo negalia, įrengiama iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių (min. 30cm pločio)
- Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, viso: 19 vt. (iš kurių 1 skirta autobusiukui)
- Projektuojamos žmonių su negalia stovėjimo vietos
- Dviračių stovas, matmenys: 600x1005 (H) mm, viso: 8 vnt.
- Projektuojama buitinių atliekų ir rūšiavimo konteinerių (po vieną popieriui, plastikui ir stiklui) vieta (stoginė), viso: 1 vnt.
- Batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele, 50x75 cm, viso: 6 vnt.
- Įrengiamos suoliukų ir želdinių kombinacijos, viso: 2 vnt.
- Įrengiamos suoliukų ir želdinių kombinacijos, viso: 1 vnt.
- Sodinamos dekoratyvinių viršalių augalų ir krūmų kompozicijos
- Išsaugomas esamas medis (projektavimo ribose)
- Naujai sodinamas medis

BENDROS PASTABOS:

1. Projektuojama teritorija pritaikoma ŽN reikmėms ir atitinka STR 2 .03.01:2019 "Statinių prieinamumas". Nuo pagrindinio patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą, taip pat iki vaikų žaidimų aikštelių projektuojama vedimo linija. Ties krypties pasikeitimu ir tose vietose, kur pėsčiųjų takas susiduria su dangų ar aukščių pasikeitimais įrengiami įspėjamieji paviršiai pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus.
2. Įrengiama galima laikino sustojimo A tipo vieta, pritaikyta žmonių su negalia reikmėms.
3. Įrengiami nauji vejos ir kelio bortai. Vietomis įrengiami nuožulnūs kelio bortai, skirti užvažiuoti ŽN. Bortų išlenkimai įrengiami iš lenktų bordiūrų.
4. Įrengiamos suolų konstrukcijos ir medžiagos stiprios, atsparios smūgiams, apsaugotos nuo vandalizmo, neatsargaus ir greito sugadinimo.
5. Naujai projektuojamui pastatui trukdantys medžiai ir želdiniai bus naikinami. Projektavimo ribose bus sodinami nauji medžiai ir želdiniai.

0	2023-08	Projektiniams pasiūlymams ir viešinimui	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500 — LAIDA: 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-PP-SP-1004 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI



VAIZDAS IŠ KIEMO PUSĖS

VAIZDAS IŠ ĮĖJIMO PUSĖS

VAIZDAS IŠ GALINĖS PUSĖS

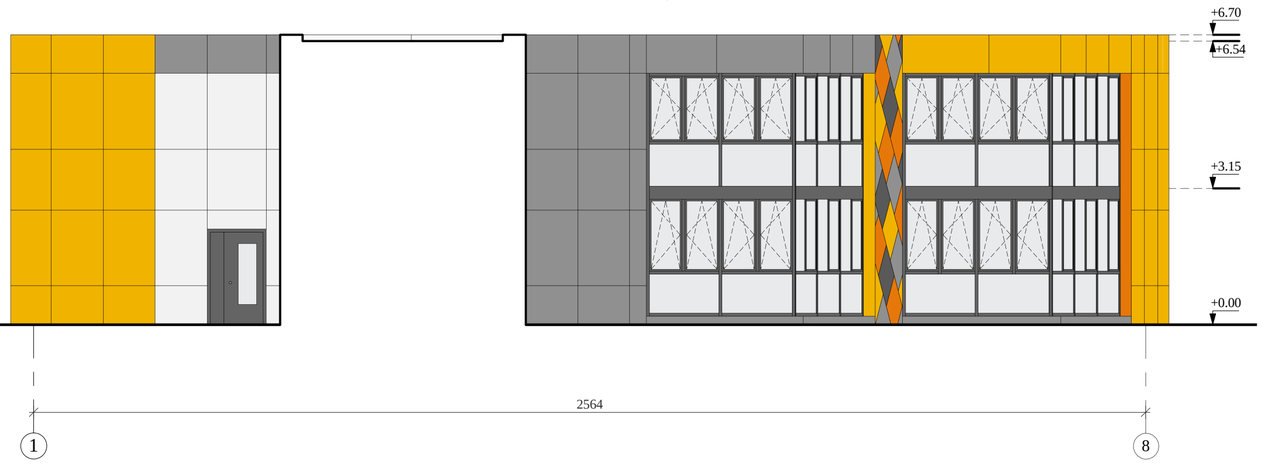
0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 22.02.61-PP-SA-2001	LAPAS 1 / LAPŲ 1

FASADAS TARP AŠIŲ A-G, M 1:100

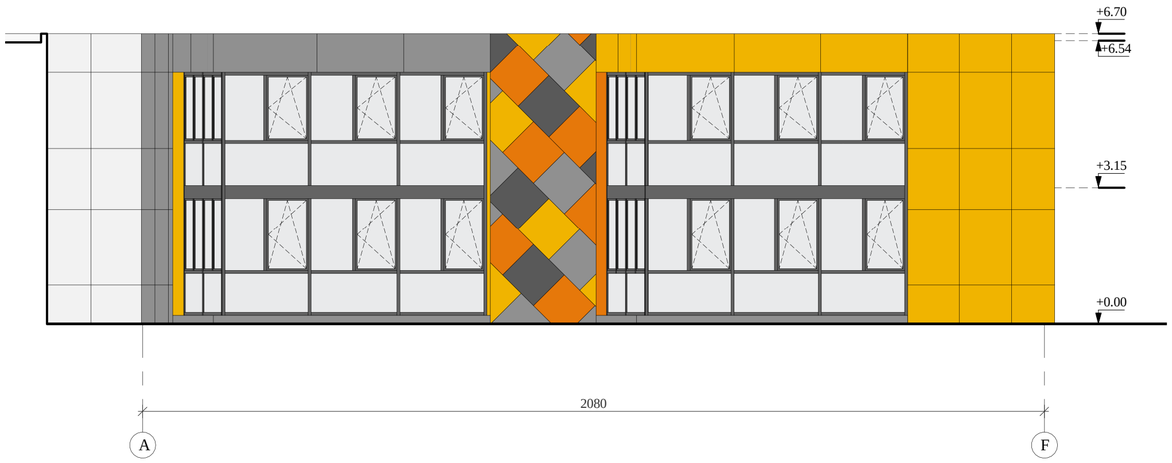
FASADAS TARP AŠIŲ 8-1, M 1:100

FASADAS TARP AŠIŲ G-A, M 1:100

FASADAS TARP AŠIŲ 1-8, M 1:100

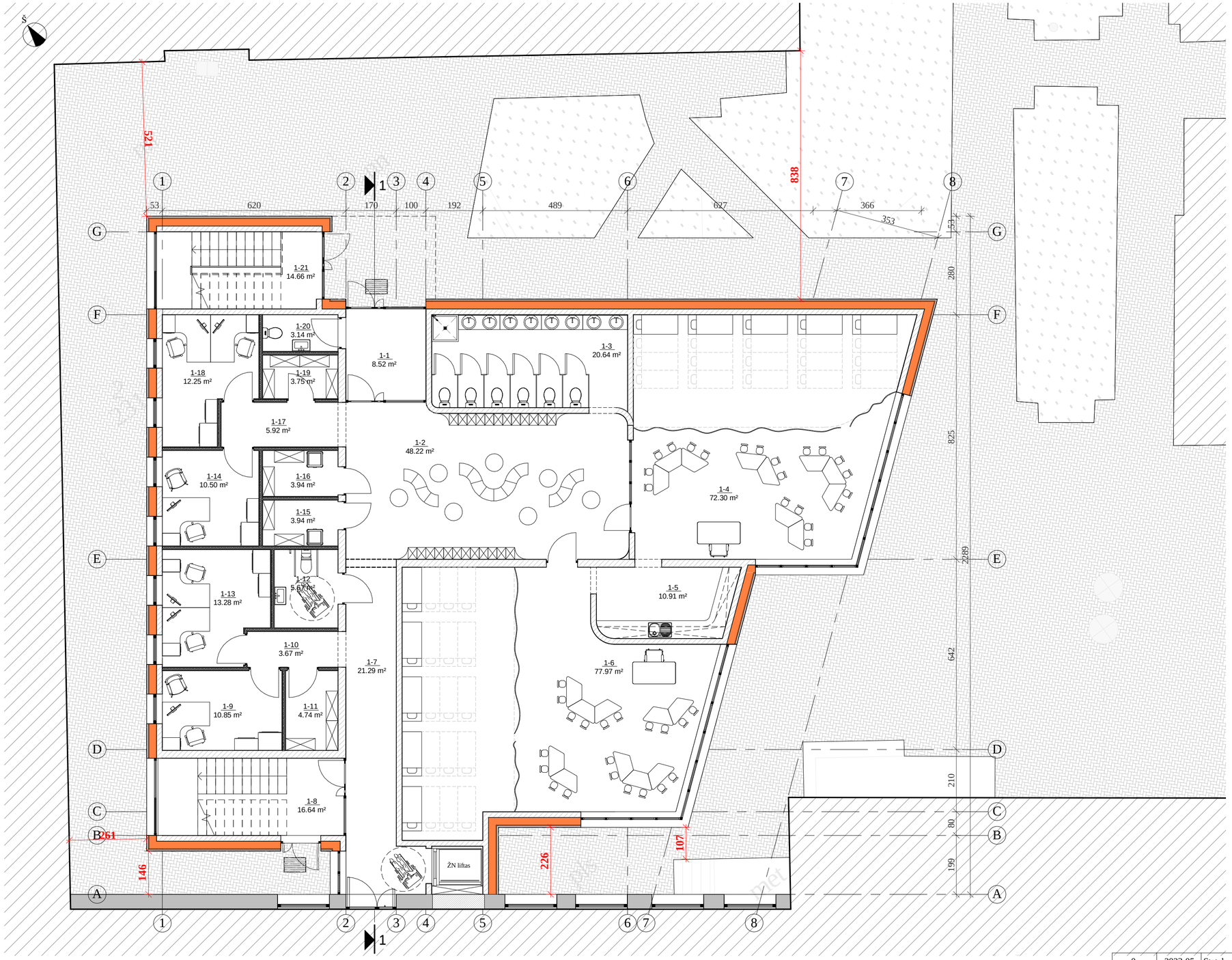


FASADAS TARP AŠIŲ A-F (KAMPU), M 1:100



0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:150 — LAIDA: 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 22.02.61-PP-SA-2103 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:500

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.52 m²
1-2	Rūbinė	48.22 m²
1-3	San. mazgas	20.64 m²
1-4	Grupės patalpa	72.30 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.97 m²
1-7	Koridorius	21.29 m²
1-8	Laiptinė	16.64 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.67 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.74 m²
1-12	San. mazgas	5.67 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	10.50 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.94 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.94 m²
1-17	Koridorius	5.92 m²
1-18	Kabinetas	12.25 m²
1-19	Buitinė patalpa	3.75 m²
1-20	San. mazgas	3.14 m²
1-21	Laiptinė	14.66 m²
		372.80 m²

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	

BRĖŽINYS
PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

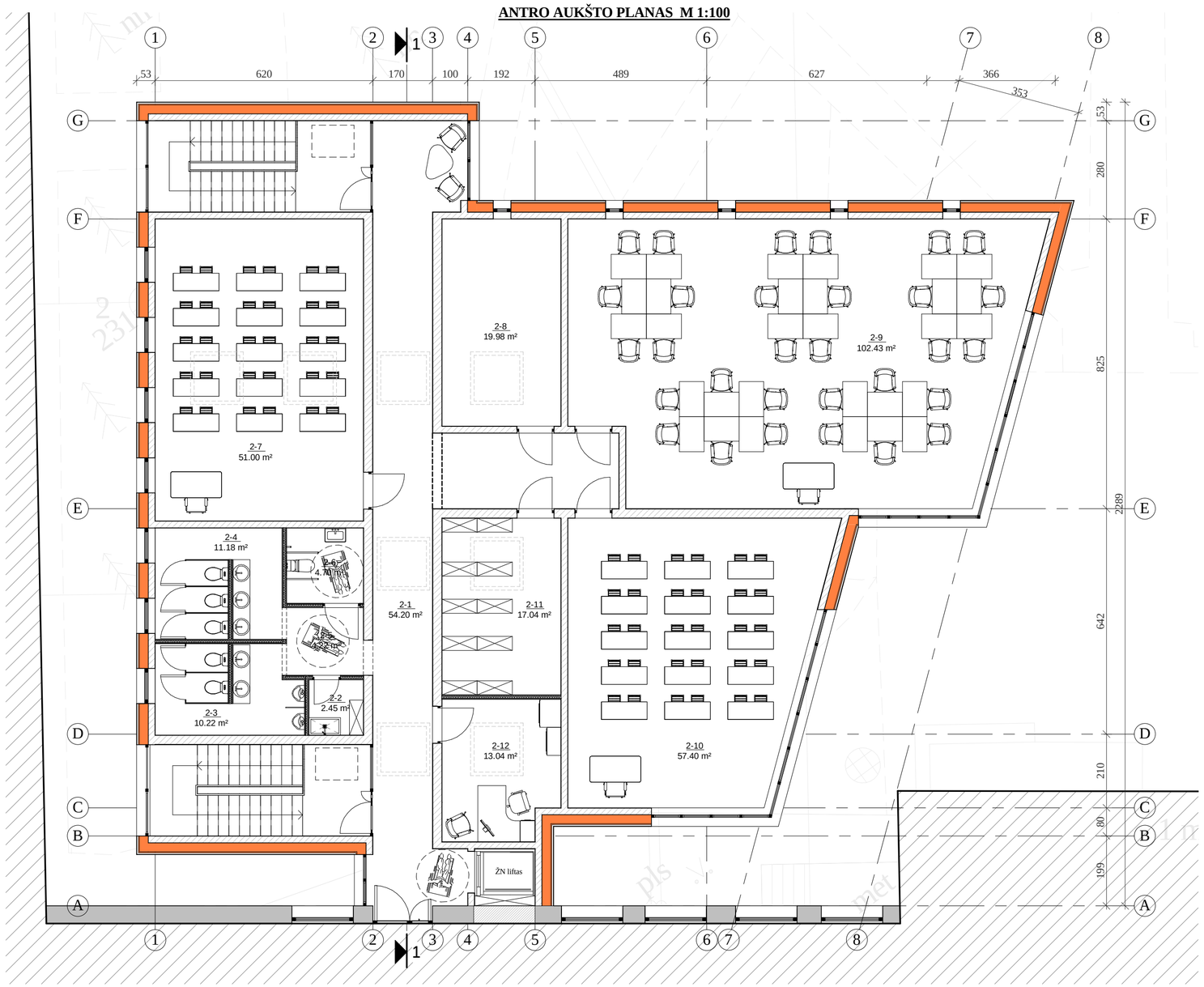
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
22.02.61-PP-SA-2501

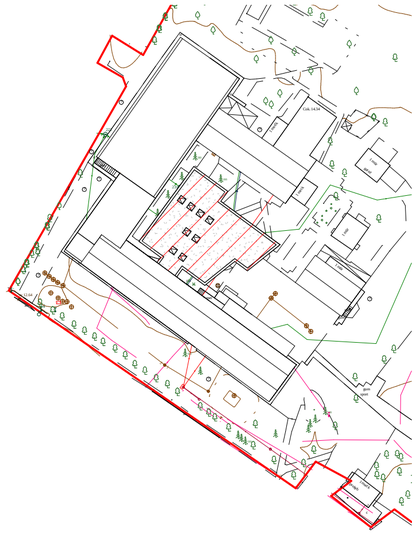
LAPAS: 1

LAPŲ: 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:500



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	54.20 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.45 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.22 m²
2-6	San. mazgas	4.70 m²
2-7	Klasė	51.00 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.43 m²
2-10	Klasė	57.40 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	13.04 m²
		347.84 m²

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100 — LAIDA: 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 22.02.61-PP-SA-2502 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

UAB „Progresyvūs projektai”

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS

LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

Projektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

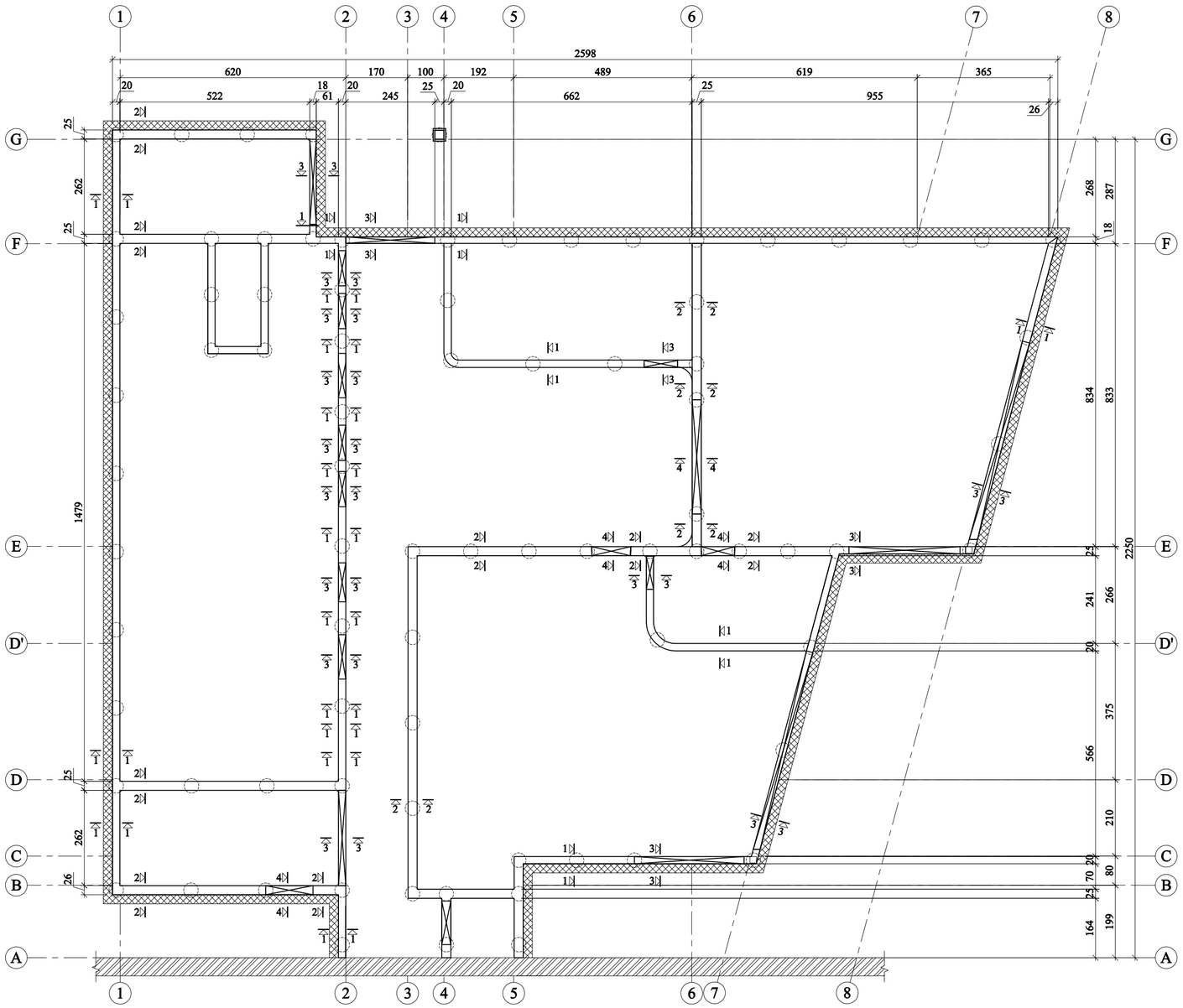
Dalis: I. Bendroji dalis
II. Sklypo plano dalis
III. Architektūros dalis
IV. Konstrukcijų dalis
V. Vandentiekio - nuotekų dalis

Eil. Nr.	**Pavadinimas**	**Versija**
1.	Microsoft Office	2013 m.
2.	Autodesk Revit	2014 m.
3	AutoCAD	2014 m.

Dalis: VI.1 Šilumos gamybos ir tiekimo dalis
VI.2 Šildymo - vėdinimo dalis
VII. Elektrotechnikos dalis
VIII. Vidaus elektroninių ryšių dalis
IX. Apsauginės signalizacijos dalis
X. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis
XI. Procesų valdymo ir automatizavimo dalis
XII. Gaisrinės saugos dalis
XIII. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
XIV. Suvestinės statybos kainos apskaičiavimo dalis

Eil. Nr.	**Pavadinimas**	**Versija**
1.	LibreOffice	5.4
2.	nanoCad	5.0

ROSTVERKO PLANAS M 1:100



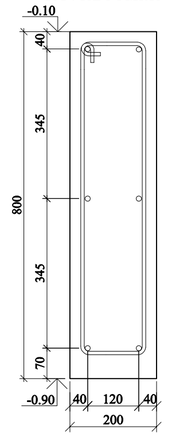
MEDŽIAGŲ KIEKIS ROSTVERKAMS:
Betono C8/10 - 2,5 m³
Betono C20/25 XC2 W2 - 48,0 m³
Armatūra S500 6,5 t

MEDŽIAGŲ KIEKIS POLIAMS:
Betono C20/25 XC2 W2 - 90,0 m³
Armatūra S500 10,0 t

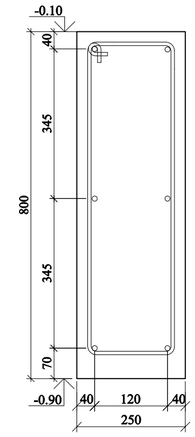
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Monolitininis rostverkas
- Poliai
- Šilumos izoliacija
- Esamas pamatas

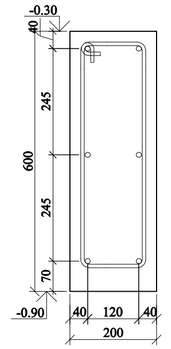
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 1-1 M1:10



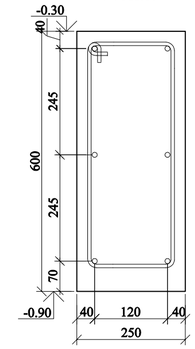
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 2-2 M1:10



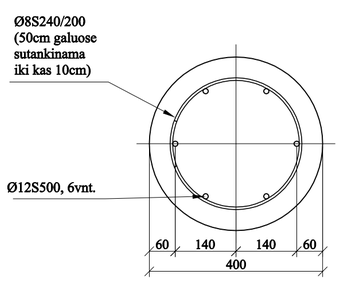
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 3-3 M1:10



ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 4-4 M1:10



POLIO ARMAVIMO SCHEMA M 1:10



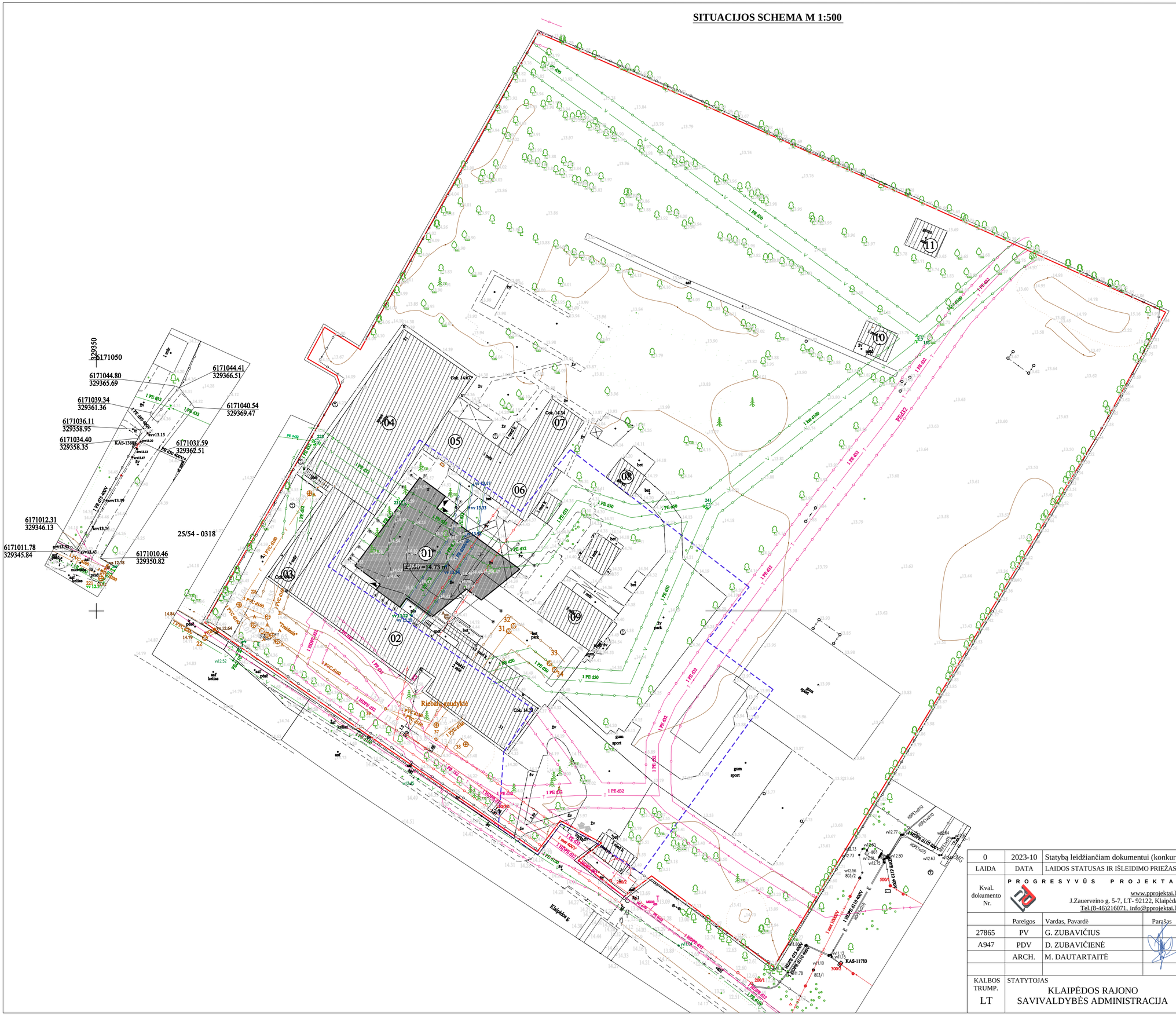
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti cm, alt. - m.
2. ±0,00= +14,73.
3. Po rostverkais gruntas (vid. stambumo smėlis) sutankinamas iki k≥0,98. Tamprumo modulis bandant dinaminiu įtempiu ne mažesnis kaip E_{Vd}=35 MPa.
4. Išlyginamasis sluoksnis 50 mm storio iš betono C8/10.
5. Projektuojamą rostverką rekomenduojama iš vidaus apšiltinti Geoporas EPS 100 polistirenu, δ=100 mm, iš išorės δ=250 mm. Po rostverko apačia įrengiama termoizoliacija - Geoporas EPS 100, δ=100 mm. Šilumos izoliacija ant pamatų klijuojama bitumo emulsija.
6. Poliai numatyti gręžtiniai, polių po rostverkais diametras – 40cm, ilgis 8 m. Polių tipas ir geometrija tikslinama DP metu pagal patikslintus inžinerinius geologinius tyrimus. **Darbo projekto metu privaloma atlikti papildomus (didesnio gylio) geologinius tyrimus.**
7. Poliai nuo esamos sienos atitraukiami per 35cm. DP metu, pasirinkus pamatų dalies rangovus būtina tikslinti polių įrengimą šalia esamos sienos pagal rangovo pasirinktą technologiją ir naudojamą įrangą.
8. Horizontali hidroiziliacija - 1 sl. izolo arba hidroizolo ant bituminės mastikos.
9. Rostverkams ir poliams betonuoti naudojamas betonas C20/25 W2 XC2 LST EN 206:2014.
10. Pamatai po laiptais ir keltuvu nepateikti, detalizuojama DP metu, pagal pasirinktą tipą ar gaminį.
11. Rangovas Darbo projekte numato elektros, vandens, kanalizacijos ir ryšių įvadų vietas pamatuose ir prieš betonuojant pamatus įrengia gilzes 2 numeriais didesnes už įvadinių komunikacijų diametrus. Įrengus komunikacijas, kirtimų vietos užsandarinamos vandeniui nelaidžia medžiaga.
12. Rostverkų sandūros ir kampai armuojami papildomai Ø12S500 armatūros strypais užleidžiant nemažiau 400 mm. Visi rostverkų armatūros karkasai rišami.
13. Rostverko atraminiuose ruožuose skersinę armatūrą 1/4 tarpatramio ilgio išdėstoma kas 100 mm.
14. Pateikti medžiagų kiekiai rostverkui orientaciniai. Medžiagų kiekiai tikslinami DP metu.
15. Apkrova į rostverką iki - 50 t/m'. Apkrovos tikslinamos DP metu.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS ROSTVERKŲ PLANAS M1:100	LAIDA 0
	KONSTR. M. KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40701	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SITUACIJOS SCHEMA M 1:500



EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas priestatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

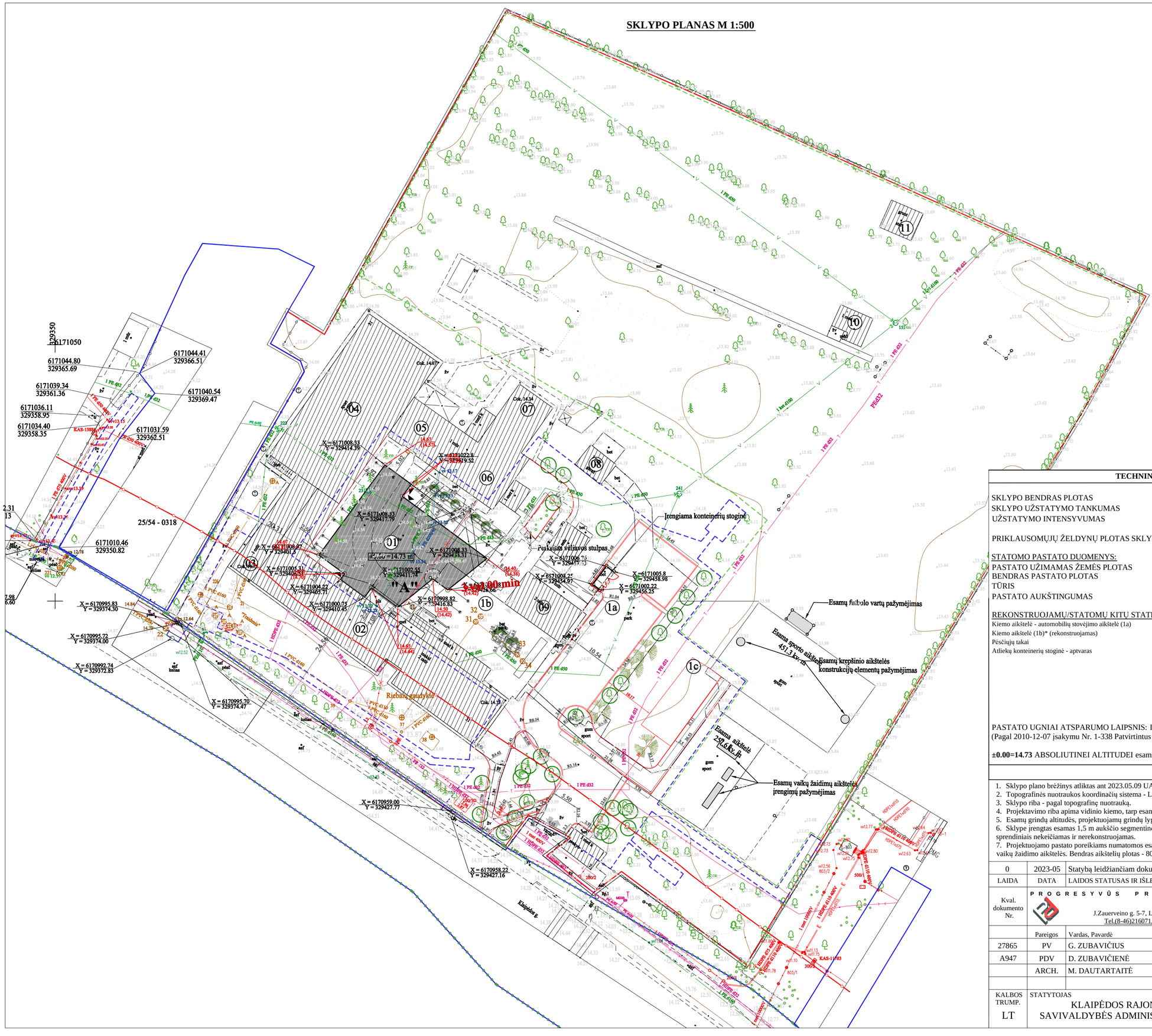
- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į gretimus pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas

Esamų tinklų apsaugos zonos:

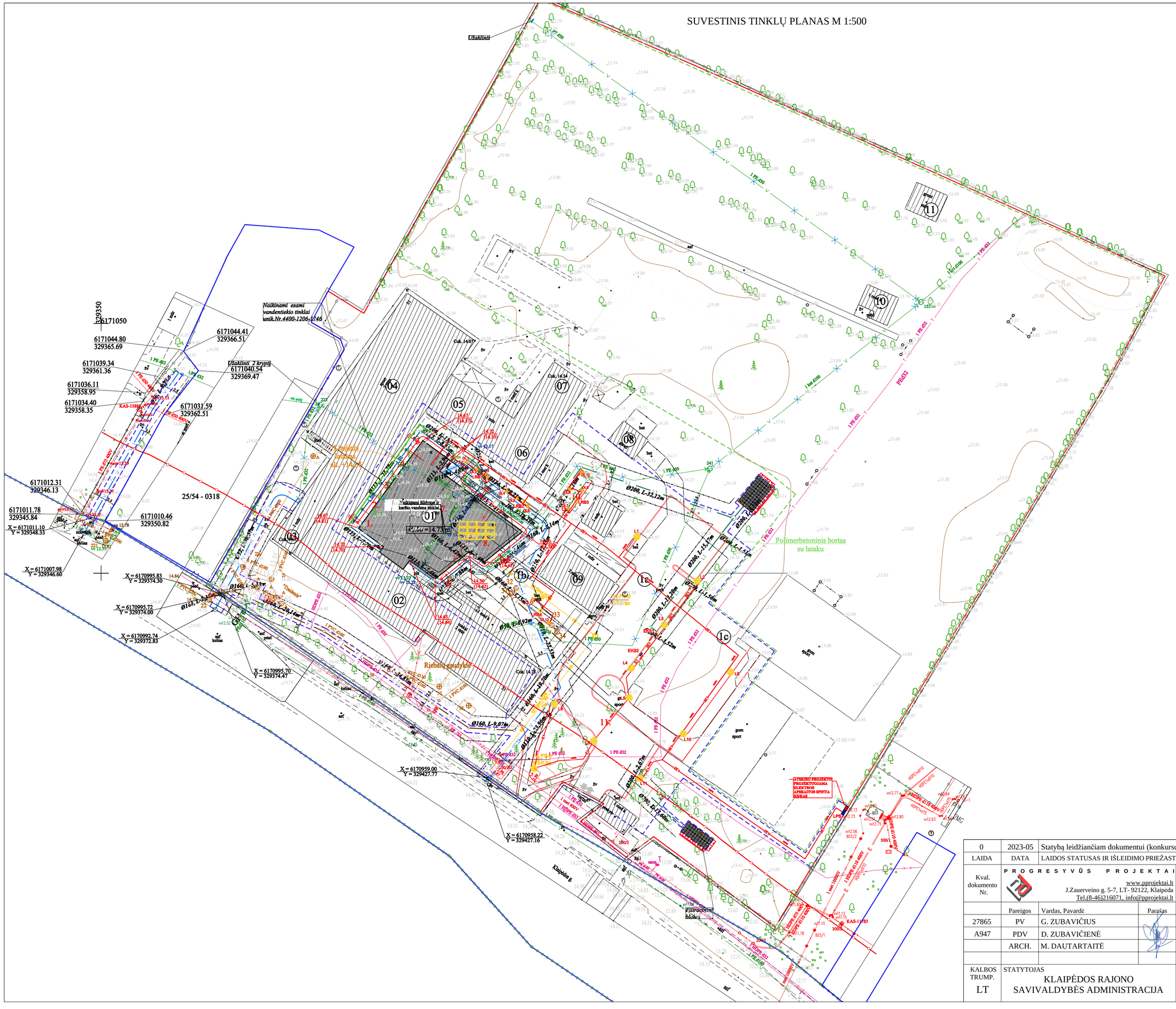
- Esamų šilumos tinklų apsaugos zona
- Esamų elektros tinklų apsaugos zona
- Esamų vandentiekio tinklų apsaugos zona
- Esamų buities ir lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
- Esamų elektroninių ryšių tinklų apsaugos zona

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS SITUACIJOS SCHEMA M 1:500	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP-1000	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SKLYPO PLANAS M 1:500


25/54 - 0318
6171010.46
329350.82
6171050
329350
6171044.80
329365.69
6171044.41
329366.51
6171039.34
329361.36
6171040.54
329369.47
6171036.11
329358.95
6171034.40
329358.35
6171031.59
329362.51
X = 6171008.33
Y = 329417.79
X = 6171006.97
Y = 329401.5
X = 6171005.31
Y = 329406.56
X = 6171004.25
Y = 329405.71
X = 6171000.75
Y = 329410.85
X = 6170998.82
Y = 329416.83
X = 6171002.55
Y = 329411.78
X = 6171022.8
Y = 329419.52
X = 6171008.33
Y = 329431.31
X = 6171006.75
Y = 329417.53
X = 6171004.25
Y = 329454.97
X = 6171005.8
Y = 329458.98
X = 6171002.22
Y = 329456.25
X = 6170995.83
Y = 329374.30
X = 6170995.72
Y = 329374.00
X = 6170992.74
Y = 329372.83
X = 6170995.70
Y = 329374.47
X = 6170959.00
Y = 329427.77
X = 6170958.22
Y = 329427.16
±0.00=14.73 m
±0.00 min
(14.57)
(14.36)
(14.42)
(14.44)
(14.46)
(14.67)
(14.34)
(14.73)
Cok. 14.67
Cok. 14.34
Cok. 14.78
Irengiama konteinerių stoginė
Esamų futbolo vartų pažymėjimas
Esama sporto aikštelė 451,3 kv.m
Esamų krepšinio aikštelės konstrukcijų elementų pažymėjimas
Esama aikštelė 250,6 kv.m
Esamų vaikų žaidimų aikštelės įrengimų pažymėjimas
Riebalų gaudyklė
Kliaipėdos g.
1 PE d50
1 PE d32
1 PE d25
1 PE d40
1 PE d63
1 PE d110
1 PE d160
1 PE d225
1 PE d315
1 PE d450
1 PVC d160
1 PVC d200
1 HDPE d110
1 HDPE d160
1 HDPE d225
1 HDPE d315
1 HDPE d450
1 HDPE d110 400V
1 HDPE d160 400V
1 HDPE d225 400V
1 HDPE d315 400V
1 HDPE d450 400V
1 kan 1000KV
1 kan 400V
1 kan 1000KV
1 kan 400V
KAS-11783
KAS-13888
01
02
03
04
05
06
07
08
09
1a
1b
1c
10
11
A"
A'
Trafostotis
Pėsčiųjų takai
Pėsčiųjų takai
Pėsčiųjų takai

SUVESTINIS TINKLŲ PLANAS M 1:500


Užaklinti
Naikinami esami vandentiekio tinklai unik.Nr.4400-1206-0746
Užaklinti 2 kryptį
6171050
329350
6171044.80
329365.69
6171044.41
329366.51
6171039.34
329361.36
6171040.54
329369.47
6171036.11
329358.95
6171034.40
329358.35
6171031.59
329362.51
6171012.31
329346.13
25/54 - 0318
6171011.78
329345.84
X = 6171011.10
Y = 329348.33
6171010.46
329350.82
X = 6171007.98
Y = 329346.60
X = 6170995.83
Y = 329374.30
X = 6170995.72
Y = 329374.00
X = 6170992.74
Y = 329372.83
X = 6170995.70
Y = 329374.47
X = 6170959.00
Y = 329427.77
X = 6170958.22
Y = 329427.16
Naikinami šildymo ir karšto vandens šiluma
Riebalų gaudyklė
Filtraciniai blokai
Polimerbetoninis bortas su lataku
Klaipėdos g.
Cat. 14.67
Cat. 14.54
Cat. 14.79
Cat. 14.70
Cat. 14.63
Cat. 14.64
Cat. 14.73
Cat. 14.74
Cat. 14.75
Cat. 14.76
Cat. 14.77
Cat. 14.78
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
1a
1b
1c
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
KAS-11783
KAS-13880
EKS2
LPS2
LPS3
LPS4
LPS5
LPS6
LPS7
LPS8
LPS9
LPS10
LPS11
LPS12
LPS13
LPS14
LPS15
LPS16
LPS17
LPS18
LPS19
LPS20
LPS21
LPS22
LPS23
LPS24
LPS25
LPS26
LPS27
LPS28
LPS29
LPS30
LPS31
LPS32
LPS33
LPS34
LPS35
LPS36
LPS37
LPS38
LPS39
LPS40
LPS41

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	II
Dalis:	**Sklypo planas**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovė:	D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A947

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

II. SKLYPO PLANAS

(Eil. Nr.)	(*Pavadinimas)*		*(L. sk./format.)*	*L. Nr.*
1.	TP sudėties dalių sąvadas		1 lapas/ A4	1
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapas/ A4	2
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS-23.02.35-TP-SP		19 lapų/ A4	3-21
3.1.	Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“		1 lapas/ A4	22
4.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS-23.02.35-TP-SP-TS		36 lapai/ A4	23-58
5.	BRĖŽINIAI			
5.1.	Situacijos schema	23.02.35-TP-SP-1000	1 lapas/ A2	59
5.2.	Sklypo demontavimo darbų planas	23.02.35-TP-SP-1001	1 lapas/ A2	60
5.3.	Sklypo planas	23.02.35-TP-SP-1002	1 lapas/ A2	61
5.4.	Vertikalinis sklypo planas	23.02.35-TP-SP-1003	1 lapas/ A2	62
5.5.	Sklypo dangų planas	23.02.35-TP-SP-1004	1 lapas/ A2	63
5.6.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	23.02.35-TP-SP-1005	1 lapas/ A2	64
5.7.	Sklypo dangų įrengimo detalės	23.02.43-TP-SP-1301	2 lapai/ A3	65-66
5.8.	Stoginės įrengimo detalės	23.02.43-TP-SP-1303	3 lapai/ A3	67-69
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
6.1.	Sklypo plano dalies medžiagų kiekių žiniaraštis		3 lapai/ A4	70-72

II. SKLYPO PLANAS

2.1. Trumas statybos sklypo apibūdinimas. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

Naujai projektuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., bendras sklypo plotas – 1,9513 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso: 537/19513 dalis Klaipėdos rajono savivaldybei (a.k. 111103732), 18128/19513 dalis Lietuvos respublikai (a.k. 111105555), kai patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija sudaryta panaudos sutartis, 848/19513 dalis Gendručiui Burbuliui.

1 pav. Situacijos schema

Projektuojamas sklypas yra Ketvergių kaime, šalia rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202. Pietvakarinėje pusėje sklypas ribojasi su Klaipėdos gatve, kitoje pusėje gatvės – buvusios kasyklos teritorija. Iš vakarinės ir rytinės pusės sklypas ribojasi su gyvenamosios paskirties vienbučių sklypais, šiaurinėje pusėje ribojasi su Pirmąja gatve, kitoje gatvės pusėje – neužstatytas sklypas.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 – mokslo paskirties priestatas	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-SP-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 15

Sklypo tikslinė naudojimo paskirtis: kita.

Sklypo naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos/ vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Sklype esamos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (0,026 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,198ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0388 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,008 ha);
- Servitutai – nėra.

Teritorija inžinieriniu požiūriu pilnai įsisavinta. Nutiesti buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai.

Apsaugos zonos. Projektuojamas pastatas apsaugos zonų nesukuria.

Trečiųjų asmenų teisės. Projektiniais sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos: dėl inžinerinių tinklų statybos, privažiavimo įrengimo, atstumų neišlaikymo iki sklypo ribų techninio projekto metu bus gautas sklypų savininkų bei naudotojų rašytiniai sutikimai.

Sklype įregistruoti statiniai:

- mokomosios dirbtuvės (unik. Nr. 5598-7703-6078)
- mokyklos pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6012)
- malkinė (unik. Nr. 5598-7703-6034)
- sporto salė (unik. Nr. 4400-1189-0083)
- ūkinis pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6023)
- sandėlis (unik. Nr. 5598-7703-6045).

Sklypo skaitmeninę topografinę nuotrauką 2023-05 atliko UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai“. Topografijos unikalus numeris: 35-23T-8468. Suderintas TIIIS1 informacinėje sistemoje: Nr. TIIIS1-20230421-027770. Sklypo topografinė nuotrauka atlikta LAS07 aukščių sistemoje, koordinačių sistema – valstybinė LKS-94 , horizontalių laiptas – 0,5 m.

2.2. Klimatinės sąlygos.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis Ketvergių kaime yra sekančios klimatinės sąlygos:

vidutinė metinė oro temperatūra	+(6,3÷8,4) ^{0}C;
šalčiausio penkiadienio oro temperatūra	-(22÷24) ^{0}C;
santykinis metinis oro drėgnumas	80%;
vidutinis metinis kritulių kiekis	700÷770mm;
maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	73,4 mm.

Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PR, P, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV, V, ŠV;

vidutinis metinis vėjo greitis 4 m/s;

skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų 22 m/s;

Pagal STR. 2.05.04:2003 Ketvergių kaimas priskiriamas III-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 32 m/s.

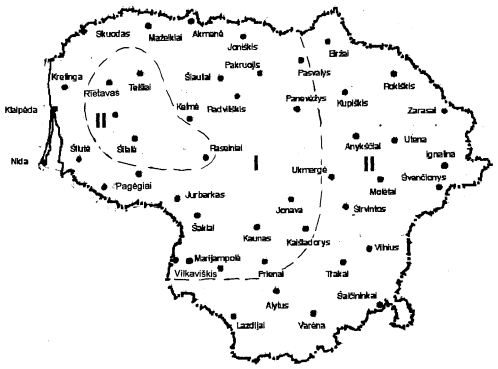
Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24
II	28
III	32

Žymenys:
I, II, III – vėjo apkrovos rajonai.

Pagal STR. 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" Ketvergių kaimas priskiriamas I–jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m2 (120 kg/m2).

Sniego antžeminės apkrovos s_k charakteristinės reikšmės



Sniego apkrovos rajonas	s_k, kN/m^2
I	1,2
II	1,6

Žymenys:
I, II, - sniego apkrovos rajonai.

Patvirtintų projektinių pasiūlymų sprendiniai. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 60,61 punktų, 13 priedo 3.2 punkto nuostatomis bei Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio reikalavimais atliktas visuomenės supažindinimas su parengtais projektiniais pasiūlymais.

2023-09-25 statinio projektinis pasiūlymas buvo paviešintas Klaipėdos rajono savivaldybės interneto tinklapyje https://www.klaipedos-r.lt, buvo paskelbta informacija apie rengiamo projekto supažindinimą su visuomene, nurodyta pasiūlymų teikimo tvarka, numatytas viešo susirinkimo laikas ir vieta.

2023-10-19 Klaipėdos rajono savivaldybės administracija informacinėje sistemoje „Infostatyba" pritarė parengtiems projektiniams pasiūlymams.

Projekto užstatymo tankio ir intensyvumo rodikliai parenkami vadovaujantis Klaipėdos rajono bendruoju planu ir patvirtintais projektiniais pasiūlymais: sklypo užstatymo tankumas padidėja 2%, sklypo užstatymo intensyvumas – 4 %.

Užstatymo intensyvumas parenkamas vadovaujantis bendruoju planu.
Bendruoju planu nustatytas didžiausias užstatymo intensyvumas – iki 40 %.

	Vandenų zona	H1, H2, H3, H4, N	H, KT	-	-	-
169.	Mažo užstatymo intensyvumo zona	G1, K, V, R, B, I2, E, N, I1**, P**	KT	16	0,4*	2
170.	Bendro naudojimo erdvių, želdynų zona	B, E, V, R, I2	KT	7	0,05	-
171.	Mažo užstatymo intensyvumo zona	G1, G2, K, V, R, B, I2, E, N, I1**, P**	KT	16	0,4*	2
	Miškų ir miškinių teritorijų zona	****	M, KT	-	-	-

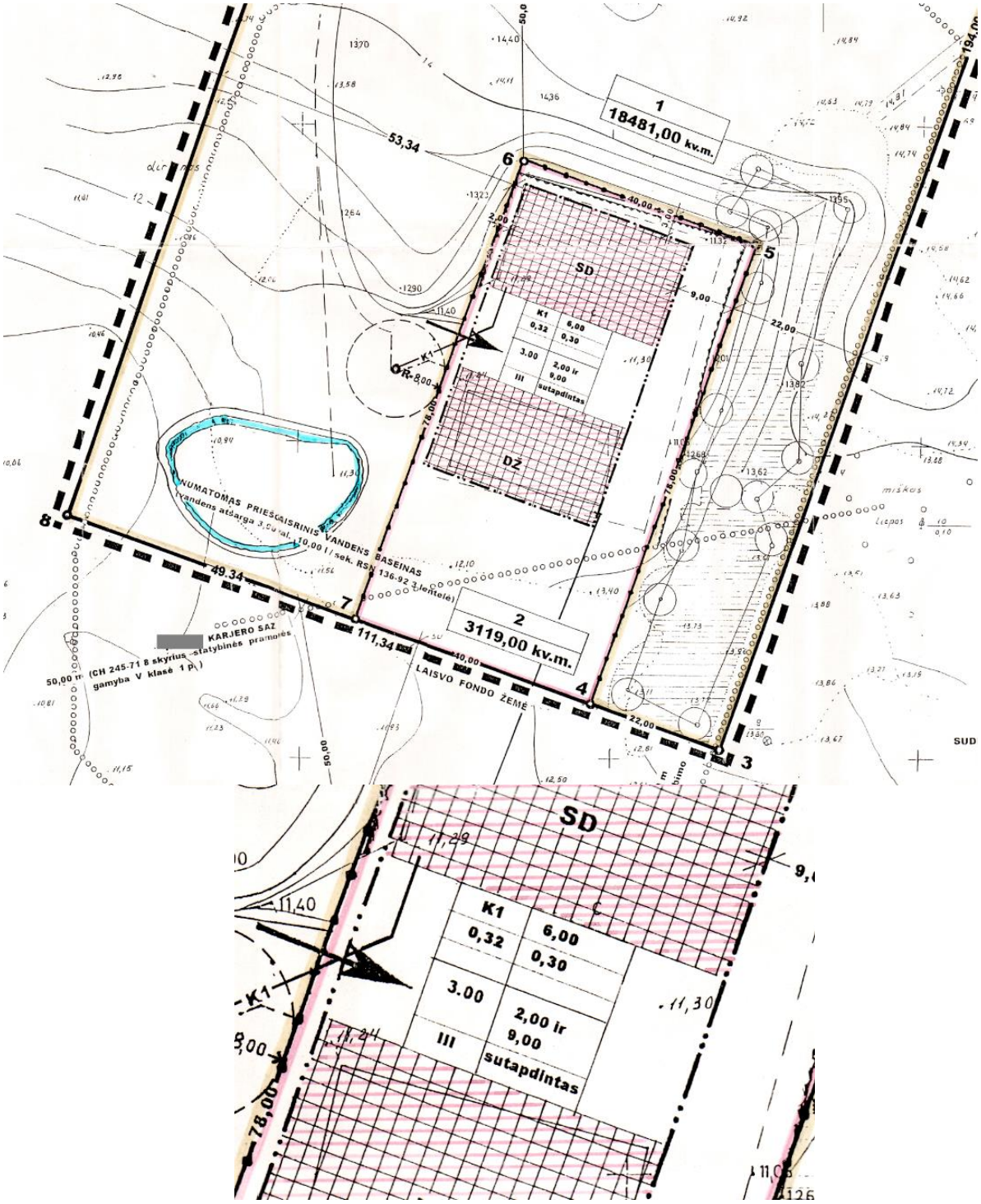
2 pav. Bendruoju planu nustatyti teritorijos užstatymo rodikliai

Užstatymo tankumas parinktas atsižvelgiant į gretimybėse esančių teritorijų patvirtintų detaliųjų planų rodiklius.

Vadovaujantis gretimybėse parengtais teritorijų detaliųjų planų sprendiniais, užstatymo tankumas numatytas iki 30 %.

Teritorijos (jos dalies) Nr.	Sklypo (jo dalies) Nr.	Sklypo (jo dalies) plotas, m²	Teritorijos naudojimo tipas	Žemės sklypo naudojimo paskirtis	Žemės sklypo naudojimo būdai	Leistinas pastatų aukštis		Užstatymo tankis, %	Užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio tankis
						nuo žemės paviršiaus, m	altitudė, m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	1	2679 m²	Paslaugų teritorija	Kitos paskirties žemė	Komercinės paskirties objektų teritorijos	8,5	18,3	30	0,5

3 pav. Gretimos teritorijos (žemės sklypo, kad Nr. 5544/006:465, Ketvergių k., Dovilų sen.) patvirtinto detaliojo plano užstatymo rodikliai (Klaipėdos g. 2A)



4 pav. Gretimos teritorijos (žemės sklypo, kad Nr. 5544/006:0029, Ketvergių k., Dovilų sen.) patvirtinto detaliojo plano užstatymo rodikliai (Klaipėdos g. 54)

2.1. Gretimos teritorijos užstatymas.

Projektuojamas sklypas yra Ketvergių kaime, šalia rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202. Pietvakarinėje pusėje sklypas ribojasi su Klaipėdos gatve, kitoje pusėje gatvės – buvusios kasyklos teritorija. Iš vakarinės ir rytinės pusės sklypas ribojasi su gyvenamosios paskirties vienbučių sklypais, šiaurinėje pusėje ribojasi su Pirmąja gatve, kitoje gatvės pusėje – neužstatytas sklypas.

2.2. Inžineriniai geodeziniai tyrimai.

Sklypo skaitmeninę topografinę nuotrauką 2023-05 atliko UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai“. Sklypo topografinė nuotrauka atlikta LAS07 aukščių sistemoje, koordinačių sistema – valstybinė LKS-94 , horizontalių laiptas - 0.5 m. Sklypo absoliutiniai aukščiai svyruoja apie 268 cm: 12.88-15.56 m pagal Baltijos aukščių sistemą.

2.3. Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai.

Šiuos tyrimus statybos sklype 2023-11 atliko UAB „Geoconsulting“ ir pateikė ataskaitos forma. Registracijos Lietuvos geologijos tarnyboje Nr.: 46629-2023.

2.4. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijos.

Atliekant statybos darbus kenksmingos medžiagos nepateks į aplinką. Statybos darbai bus vykdomi tik dienos metu. Statybos darbų metu keliamas triukšmas neviršys nustatytų triukšmo ribinių dydžių. Statybos darbai nedarys įtakos esančioms ekosistemoms. Susidaręs statybinis laužas statybvietėje ir jos gretimybėse nesandėliuojamas, išvežamas pagal darbų Rangovo sudarytą sutartį dėl statybinio laužo priėmimo į sąvartyną.

Ūkio subjektai vykdydami remonto darbus prižiūrės statybos aikštelę, kelius ir greta remontuojamo pastato esančias gatves ir šaligatvius, statybos vietoje įrengs laikiną ratų plovimo ar valymo įrenginį (pagal poreikį).

2.5. Statybos sklypo paruošimo statybai sprendiniai (pastatų demontavimas, inžinerinių tinklų naikinimas, medžių kirtimas, dirvožemio nukasimas).

Projektu naikinami tie medžiai, kurie patenka po projektuojamu pastatu ir pėsčiųjų takais ar yra per arti pastato fasadų. Visi kiti esami medžiai, jei netrukdo įgyvendinti projektu numatytų sprendinių, išsaugomi (jei fizinė būklė gera. Būklė tikslinama statybos metu, atliekant techninę priežiūrą).

Statybų metu sklype naikinami 8 medžiai, taip pat 3 krūmai bei dalis vejos.

Dėl naikinamų želdinių kompensuojama vadovautis 2008-06-30 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-343 patvirtinta "Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai".

Prieš pradedant želdinių kirtimo ir naikinimo darbus turi būti gaunamas leidimas medžių kirtimui ir želdinių naikinimui pagal 2022-07-27 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimą Nr. T11-36 Dėl Klaipėdos rajono savivaldybės saugotinų želdinių kirtimo, kitokio pašalinimo iš augimo vietos ar intensyvaus genėjimo leidimų išdavimo ir prašymų dėl želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos dydžio perskaičiavimo nagrinėjimo ir sumokėtos želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos grąžinimo tvarkos aprašą.

Darbų (kasimo) metu imtis LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus“ 8 punkte nurodytų apsaugos priemonių, kad išsaugoti želdinius.

Statybos aikštelei aptverti bus pastatyta laikina 1.8 m aukščio skydinė OSB plokščių tvora nuomos teise valdomoje sklypo dalyje. Vykdant statybos darbus bus naudojama tik sklypo teritorija. Prieš pradedant pagrindinius statybos darbus, ruošiant statybos aikštelę, bus nuimtas augalinis sluoksnis (apie 20-50 cm), kaip aprašyta sklypo dalies techninėse specifikacijose.

Sklype nėra valstybei priklausančių vandens telkinių.

Projektuojamame sklype nėra valstybei priklausančių melioracijos įrenginių.

Ūkio subjektai vykdydami statybos darbus turi prižiūrėti statybos aikštelę. Statybos vietoje bus įrengtas laikinas ratų plovimo įrenginys, o esant sausiems ir vėjuotiems orams, aikštelė bus drėkinama, laistoma, o gatvė valoma vakuuminiu būdu.

2.6. Projektinių sprendinių motyvai:

2.6.1. Projektuojamo pastato pastatymo sklype pagrindimas.

Rengiamu projektu projektuojamas naujas mokslo paskirties pastatas. Pastato vieta parinkta vadovaujantis pasaulio šalių orientaciją, gretimybėmis, esamu užstatymu bei užsakovo pageidavimais.

Projektuojamas pastatas numatytas vidiniame kieme tarp esamų sklypo pastatų, suformuojant jungtį su esamu pagrindiniu mokyklos pastatu.

Projektuojant pastatą išlaikyti šie atstumai nuo gretimų pastatų iki labiausiai išsikišusių pastato laikančių konstrukcijų: vakarinėje pusėje 2,56/2,92 m, rytinėje sklypo pusėje – 8,00 m, šiaurinėje sklypo pusėje 5,02/8,21 m, pietinėje pusėje pastatas blokuojasi su pagrindiniu mokyklos pastatu.

Pastato inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas. Inžinerinių tinklų altitudžių parinkimas nustatomas pateikiamas inžinerinėse projekto dalyse. Projektuojamų kiemo aikštelių ir privažiavimų altitudės projektuojamas prisirišant prie esamų dangų projektuojamų aukščių: esamų ir naujų aukščių perkritimų.

2.6.2. Statinio altitudės pagrindimas.

Pastato pirmo ir antro aukštų grindų altitudės priderinamos prie esamo pagrindinio mokyklos pastato pirmo ir antro aukšto grindų lygio. Naujo pastato nulio absoliutinė altitudė – 14.73 m, kuri turi sutapti su prijungiamo mokyklos pastato grindų altitude.

2.6.3. Vertikalaus planavimo sprendinių pagrindimas.

Žemės paviršius planiruojamas taip, kad paviršinis vanduo nepatektų į pastatą.

Ties įėjimais į pastatą žemės paviršius sukeliamas ir projektuojamas tame pačiame lygyje su lengvu nuolydžiu (žemėjimu) nuo - lietaus vanduo surenkamas automobilių aikštelėje ir nuvedamas į įrengiamus filtracinius blokus.

Nuo pastato stogo lietaus vanduo surenkamas vidiniais lietaus surinkimo stovais ir nuvedamas į įrengiamus filtracinius blokus.

Aplink pastatą numatomi betoninių trinkelių takai su paviršinio vandens nuvedimu nuo jų, žr. Sklypo dangų plane 23.02.35-TP-SP-1003, 1004.

2.6.4. Teritorijos apželdinimas, aplinkotvarka.

Atliekant žemės kasimo darbus statybos metu, išsaugomas derlingas dirvožemio sluoksnis. Tam tikslui statybos metu jis privalo būti sandėliuojamas numatytoje statybvietės vietoje.

Pastačius pastatą ir įrengus inžinerines komunikacijas, sklypo aplinką statybos zonoje numatoma sutvarkyti apželdinant veja ir pasodinant medžius pagal galiojančius teisės aktus bei nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

Vadovaujantis 2007-12-21 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausimųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu“ priklausomųjų želdynų norma (plotas) nuo žemės sklypo ploto visuomeninės (mokslo) paskirties objektų (mokyklos/darželio) teritorijoms – 50%. Sklype įrengiamų želdinių plotas – 13896 m², arba 71,21 %. Projekto sprendiniais numatoma sodinti medžių ir dekoratyvinių krūmų. Išsaugomais ir naujai sodinamais medžiais formuojamos žaliosios juostos tarp automobilių aikštelės ir greta esančių žaidimo aikštelių.

Sprendžiant želdinių veisimo klausimus vadovautis Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų LR Aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717, reikalavimais. bei Sodmenų kokybės reikalavimais, patvirtintais LR Aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674.

1 lentelė **Sodinamų želdinių taksacijos lentelė:**

Želdiniai	**Mato vienetas**	**Kiekis**	**Pastabos**
Veja (sklypo ribose)	m^2	13896	
Liepa mažalapė 'GREENSPIRE' C80	vnt.	4	*Sodinuko kamieno skersmuo 8-10 cm, aukštis H 350-400 cm*
Klevas paprastasis 'GLOBOSUM SELECT' PA C12	vnt.	8	*Sodinuko kamieno skersmuo 5-6 cm. aukštis H apie 200 cm*
Kadagys gulsčiasis 'PRINCE OF WALES'	vnt.	14	*Sodinuko plotis apie 1-1,5 m, aukštis 6-8 cm.*
Kininis miskantas (Miscanthus sinensis) 'ADAGIO'	vnt.	10	*Sodinuko dydis – (H) krūmas 60 cm/ žiedynas 100 cm.*
Lendrūnas (Calamagrostis) 'OVERDAM'	vnt.	14	*Sodinuko dydis – (H) krūmas 80 cm, plotis 50 cm.*

Česnakai kiaušininiai (Allium sphaerocephalon)	vnt.	10	

Projektuojamame sklype numatoma suprojektuoti lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelę, tarp esamų statinių ir žaidimų aikštelių. Sklype įrengiami pėsčiųjų takai, suformuojamos želdinių zonos ir pagrindinė mokyklos aikštė. Šalia automobilių stovėjimo aikštelės numatyta atliekų konteinerių stoginė. Prie pastato pietinio fasado projektuojamos dviračių stovėjimo vietos su dviračių stovais - lankais (8 lankai). Atskirai prie įvažiavimo įrengiama dviračių stoginė su 4 lankais. Viso projektuojamas dviračių stovėjimo vietų skaičius – 24 vt, Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir HN 21:2017 privalomas dviračių stovėjimo vietų skaičius sklype esamai mokyklai ir naujam priestatui – 17 vt. (331 mokiniai).

Prie formuojamų želdinių klombų įrengiami suoleliai ir šiukšliadėžės.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra atitinkanti šiai paskirčiai keliamus reikalavimus. Sklype nėra aplinkai kenksmingų medžiagų.

Sklype po statybos darbų susidariusios buitinės, statybinės ir dirvožemio atliekos prieš pradedant statybos darbus išvežamos pagal atskirą susitarimą su atliekų tvarkymo įmone.

Aplinkinėje teritorijoje nėra kitų taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

Žemės sklype įrengtos dvi esamos universalios sportinės dangos aikštelės (451.3 ir 257.6 kv. m) – padengtos neslidžia saugia danga. Naudojami įrenginiai patikimai sutvirtinti, techniškai tvarkingi, išdėstyti saugiu atstumu, nekelia pavojaus mokinių sveikatai ir gyvybei.

Vadovaujantis HN 21:2017 3.2 punktu „*higienos normos 15, 16, 161, 17, 34 punktų, 35.2, 35.3 papunkčių, 36, 41 punktų ir 48.3 papunkčio nuostatos taikomos po šio įsakymo įsigaliojimo naujai statomoms mokykloms ir mokykloms, pradedančioms vykdyti veiklą ne mokslo paskirties pastatuose ar patalpose.*“

Kadangi esama mokykla pradėjo savo veiklą iki šio įsakymo įsigaliojimo, bendrojo lavinimo mokyklos mokinių skaičius po priestato statybos lieka esamas (331 mokinių), todėl sklype paliekamos esamos sporto aikštelės, papildomos neprojektuojamos.

Pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedą, 10.2. punktą, **poveikio aplinkai vertinimas neatliekamas, nes mokslo paskirties pastatas ir stovėjimo aikštelės nesiekia 1 ha užstatomo ploto.** Mokslo paskirties pastato ir stovėjimo aikštelių užstatytas plotas 0,1155 ha.

2.7. Vaikų žaidimo aikštelės įrengimas.

Prie esamų guminės dangos aikštelių, centrinėje sklypo dalyje projektuojama papildoma vaikų žaidimo aikštelė su vandeniui laidžia EPDM gumos danga. Aikštelė įrengiama ne mažesniu kaip 10 m atstumu nuo projektuojamų automobilių stovėjimo aikštelių, nuo esamo kelio važiuojamosios dalis nutolusi 33.26 m atstumu.

Aplink aikštelę įrengiama visžalių krūmų gyvatvorė (aukštis – 80 cm).

Vaikų žaidimų aikštelių teritorijoje įrengiami suoliukai su šiukšliadėžėmis.

Žaidimų aikštelės reikalavimai: žaidimų aikštelė įrengiama vadovaujantis HN 131:2015 reikalavimais.

Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi turėti atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2, LST EN 1176-3, LST EN 1176-4, LST EN 1176-5, LST EN 1176-6, LST EN 1176-10, LST EN 1176-11, LST EN 1177 ar tapačių standartų reikalavimams bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

Prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę turi būti patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2, LST EN 1176-3, LST EN 1176-4, LST EN 1176-5, LST EN 1176-6, LST EN 1176-10, LST EN 1176-11, LST EN 1177 reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020 atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengtos žaidimų aikštelės gali būti pradėtos naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; kita reikalinga informacija.

Draudžiama žaidimų aikštelėse sodinti ir auginti HN 131:2015 priede nurodytus nuodinguosius augalus.

Vaikų žaidimų aikštelėse planuojami įrenginiai, tinkantys eksploatuoti nuo 1-3 metų amžiaus vaikams. Smėlio dėžės projektuojamos su uždengimais.

Prie aikštelės išsaugomi esami bei projektuojami nauji medžiai kurie sudaro šešėlį ir garantuoja galimybę apsaugoti vaikus nuo tiesioginių saulės spindulių.

Visi vaikų žaidimo aikštelės zonoje esantys įrenginiai turi būti saugūs, t. y. patikimai pritvirtinti, išdėstyti saugiu atstumu, turi atitikti vaikų amžių ir ūgį, ugdymo poreikius.

EPDM guminės dangos pagrindai formuojami atsižvelgiant į kiekvieno įrenginio kritimo aukštį, tokiu būdu maksimaliai susilpninant smūgį. Vaikų žaidimų aikštelės danga, atsižvelgiant į jose įrengtą žaidimų įrangą, turi atitikti teisės akto HN 131:2015 reikalavimus.

Vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ 14 punkto reikalavimais "Statant naujus statinius, kuriuose bus vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, steigiant naujas grupes, sklypo / teritorijos dydis nustatomas atsižvelgiant į planuojamą vaikų skaičių. Minimali neužstatyta sklypo / teritorijos dalis, skirta vaikų žaidimų aikštelėms, turi būti ne mažesnė kaip po 6 kv. m ploto vienam vaikui. Naujai projektuojamame pastate, pirmame aukšte, planuojamos dvi grupės po 20 vaikų, bendras vaikų skaičius – 40 žm., atsižvelgiant į tai minimali teritorijos dalis turi būti – 240 kv. m.

Naujai projektuojamo pastato poreikiams numatoma esama aikštelė (EPDM dangos su įrenginiais) bei naujai projektuojama vandeniui laidžios EPDM dangos aikštelė. Bendras aikštelių plotas – 374 kv. m.

2.8. Aplinkos apsauga. Atliekų tvarkymas statybos metu:

Vykdant statybos darbus numatoma naudotis tik sklypo teritorija. Statybos metu statytojas įsipareigoja siekti, kad atliekų susidarytų minimalūs kiekiai, kurių didžioji dalis būtų antrinio panaudojimo kelių, privažiavimų tiesimui ir pan.

Statybinės ir transporto mašinos, bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir nekenksmingi cheminiai preparatai turi būti sandari, tam kad pastarieji produktai nepatektų į gruntą. Statybos ir eksploatacijos metu griežtai draudžiama naudoti kenksmingas chemines medžiagas. Betono ir skiedinio priėmimui bei gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais. Statybos atliekos statybos metu rūšiuojamos į:

a) tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, privažiavimų, takų dangų pagrindams įrengti;

b) tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), kurios baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;

c) netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotėse užterštos medžiagomis) išvežamos į šiukšlių sąvartynus.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. 1m^2 plote negalima didesnė kaip 300 kg svorio atliekų koncentracija. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Gruntas įrengiant pamatus ir gerbūvį panaudojamas statybos teritorijos reljefui formuoti ir pirmo aukšto grindims ant grunto įrengti, atliekamo grunto nėra. Statytojas, baigęs statybas, priduodamas statinį priėmimo naudoti komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į sąvartyną. Preliminarus galimas atliekų kiekis 20 m^3.

Statytojas statybinių atliekų tvarkymo dokumentaciją ir statinio priėmimo naudoti komisijos pirmininko, aplinkos apsaugos inspektoriaus ar kito savivaldybės įgalioto pareigūno reikalavimu pateikia ją arba nurodytos vietos, kur statybinės atliekos buvo panaudotos, adresą.

Vykdant statybos darbus visos susidariusios atliekos turi būti surenkamos, saugomos ir rūšiuojamos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo 1998 m. birželio 16 d. įstatymu Nr. VIII-787, LR Aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 722 patvirtintomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir priduodamos tik įmonėms registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas. Prieš pradedant darbus, kasimo darbų zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti vandentiekio ir nuotakyno tinklai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas, o pabaigus klojimo darbus panaudojamas gerbūvio darbams.

Kietųjų atliekų utilizavimas:

Statybinių medžiagų perteklinės ir utilizavimo atliekos bus sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir LR aplinkos ministro darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus.

- Susidariusios statybinės atliekos bus pristatomos į sąvartyną pagal paslaugų sutartį su UAB „Ecoservice Klaipėda“;
- Susidariusios betono/gelžbetonio laužo atliekos bus pristatomos pagal sutartį su UAB „Ecoservice Klaipėda“.
- Visa tara užteršta pavojingomis medžiagomis bus sudedama į specialią tarą ir priduodama į UAB „Toksika“ pagal sutartį;
- Plastiko ir kartono atliekos turi būti sukauptos numatytose vietose ir pristatomos į rangovo specialias sukaupimo vietas, iš kurių priduodamos į UAB „Ecoservice Klaipėda“ pagal atliekų išvežimo sutartį;
- Nepanaudotas statybines medžiagas numatoma grąžinti į rangovo arba užsakovo sandėlius.

Skystųjų atliekų tvarkymas numatomas sekančiai:

- Naftos produktams išsiliejus ant kietos (asfaltinės, betoninės) dangos turi būti surenkamos absorbentu, sudedant į specialią pakuotę; naftos produktams išsiliejus ant grunto - užterštas gruntas turi būti surenkamas į specialią tarą. Atskiru atveju valymui turi būti kviečiamos specialios tarnybos. Visos susidariusios pavojingos atliekos priduodamos į UAB „Toksika“.
- Statybos darbų metu susidariusios nepavojingos be sutarties arba pagal sudarytą sutartį skystosios atliekos bus surenkamos ir išvežamos į suderintą vietą.

Maksimaliam įrangos poveikio sumažinimui numatytos sekančios priemonės:

- Vykdant statybos darbus vadovautis LR triukšmo valdymo 2004 m. spalio 26 d. įstatymu Nr. IX-2499;
- Vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai", turi būti naudojami normų reikalavimus atitinkantys statybiniai mechanizmai;
- Atskirais atvejais turi būti taikomos betranšėjės technologijos, kurios padės sumažinti neigiamą poveikį aplinkai;
- Bus naudojami ekskavatoriai su greito jungimo movomis (įvykus gedimui hidraulinėje sistemoje automatiškai užblokuojamas tepalų nutekėjimas į aplinką);

Atliekų tvarkymas eksploatacijos metu:

Atliekos tvarkomos vadovaujantis LR aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 patvirtintomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Pastato eksploatavimo metu buitinės atliekos bus komplektuojamos į konteinerius ir išvežamos į buitinių atliekų sąvartyną bei antrinių žaliavų surinkimo punktus pagal atskirą sutartį su specializuotomis autotransporto įmonėmis.

Buitinių atliekų ir atliekų rūšiavimo konteineriams (BAK) laikyti prie automobilių parkavimo aikštelės įrengiama stoginė ant vandeniui nelaidžios dangos.

2.9. Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas:

Projektuojamas teritorijos apšvietimas: apšvietimo stulpai automobilių stovėjimo aikštelėje ir palei takus. Ant pastato stogo numatomi prožektoriai teritorijos aplink jį apšvietimui. Dekoratyvinių želdinių zonoms formuojamas dekoratyvinis apšvietimas girliandomis aplink medžių lają. Ant pastato fasado įrengiamas įstaigos pavadinimas, jis numatomas apšviesti prožektoriais nuo parapeto.

Sklypo apšvietimo sprendinius žr. Elektrotechninėje dalyje.

2.10. Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės:

Sklypo aptvėrimas – esamas (tvora su vartais ir varteliais), naujas neprojektuojamas, esamos tvoros aukštis – 1,5 m.

2.11. Mažosios architektūros formos:

Vidiniame kieme tarp pastatų formuojamos dekoratyvinių želdinių betoninės klombos, prie jų tvirtinami suoliukai ir numatytos šiukšliadėžės. Dviračių lankai įrengiami prie pietinio pastato fasado. Prie automobilių stovėjimo aikštelės įrengiama stoginė atliekų konteineriams.

2.12. Lengvojo ir sunkiasvorio transporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai sklypo ribose:

Įvažiavimas į sklypą – esamas, nekeičiamas, tik atnaujinama sklypo teritorijoje esanti danga.

Teritorijoje nenumatytas sunkiasvorio transporto įvažiavimas.

Automobilių parkavimas sprendžiamas centrinėje sklypo dalyje tarp esamų statinių ir žaidimų aikštelių. Automobilių stovėjimo vietų skaičius nustatomas sutinkamai su STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai 30 lentelę:

Nr.	Projektuojama	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos	Normatyvas
1.	Bendrojo lavinimo mokykla – **331 mokinys**	**18 vt. automobiliams** (iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems) **1 vt. autobusiukui** (ir papildoma zona laikinajam sustojimui)	**1 vieta 30 mokinių** (iš viso reikia - 12 vt.)
2.	Vaikų darželiai, lopšeliai – **2 grupės po 20 vaikų**		**1 vieta 40 vaikų** (iš viso reikia - 1 vt.)

Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė nuo artimiausio daugiabučio gyvenamojo namo, esančio adresu Klaipėdos g. 10, nutolusi ~65.13 m atstumu.

Visi pėsčiųjų takai sprendžiamoje teritorijoje projektuojami iš trinkelių dangos, pritaikyti ŽN judėjimui pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. ŽN automobilių stovėjimo vietos yra įrengtos ne daugiau kaip 50 metrų atstumu nuo pagrindinio įėjimo į pastatą.

2.13. Gaisrinių mašinų įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo aikštelė, gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių, priešgaisrinių rezervuarų išdėstymas:

Gaisrinių automobilių įvažiavimas į sklypą užtikrinamas ne siauresniais kaip 3,5 m pločio įvažiavimais ir pravažiavimais.

Gaisrinių mašinų įvažiavimas numatomas per esamą įvažiavimą. Lauko gaisro gesinimas numatomas iš dviejų esamų hidrantų prie Klaipėdos gatvės. Gaisrinės saugos sprendinius žr. projekto dalyje Gaisrinė sauga.

2.14. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybės:

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas ir teritorija pritaikoma ŽN ir atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2011.

Visi pėsčiųjų takai sprendžiamoje teritorijoje projektuojami iš trinkelių dangos, pritaikyti ŽN judėjimui pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. ŽN automobilių stovėjimo vietos yra įrengtos ne daugiau kaip 50 metrų atstumu nuo pagrindinio įėjimo į pastatą.

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatytos 2 vietos, kurios pritaikytos žmonių su negalia reikmėms ir 1 vieta, skirta autobusiukui (A tipo stovėjimo vieta) bei laikino autobusiuko sustojimo vieta. Jos numatomos arčiausiai pagrindinio įėjimo į pastatą. Atstumas nuo tolimiausios ŽN automobilio stovėjimo vietos iki pagrindinio įėjimo į objektą neturi būti didesnis nei 50 m. Stovėjimo vietos pažymėtos specialiu ženklu ant asfalto dangos ir pastatant specialius vertikalius ženklus ties kiekviena stovėjimo vieta su specialia ŽN vietą nurodančia lentele.

Visi pėsčiųjų takai planuojamoje teritorijoje projektuojami iš trinkelių dangos, pritaikyti ŽN judėjimui pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ - pėsčiųjų tako plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Lygių skirtumas tarp automobilių stovėjimo vietų ir išlipimo aikštelės ar šaligatvio yra iki 20 mm.

Projektuojamo pastato pirmo aukšto grindų altitudė projektuojama 2 cm aukščiau žemės lygio ties įėjimais į pastatą: ties įėjimais į pastatą reljefas prikeliamas panaikinant aukščių perkritimą. Durys pagrindiniuose įėjimuose - varstomos, projektuojamos be slenksčio.

Žmonėms su regėjimo negalia nuo patekimo į projektuojamą sklypą iki pagrindinių įėjimų į pastatą yra projektuojama vedimo linija (liečiamoji įspėjamoji juosta) iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių, kuri įrengiama vadovaujantis STR 2.03.01:2019 bei 2013-07-23 LR Susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-403 patvirtintu specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovu. Visuose žmonių su negalia judėjimo trasose, kuriose yra aukščių ar krypties perkritimų turi būti įrengiamas tako pločio ir 60 cm ilgio įspėjamasis paviršius iš apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm – įrengiamas iš reljefinių geltonos spalvos trinkelių), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus. Sklype įrengiami perspėjamieji paviršiai projektuojami vadovaujantis ISO 21542:2011 reikalavimais.

2.15. Sanitarinė ir ekologinė situacija:

Artimiausiose gretimybėse nėra jokių sanitarinės apsaugos objektų. Aplinkinėje teritorijoje nėra kitų taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų. Sklype nėra aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype esančios buitinės, statybinės ir dirvožemio atliekos prieš pradedant statybos darbus išvežamos pagal atskirą susitarimą su atliekų tvarkymo įmone.

Statybos darbų triukšmas neturi viršyti Higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimais.

2.16. Sklype susidarančios sprogimui ar gaisrui pavojingos zonos:

Sklype numatomoje ūkinėje veikloje neplanuojamos gaisrui ar sprogimui pavojingos zonos.

2.17. Žemės gelmių apsauga:

Žemės gelmių užterštumo (įskaitant podirvio uolienas) – projektuojami objektai statybos ir eksploatacijos metu nesukels. Žemės gelmių (gruntinio vandens) apsaugos priemonės papildomos nenumatomos - projektuojami objektai statybos ir eksploatacijos metu nesukels gruntinio vandens užterštumo.

2.18. Biologinė įvairovė:

Projektuojamas objektas nepatenka ir nėra artimoje gretimybėje prie esančios įsteigtos ar potencialios Europos Bendrijos svarbos teritorijos ir jose randami europinės svarbos natūralių buveinių tipai ir (arba) rūšys bei jų charakteristikos. Planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ar greta jos esančios kitos saugomos teritorijos - nėra. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje yra medžių (tame tarpe ir saugotinų), sklypo neužstatyta teritorija – savaiminis užžėlimas. Statybos metu pažeista veja bus atkurta ir atsodinta, aplinka sutvarkyta, sklype sodinami nauji medžiai ir krūmai. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radavietės ar augavietės sklype nėra.

2.19. Ekstremalios situacijos (avarijos):

Projektuojamas objektas eksploatacijos metu ekstremalių situacijų neturėtų sukurti: objekte neplanuojama naudoti sprogių ar degių, galinčių ūmiai sukelti pavojų žmonių ar gyvūnų gyvybei. Objekte privalo būti visos reikalingos gaisrinės saugos priemonės, įrengta žaibosauga. Statybos metu objekto statytojas samdys atestuotą rangovą, kuris organizuos darbą vadovaudamasis darbo saugos, priešgaisriniais ir higieniniais reikalavimais.

2.20. Poveikis gyventojams ir aplinkai:

Projektuojama teritorija yra urbanizuotoje teritorijoje. Aplinkinėms teritorijoms, t.y. gretimiems namams pastatas įtakos turės tik statybos darbų metu, kurie bus atliekami dienos metu, leistinomis valandomis. Inžineriniai tinklai pajungiami prie centralizuotų tinklų: vanduo, šilumos tiekimas numatomas vietinis, buitinės nuotekos bus surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus miesto tinklus, lietaus nuotekos nuo pastato ir automobilių stovėjimo aikštelių bus surenkamos ir nuvedamos į įrengiamus filtracinius blokus.

2.21. Kiti reikalavimai:

Išorės aplinkos reikalavimai: projektuojamo pastato poveikis aplinkai sumažintas: ribojant teršalų sklaidą, ribojant teršalų emisiją, ribojant statybos produktų, statinių įrangos ar jų inžinerinių sistemų, kurios išskiria teršalus, naudojimą. Statybos produktai atitinka, o keičiami statybos eksploatacijos metu turi atitikti HN 105:2004 reikalavimus.

2.22. Inžineriniai tinklai:

Inžinerinių tinklų sprendiniai aprašyti atskirose projekto dalyse.

2.23. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams:

Techninio projekto sprendiniai ir sudėtis atitinka ir išpildo teritorijos detaliajame plane, Statytojo techninėje užduotyje, projektavimo sąlygų sąvade patektus reikalavimus, taip pat Statybos Techniniams reglamentams, LR Statybos įstatymui, LR teritorijų planavimo įstatymui, higienos normoms ir kitiems projektavimą reglamentuojantiems LR teisės aktams. Sprendiniai atitinka statiniui keliamus esminius reikalavimus, nepažeidžia trečiųjų asmenų teisių.

2.24. Projektas parengtas naudojant šias programas:

Microsoft Office 2013;
Autodesk AutoCAD 2014;
Autodesk Revit 2014.

BENDRIEJI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

Techniniai ekonominiai rodikliai pateikiami TP "Bendrojoje dalyje" atskiru dokumentu.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš statybą	Kiekis po statybos	Pastabos
I. SKLYPAS				
1.1. Sklypo plotas*	m^2	1 9513	1 9513	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas*	%	**10.80**	**14.56**	
1.3. Sklypo užstatymo tankis*	%	**9.81**	**12.16**	
1.4. Apželdinimas	%	**72.27**	**71.21**	*Min. 50%*
1.5. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	-	**19**	*Iš jų 2 vietos ŽN ir 1 ŽN/mokykliniam autobusiukui*
II. INŽINERINIAI TINKLAI				
3.1. Skirstomieji vandentiekio tinklai				Skirstomieji
Tinklų ilgis	m	-	**43,08**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø50	
3.2. Įvadiniai vandentiekio tinklai				Įvadiniai
Tinklų ilgis	m	-	**116,41**	*II grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø32,50,110	
3.3. Statinio griovimas-esamo vandentiekio tinklo, kurio unik. Nr. 4400-1206-1746 visų konstrukcijų išardymas (išmontavimas) (Klaipėdos rajono savivaldybės nuosavybė)				Įvadiniai
Tinklų ilgis	m	-	**35,92**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø32	
3.1. Buitinių nuotekų tinklai				Išvadas
Tinklų ilgis	m	-	**120,81**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160	
3.2. Lietaus nuotekų tinklai				Išvadas
Tinklų ilgis	m	-	**150,79**	*II grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160,200	
3.3. Drenažo tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	**95,29**	*I grupės nesudėtingasis statinys*
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø113	
3.4. Požeminiai bekanaliai šilumos tinklai				*Gofruotas HDPE vamzdžis*
Tinklų ilgis	m	-	**46,2**	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø200	*Su poliolefino putų izoliacija, kurio viduje 2Ø63*
3.5. Požeminiai bekanaliai karšto vandens tinklai				*Gofruotas HDPE vamzdžis*
Tinklų ilgis	m	-	**45,7**	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160	*Su poliolefino putų izoliacija, kurio viduje polibuteno vamzdžiai T3 Ø40, T4 Ø25*
3.6. Elektros tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	1051	
Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	-	Ø110,50,25	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt, mm^2	-	4x240 4x150 5x35 5x6 3x2,5	
Tinklų apsaugos zona	m	-	2	
3.7. Ryšių tinklai				
Tinklų ilgis	m	-	60,00	
Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø110	

Ryšių šulinys (RKŠ-1 tipo)	kompl.	-	2	
Sunkaus tipo liukai	vnt.	-	1	
Lengvo tipo liukai	vnt.	-	1	
III. KITI STATINIAI				
4.1. Kiemo aikštelė – automobilių stovėjimo aikštelė projektuojamame sklype (1a)*	m²	-	**696,75**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.2. Kiemo aikštelė (1b)* Unik. Nr. 4400-1189-0107	m²	**160,50**	**840,30**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.3. Vaikų žaidimo aikštelė (1c)*	m²	-	**118**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.4. Pėsčiųjų takai*	m²	-	**278,12**	*II grupės nesudėtingas statinys*
4.5. Atliekų konteinerių stoginė - aptvaras	Kompl.	-	1	
Užstatymo plotas	m²	-	**11,40**	
4.6. Dviračių stoginė	Kompl.	-	1	
Užstatymo plotas	m²	-	**13**	

** Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.*

Pagrindo laikomoji geba

Projektas

Proj. pav.: Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31

Data: 24/05/2024

Duomenys:

Deformacijų modulis (E_{v2_sg}), ant esamo grunto: **13.0** [MPa]

Užpilamo grunto savasis svoris (γ_{bc}): **18.0** [kN/m^3]

Užpilamo grunto, vidinės trinties kampas (f_{bc}): **32.0** [laips.]

Reikalingas deformacijų modulis (E_{v2M}), armuoto grunto sluoksnio viršuje: **45.0** [MPa]

Laikomosios galios nustatymas, armuoto grunto sluoksnio viršuje:

(1) Deformacijų nustatymas <u>armuoto</u> grunto sluoksnio paviršiuje:

Reikalingas grunto sluoksnio storis: **d1= 25** [cm]

Ekvivalentinis grunto storis skaičiuojant nuosėdžius pagal „Odemark" metodą:

$$h_e = 0.9 \times d_1 \times \sqrt[3]{\frac{E_{bc}}{E_{V2}}} =$$ **0.59** [m]

<u>Užpildo tipas:</u>

ŠNS (≥0/4)	X
AŠAS (≥0/16)	
Skaldytas žvyras, skalda	

Pagalbiniai koeficientai:

$$\beta = \tan^{-1}\left(\frac{h_e}{r}\right) =$$ **1.32**

$$\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{d_1}{r}\right) =$$ **1.03**

<u>Atsargos koeficientas sluoksnio storiui:</u>

1,10:	
1,05:	X
1,00:	

Nuosėdžio skaičiavimas, <u>armuoto</u> grunto sluoksnio paviršiuje:

$$s = \frac{0.75 \times (2r) \times p}{E_{V2}} \times \cos\beta + \frac{0.75 \times (2r) \times p}{E_{bc}} \times (1 - \cos\alpha) =$$ **0.0066** [m]

(2) Armuoto grunto sluoksnio laikomoji galia:

$$E_{V2\ _\ arm} = 0.75 \times (2r) \times \frac{p}{s} =$$ **45.71** [MPa]

$d1$: užpilamo grunto sluoksnio storis — r : padangos kontaktinio ploto pindulys

E_{bc} : užpilamo grunto tamprumo modulis — p : slėgis į padangos kontakto plotą nuo ašies apkrovos.

Rezultatai

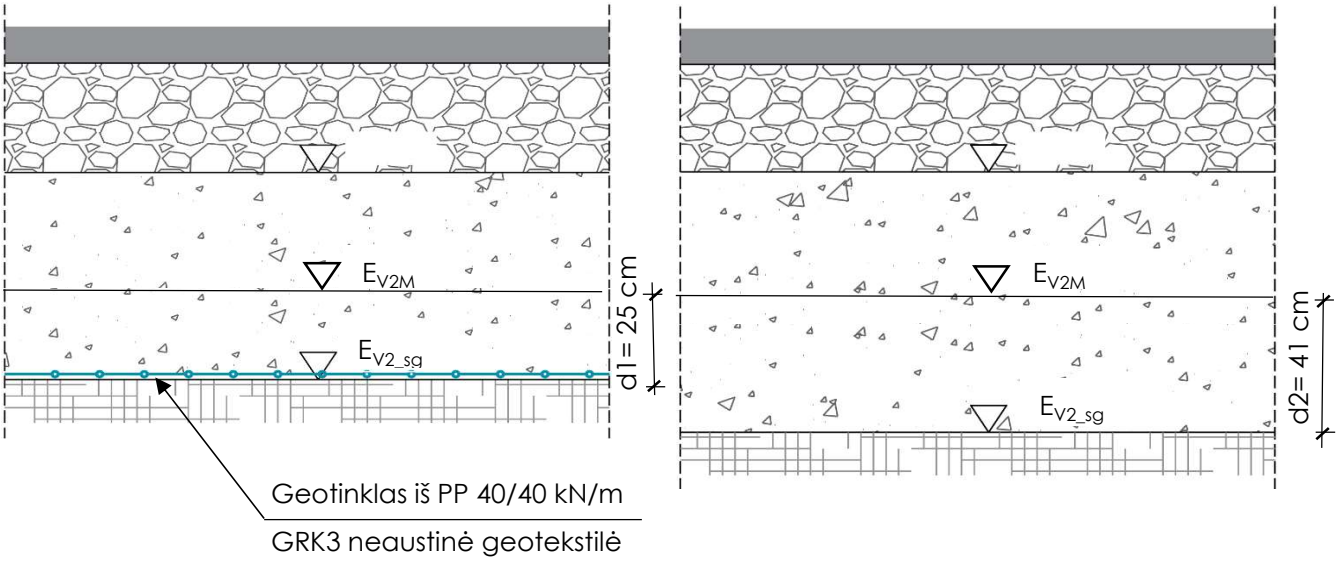
Armuoto grunto sluoksnio storis:	**25 cm**
Armavimo medžiaga:	**Geotinklas iš PP 40/40 kN/m**

Armuoto ir nearmuoto sprendinio palyginimas

Užpilamo, nearmuoto grunto laikomoji galia, kai grunto sluoksnis: **d1= 25.0** [cm]

$$E_{V2\ _\ nearm} = 0.75 \times (2r) \times \frac{p}{s} =$$ **33.61** [MPa]

Reikalingas užpylimo aukštis, nearmuojant, norint pasiekti E_{V2M}: **d2= 41.0** [cm]



Armavimo medžiagos savybės:

Pateikiamos atskiru priedu.

Rezultatų tikslumas

Galime teigti, kad gautas sprendinys naudojantis Odemark parinkimo metodika užtikrina patikimus rezultatus, jeigu reali situacija objekte atitinka projektavimo metu priimtą informaciją. Reikėtų žinoti, kad naudojamas grunto užpilas gali būti nehomogeniškas ir jo savybės ar vandens kiekis gali kisti, tokiu būdu darant įtaką konstrukcijos laikomąjai galiai. Dėl šių priežasčių, rekomenduojama objekte pasidaryti bandomąjį ruožą.

Patikslinimai, rekomendacijos

Norint pasiekti reikalingą pagrindo laikomąją galią, konstruktyvo viršuje (E_{V2M}), geotinklas turi būti paklotas po visu kelio ar aikštelės plotu. Siekiant išvengti nepageidaujamo esamo pagrindo ir naujai užpilamo grunto sluoksnių maišymosi, rekomenduojama naudoti neaustinę geotekstilę.

Skaičiavimai AŠAS storio parinkimui

Vadovaujantis KPT SDK 19 grunto klasė pagal jautrumą šalčiui – F3. Pagal KPT SDK 19 6 lentele, esant DK 0,1 dangų konstrukcijos klasei, F3 grunto klasei pagal jautrumą šalčiui, pirminis šalčiui atsparios dangos sluoksnis - 65 cm**:**

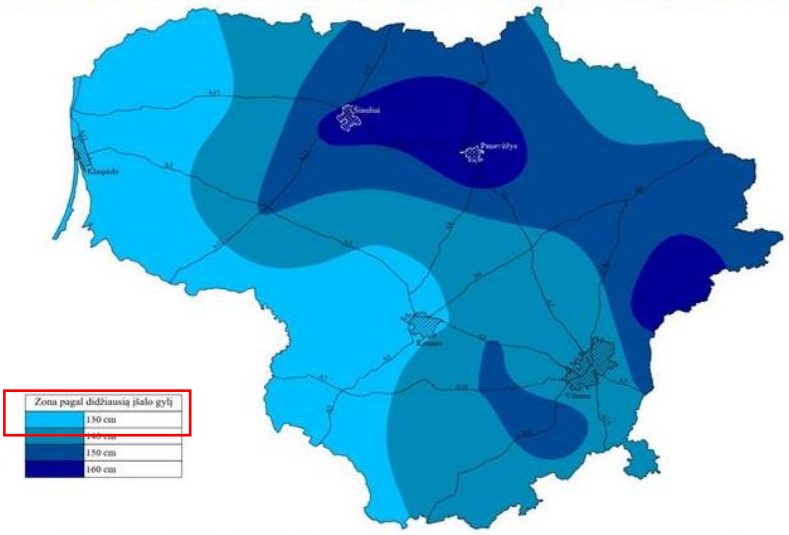
6 lentelė. Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

Pastaba: h_z nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19
2 priedas

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMUI



1 pav. Lietuvos teritorijos kartogravimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

Vadovaujantis KPT SDK 19 6 lentele ir Priedo Nr. 2 1 pav. pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis“:

$0.50h_z$= 0,5*130 cm = 65 cm.

Vadovaujantis KPT SDK 19 taisyklių 90 ir 95 p. ir 7 lentele tikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:

A (storis dėl vietinių klimatinių sąlygų) – pagal 7 lentelę priimamas ±0 (nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų);
B (vandens poveikis dangos konstrukcijai) – pagal 7 lentelę priimamas ±0 (iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu);

C (kelio padėtis) – kadangi projektu neprojektuojamas kelias, nagrinėjami sprendiniai tik automobilių privažiavimo ir stovėjimo aikštelei, parenkamas blogiausias scenarijus (kai kelias yra iškasoje, pusinėje iškasoje) - priimamas rodiklis +5 cm.
D (zona prie dangos) – pagal 7 lentelę priimamas -10 cm (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais).

Išvada: Vadovaujantis skaičiavimais pirminis AŠAS gali būti mažinamas 5 cm.
Projekte numatytas AŠAS sluoksnis – 65 cm išpildo KPT SDK 19 reikalavimus ir yra ne mažesnis nei 60 cm.

PRIEDAS NR. 1

„PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS“

„Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas. Techninė projektavimo užduotis.“

LR Statybos įstatymas
LR Standartizacijos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
LR Atliekų tvarkymo įstatymas
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166.
LR Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, 1994-12-22 Nr. I-733.
2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
2017-04-18 įsakymas Nr. AD1-938 “Dėl leidžiamo statybos darbų pradžios ir pabaigos laiko nustatymo, triukšmo kontrolierių skyrimo ir triukšmo šaltinių valdytojų, vykdančių statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose ir kurie nėra ūkio subjektai, planinių patikrinimų taisyklių patvirtinimo”.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ŽEMĖS DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie statybos aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Rangovas priima statybos aikštelę dalyvaujant Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui. Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradedant žemės darbus iškviesti darbo zonoje atsidurian̄čių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Tose zonose, kuriose pagal projektą numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, žemės kasimo mašinų panaudojimas galimas tik leidus tų komunikacijų savininkams.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas žemės darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių pozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjamieji ženklai, informuojantys, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba Rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, požeminė jų dalis pašalinama apie 0,60 m gylio nuo planiruojamo žemės paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti visiškai pašalintas arba 0,60 m žemiau projektuojamo statinio dugno.

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai.

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė.

Rangovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą ir statybos darbų žurnalą;
- Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, inžineriniai tinklai),tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
- žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.
- Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas.

- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendimus. Formuojamo paviršiaus ir dangų nuolydis įrengiamas su nuolydžiu nuo pastato.
- Turi būti padarytos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriama teritorija. Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos bei antžeminiai statiniai, o tranšėjos užpilamos biriu lengvai tankinamu gruntu.
- Iškeliami tinklai. Visos komunikacijos tame tarpe lietaus ir buitinės nuotekos, vandentiekio, elektros, ryšių, valdymo, šildymo, dujų įžeminimo kontūras ir kt, kurie atsiduria užstatymo ribose ar jų apsauginėse zonose, išskyrus tos kurios demontuojasi, turi būti iškeltos. Iškeliamų tinklų projektą ruošia Rangovas.
- Nupjaunami medžiai/ krūmai bei išraunami kelmai. Užstatymo vietose esami medžiai, krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Medžio pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Iškasos užpilamos smėliu.
- Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 - 30 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.
- Užpilami kanalai išvalomi iki nejudinto kieto pagrindo. Kanalai išvalomi nuo juodžemio ir atmosferos paveikto, suirusio grunto.
- Įrengiamos pralaidos, užpilami kanalai.
- Įrengiamas laikinas ir pastovus drenažas gruntinio vandens pažeminimui.
- Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai, iškasama duobė arba tranšėja pamatams.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Užbaigus darbus žemės paviršius performuojamas užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 20 mm aukščiau sueinančio žemės paviršiaus.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūsys), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS VYKDANT DARBUS

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai"
- LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai. /AC:2006
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai.
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 KASIMAS

3.1 BENDRIEJI DALYKAI

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus darbus, nurodytus specifikacijoje.

Kasimo metu reikia atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršiaus vanduo.

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - + 0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto geotekstiliniu filtru.

Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose.

Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai butų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

3.2 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai laikantis patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Paslėptų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms, tik atlikus sutankinto grunto bandymus ir pateikus jų rezultatus statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, juos sutankinus.

3.3 KASIMO DARBAI PASTATAMS IR STATINIAMS

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - +0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos Techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant pamatų duobę šalia esamų statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai numatyti gilesni nei esamo, pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtos kitos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio pastovumą.

Iškasų šlaitų nuolydis priimamas, remiantis lentele.

	Šlaito nuolydis atitinkamam iškasos gyliui m, ne daugiau		
	1.5	3	5
Smėlis ir žvyras	1:0.5	1:1	1:1
Priemolis	1:0	1:0.5	1:0.75

3.4 IŠKASTOS MEDŽIAGOS TRANSPORTAVIMAS

Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į sąvartyną, paskirtą vietos valdžios. Grunto transportavimo ir sąvartyno mokesčius apmoka Rangovas.

Tinkama užpylimams iškasta medžiaga, kurios neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugoma nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organinė medžiaga ir kita medžiaga būtų atskirtos viena nuo kitos.

3.5 GRIOVIŲ SUTVIRTINIMAS

Grioviai suprojektuoti kaip atviri nuožulnūs grioviai, kuriems sustiprinimai nereikalingi. Šlaito kampas pagal geotechninius brėžinius yra nuo 1:1 iki 1:0,5. Rangovas turi įrengti reikalingus laikinus šlaitų sutvirtinimus, pavyzdžiui geotekstilės filtru ir žvyru, kadangi šlaitai gali nubyrėti žemyn nuo žemės ai paviršinių vandenų. Rangovas taip pat turi numatyti bet kurias kitas atramas ir sutvirtinimus, reikalaujamus pagal darbų saugumo reikalavimus.

3.6 GRIOVIŲ IR DUOBIŲ APSAUGA NUO VANDENS STATYBOS DARBŲ METU

Rangovas atsakingas, kad statybos darbų metu grioviai ir duobės būtų sausi, kad griovių dugne nesusikauptų dumblas, ir kad pamatus būtų galima kloti ant nesuardyto pagrindo.

Reikia apsaugoti, kad išorinis paviršinis vanduo nepatektų į griovius ir duobes, statant laikiną nukreipiamąjį drenažą formuojant griovių kraštus ir pan.

Gruntinio ir paviršinio vandens lygis prieš tankinimą turi būti apie 1,0 metrą žemiau aikštelės paviršiaus. Priešingu atveju būtina įrengti drenažą. Rekomenduojama linijinį drenažą įrengti iš geotekstilės. Drenažas gali būti įrengtas ties pastato viduriu arba jo perimetru. Drenažas iš geotekstilės nepažeidžiamas tankinimo metu ir vėliau tarnauja visą pastato eksploatacijos laiką. Vandens lygį galima pažeminti atvirai: grioviais, kurie iškasami 1,0...2,0 m atstumu nuo tankinamo ploto krašto. Grioviai kasami su nuolydžiu link surinkimo duobės. Jei tankinamo grunto filtracija maža ir linijiniu drenažu vandens lygį pažeminti nesiseka, aikštelės paviršiuje pilamas drenuojančio grunto (smėlio, žvyro) sluoksnis. Sluoksnio storis turi būti toks, kad vandens lygis grunte būtų apie 0,6 m žemiau tankinamo paviršiaus.

Grioviuose ir duobėse potencialai susirenkantis paviršiaus ir gruntinis vanduo iš griovių ir duobių turi būti šalinamas siurblių pagalba taip pat ir naudojant adatinius filtrus. Vanduo turi būti nukreipiamas į konkretų drenavimo griovį, esantį toliau nuo tikrojo griovio ar duobės ir atskirtą geotekstiliniu filtru bei stambiu žvyru ar skalda.

3.7 PAGRINDO PARUOŠIMAS

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Pamatų pagrindams netinkantys gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir pakeičiami tinkamu gruntu, jį sutankinant, arba panaudojant betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Esamas gruntas nuo užpilamo grunto atskiriamas geotekstiliniu audiniu. Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir įrengiamas sutankintas žvyro ar stambaus smėlio sluoksnis.

Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas paslėptų darbų aktas, leidžiantis įrengti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindui grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo mechanines charakteristikas. Gruntų kokybės bei charakteristikų pagerinimo būdai skirstomi į tris grupes:

- grunto tankinimas (statine ar dinamine apkrova);
- cheminis grunto stiprinimas;
- konstrukciniai būdai pagrindo darbo sąlygoms gerinti (pvz., geotechninių tinklų naudojimas).

Gruntų kokybės bei charakteristikų pagerinimo būdas, jei reikia, pasirenkamas priklausomai nuo esamos situacijos bei inžinerinių – geologinių sąlygų.

3.8 DIRBTINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS

Dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti naudojamas žvyras su smulkme (Ž+F) su šiais rodikliais: smulkios frakcijos -iki 10%; grunto granuliometrinės sudėties rūšiuotumo koeficientas c_u <3; grunto sanklodos rodiklis c_c>6. Gruntas turi būti sutankintas pasiekiant šias charakteristikas: E_{vd}=35 MPa. Turi būti sutankintas visas supilto grunto sluoksnis. Dirbtinis pagrindas įrengiamas ant natūralių kietai ir minkštai plastingų priemolių gruntų, nukasus piltinio priemolio grunto sluoksnį.

3.9 STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS

Pradėti tankinti gruntą galima tik atlikus visus paruošiamuosius statybos periodo darbus. Lauko inžineriniai tinklai yra klojami ne arčiau kaip 15 m iki tankinamo ploto krašto.

Tankinimui paruoštos statybos aikštelės paviršiuje negali būti molio intarpų. Jie iki 0,5...0,6m gylio turi būti pakeisti smėliu.

Paviršiaus nuosėdis dėl grunto sutankinimo ΔS gali būti prognozuojamas pagal formulę:

$\Delta S = k \cdot D$

čia: D - tankinamo grunto sluoksnio storis,

k - koeficientas, kurio dydis priklauso nuo grunto tipo ir jo purumo; Moliams ir priemoliams jis lygus 0,005; puriems smėliams - 0,008.

Šalia tankinamo ruožo pastatai, esantys arčiau negu 25 m ir inžineriniai tinklai, arčiau negu 7 m, turi būti apsaugoti nuo tankinimo metu atsirandančių virpesių. Tam tikslui gali būti įrengiamos virpesius slopinančios tranšėjos, špunto sienutės.

Pastatai, esantys arčiau negu 50 m iki tankinamo ploto, turi būti stebimi. Jei pasirodys, kad tankinimo poveikis jiems pavojingas, būtina panaudoti virpesius slopinančias priemones.

3.10 IŠKASŲ UŽPYLIMAS

Iškasos turi būti užverčiamos šalčiui atspariu žvyru ir smėliu, kuriuos būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnio storis yra 300 mm ir jį reikia sutankinti pagal Proctor tankinimą vidutiniškai 98%, bet ne mažiau 95%.

Pastatų cokolį užversti iki brėžiniuose nurodytų altitudžių.

Grindų ar dangų pagrindą įrengti iš smėlio, sutankinto sluoksniais. Pagal Proctor turi būti pasiektas tankumas vidutiniškai 98%, bet ne mažesnis 95%.

4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpiltos, nepatikrins Techninės priežiūros inžinierius ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnio storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Vamzdžių tranšėjos užpilamos gruntu 250 mm storio sluoksniais, tankinant juos rankiniu būdu.

Užpilamame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų.

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storyje.

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnio sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti įšąląs, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

4.1 GRUNTO SUTANKINIMO KOKYBĖS KONTROLĖ

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu arba dinaminio štampo pagalba.

Gruntas turi būti paskleidžiamas sluoksniu ištisai per visą sankasos plotį ir tuoj pat sutankintas. Todėl Rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti ar jų parinktais darbo metodais pasiekiamos reikalaujamos sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikšmės. Jeigu tankinant nepasiekiama reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai rangovai privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui sutikus ir jam suderinus galima taikyti kitas priemones, pvz.: supiltą gruntą pagerinti ir (ar) jį stabilizuoti. Tai yra nenumatyti darbai.

Supiltas gruntas, tarnaujantis kaip pagrindas po dangomis, kas 40 cm sutankinamas volu. Vykdant žemės darbus žiemą, sutankinamo grunto sluoksnis padidinamas iki 50 cm.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storyje. Tankinami plotai po pastatais nurodyti projekto SP dalyje. Bet kuriuo atveju dirbtinis pagrindas turi būti sutankinamas ne mažiau kaip 3m už pastato išorinių pamatų krašto.

Karkasinių pamatų pagrindas turi būti tikrinamas zonduojant ties kolonų centrais, juostinių pamatų- stačiakampio tinklo susikirtimo taškuose. Atstumas tarp zondavimo taškų 3...10m.

Stulpinių ir juostinių pamatų pagrindas turi būti zonduojamas giliau negu 3b, kur b - pamato plotis ar skersmuo. Zondavimo gylį ir taškų išdėstymą galutinai pasirenka zondavimui vadovaujantis geologas.

Statinio zondavimo taškai išdėstomi atsižvelgiant [gruntų savybių kaitą ir pastato konstrukciją.

Smėlinių gruntų stiprumas gali būti tikrinamas tuojau po sutankinimo. Vandeningų dulkingų smėlių ir priesmėlių sutankinimo kokybė tikrinama 12...30 parų po sutankinimo. Molių ir priemolių sutankinimo kokybė tikrinama po 7...10 parų.

Grunto sutankinimas pakankamas, jei gautos statinio zondavimo kūginio stiprumo qc reikšmės didesnės arba lygios nurodytoms projekte. Jei gautos reikšmės mažesnės, gruntas turi būti tankinamas papildomai ir vėl atliekama sutankinimo kokybės kontrolė.

4.2 UŽPYLIMO KOKYBĖS PRIEŽIŪRA

Prieš darbų pradžią Rangovas turi pateikti Užsakovui konstrukcijų užpylimui naudojamos medžiagos granulometrinę sudėtį.

Kiekvienam 500 m^3 viršutinio sluoksnio medžiagų kiekiui turi būti atliekamas bent vienas granulometrinės sudėties tyrimas. Kitų medžiagų kokybė turi būti tikrinama vizualiai. Jei pastebėtas medžiagų kokybės pasikeitimas, Rangovas, Techninės priežiūros inžinieriui pareikalavus, privalo atlikti papildomą tyrimą.

4.3 UŽPYLIMO DARBŲ NUOKRYPIAI

Užpylimo paklaida yra +0 mm ir-100 mm.

Viršutinio užpylimo sluoksnio po grindimis paklaida yra ± 50 mm.

Gruntas, skirtas dirbtiniam pagrindui, turi būti patikrintas, įvertinant, ar jis tinka pagrindui (iš ko sudarytas, kaip tankinasi).

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnio sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti įšąląs, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

5 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais darbų saugos reikalavimais. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos Techninės priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techninės priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis, jį sutankinus ir testavus;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, jį sutankinus.

6 APŽELDINIMAS

Apželdinimas atliekamas visame sklypo plote kur nėra numatyta dangų. Rangovas užbaigus statybos darbus atstato dangas ir už sklypo ribų, kurios buvo pažeistos statybos vykdymo metu. Apželdinimo plotus Rangovas skaičiuoja pats. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

Žolių mišinys:

- Raudonasis eračynas (Festuca Ruba L) – 30 %. Norma – 10 g/m²
- Baltoji smilga (Agrostis Alba) – 10 %. Norma - 3 g/m²
- Miglė paprastoji (Poa Pratesis) – 60 %. Norma - 6 g/m²
- Pasėjus veją, dar kartą voluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

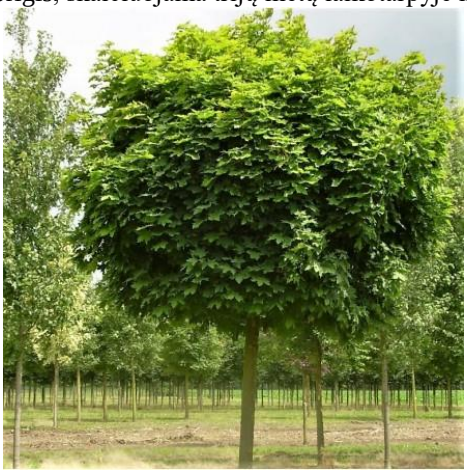
Rangovas yra atsakingas už vejos priežiūrą kol ji bus priimta Techninės priežiūros inžinieriaus. Rangovas veją priduoda po pirmo pjovimo. Iki pirmo pjovimo už žolės priežiūrą ir laistymą atsakingas Rangovas. Veja laikoma tinkama priimti, kai žolė visame sklype pilnai ir tolygiai sudygsta, paviršius tinkamai išlygintas, be piktžolių ir kitų pašalinių augalų.

Plastikinis bortelis vejos dangos ir skaldos dangos atskyrimui.
Universalus atitvaras RIM-BORT tinka vejai, mulčiui, klinkeriui, granito trinkelėms, betoninėms trinkelėms ir žvyro paviršiams.
Aukštis 4,5 cm
Ilgis 1 m
Juodos spalvos
Atsparus atmosferos poveikiui
Analogas: https://laistymoiranga.lt/vejos-trinkeliu-bortas-rim-bort

Medžio akmens skalda iš gneiso akmens. Vyraujančios spalvos: smėlio, pilka.
Frakcija (mm) 1-3; 2-5 mm
padengimo storis (cm) 2,5
Analogas: https://www.akmenys.lt/skalda/dekoratyvine-skalda/medzio-akmens-skalda-16-32-mm-20-kg-lt-lt.html?fbclid=IwAR062BriJFyDIA2sa5-F6xbN5giqY8C63rechEj_pjhqmTrjcWiQCPXkz-s

Rangovas pasodina projekte nurodytose vietose žemiau nurodytus augalus. Prieš sodinimą, augalų tipą ir sodinimo vietą Rangovas susiderina su Užsakovu ir projekto vadovu. Rangovas neša pilną atsakomybę už pasodintus augalus

trijų metų laikotarpyje, t.y Rangovas pasodintus augalus prižiūri, laisto ir atlieka kitus būtinus darbus. Augalai kurie neprigis, skaičiuojama trijų metų laikotarpyje nuo pasodinimo, turi būti atsodinti naujais Rangovo sąskaita.



Rangovas pateikia ir pasodina **klevą paprastąjį** 'GLOBOSUM SELECT' PA C12. Laja turi būti kiek kompaktiškesnė ir labiau rutuliška.

Sodinuko dydis – apie 200 cm
Kamieno apimtis 5-6 cm.

Rangovas pateikia ir pasodina **liepą mažalapę** 'GREENSPIRE' C80.

Sodinuko aukštis: apie 350-400 cm
Kamieno apimtis 8-10 cm

Rangovas pateikia ir pasodina **kadagį gulsčiąjį** 'PRINCE OF WALES'. Sodinuko plotis apie 1-1,5 m, aukštis 6-8 cm.
Kadagio sodinukais turi būti užklojamas želdinių klombos paviršius aplink sodinamus medžius.

Rangovas patiekia ir pasodina **kininius miskantus (**Miscanthus sinensis) 'ADAGIO'. Sodinuko dydis – (H) krūmas 60 cm/ žiedynas 100 cm.

Rangovas patiekia ir pasodina **Lendrūnus** (Calamagrostis) 'OVERDAM'. Sodinuko dydis – (H) krūmas 80 cm, plotis 50 cm.

Rangovas patiekia ir pasodina **Česnakus kiaušininius** (Allium sphaerocephalon).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DANGŲ ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Čia pateiktos techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus bendriesiems dangų ir susisiekimo dalies statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai. Techninio projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos darbų leidimui gauti, darbo projektui parengti. Visi sprendiniai detalizuojami darbo projekto metu.

Žemės darbai ir pagrindų įrengimas turi būti vykdomi griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" ir TS „Žemės darbai“ reikalavimų.

Dangų tipas pateiktas brėžiniuose. Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų Rangovui, reikalavimų darbų saugai, darbuotojų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo.

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradedant žemės darbus iškviesti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

2 DOKUMENTAI IR NURODYMAI, KURIEMS TURI ATITIKTI VYKDOMI DARBAI

Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų turi atitikti šių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus:

- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR), Lietuvos Respublikos statybos normos (RSN), Lietuvos Respublikos standartus (LST);
- Lietuvos Respublikoje galiojančias Europos normas (EN), tarptautinius standartus (ISO)
- STR 1.08.02.2002 Statybos darbai.
- STR 1.11.01.20010 Statybų užbaigimas.
- STR 1.07.02.2005 Žemės darbai.
- STR 1.01.04.2002 Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir “CE”.
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
- LST EN 13285:2003/2006 Nesurištieji mišiniai.
- LST EN 13108-1-21:2006 Bituminiai mišiniai. Medžiagų reikalavimai.
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
- TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas;
- TRA UŽPILDAI Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BITUMAS 08 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
- ĮT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės.
- ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

- ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
- ĮT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
- ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
- LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai. /AC:2006
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai.

3 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), Įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

4 DARBŲ ATLIKIMAS

4.1 VANDENS NULEIDIMAS

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

4.2 DIRVOŽEMIO, AUGMENIJOS IR ATLIEKŲ PAŠALINIMAS

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

4.3 SENŲ DANGŲ IR KITŲ SUTVIRTINTŲ VIETŲ IŠARDYMAS

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

4.4 DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

5 ŽEMĖS DARBAI

5.1 ĮVADAS

TS skyrius parengtas pagal galiojančių ĮT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai gatvės žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2 MEDŽIAGOS

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

5.3 DARBŲ ATLIKIMAS

5.3.1 Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ĮT ŽS 17 VII skyriaus IX skyriaus reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

5.3.2 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

5.3.3 Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose

5.3.4 Žemės sankasa

Sankasos supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus trečio skirsnio reikalavimus.

5.3.5 Darbų atlikimas šaltuoju metų laiku

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus septintasis skirsnis.

5.3.6 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Penktasis skirsnis

5.3.7 Bandymai

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Ketvirtasis skirsnis.

5.3.8 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ĮT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr}, %	n_a, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	$ŽD_o$, $ŽM_o$, SD_o, SM_o, D*), M*), OK3)	97,0	12[4)]
Lentelė pateikta iš ĮT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio „2 lentelė“				
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331				

1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

5.3.9 Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

5.3.10 Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ĮT ŽS 17 XVII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis $D^{Pr1)}$	100 %; 97 %, kai h ≤ 0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m², platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m²;
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 45 MPa (45 MN/m²)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²

5.3.11 Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.
Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.

5.3.12 Pagrindo sluoksnio sustiprinimas

Gruntų sutvirtinimo įrengimo reikalavimai aptašyti MN GPSR 12. Kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiški ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

5.3.13 Posluoksnis

Pagrindo sustiprinimo atveju posluoksnio laikomoji geba turi būti tokia, kad būtų įmanoma pasiekti sutankinimo laipsnį pagal „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ reikalavimus. Posluoksniu yra laikoma zona po numatomu gruntų sustiprinimo sluoksniu.

5.3.14 Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01:2008 ir įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ nurodyti reikalavimai. Tiesimo metu paviršiaus vanduo turi būti nuleidžiamas, kad būtų išvengta jo neigiamo poveikio. Atliekant gruntų sustiprinimą reikiami šoninio drenažo įrenginiai turi būti įrengti tokiame gylyje, kad būtų veiksmingi mažiausiai iki apatinio sustiprinto sluoksnio krašto. Platinant važiuojamąją dalį, priklausomai nuo žemės sankasos viršaus padėties ir nuolydžio, gali prireikti papildomų vandens nuleidimo įrenginių (pvz., drenažo išdėstymo jungimo vietoje).

5.3.15 Storis

Gruntų sustiprinimo kiekvieno ar dalinio sluoksnio mažiausias storis dėl technologinių priežasčių sutankintoje būklėje turi būti 15 cm.

Esant dideliems bendriesiems gruntų sustiprinimo storiams, įrengiami keli daliniai sluoksniai. Šiais atvejais būtina užtikrinti, kad aukščiau esančių dalinių sluoksnių įrengimas vyktų dar ant nesukietėjusio ir drėgno posluoksnio. Didžiausias dalinio sluoksnio storis nustatomas atsižvelgiant į medžiagų savybes ir posluoksnį, kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio zonoje.

5.3.16 Briaunų formavimas

Atliekant gruntų sustiprinimą sustiprinti sluoksnis yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius. Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui.

5.3.17 Įpjovos

Atliekant gruntų sustiprinimą, numatoma jokių įpjovų ar siūlių. Jeigu išimties atveju reikalingos papildomos priemonės, tai gali būti numatytos šviečio sluoksnio įpjovos skersine ir išilgine kryptimis arba gali būti numatytas pakankamai sukietėjusio sluoksnio fragmentavimas. Įpjovų gylis turi būti ne mažesnis kaip 35 % numatomo gruntų sustiprinimo sluoksnio storio.

5.3.18 Dienos darbų pabaigos siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluoksniui ir įrengimo krypčiai.

5.3.19 Išilginės ir skersinės siūlės

Gruntų sustiprinimas turėtų būti atliekamas visu pločiu, per laiką, kai gruntų ir rišiklio mišiniai vis dar technologiškai pasiduoda apdirbami.

Jeigu gruntų sustiprinimas atliekamas atskiromis juostomis viena šalia kitos, turi būti dirbama „šviežias prie šviežio“ principu ir jau įrengta juosta perdengiama su įrengiama juosta mažiausiai 20 cm, jas kartu permaišant ir sutankinant.

Išilginių siūlių vieta turi būti suderinta su užsakovu. Išilginės siūlės įrengimas rato riedėjimo vėžėje yra vengtinas.

5.3.20 Oro sąlygų poveikis

Statybos metu turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas ir drenavimas tam, kad stovintis ar tekantis vanduo nepadarytų žalos. Jeigu dėl kritulių tinkamam sutankinimui nurodytas gruntų vandens kiekis viršijamas ir todėl gruntų negalima tinkamai sutankinti, darbai turi būti nutraukiami tokiam laikui, kol gruntai tinkamai išdžius.

Esant smarkiems krituliams darbai turi būti sustabdomi. Kai gruntų ir oro temperatūra yra žemesnė negu +5°C, pagal galimybes gruntų sustiprinimas neturėtų būti atliekamas jei, esant temperatūrai žemesnei negu +5°C, reikia atlikti gruntų apdorojimą, tai darbų apraše reikia numatyti papildomas apsaugines priemones. Tokiu atveju reikia atsižvelgti į tai, kad gruntų temperatūra kuo ilgiau, o mažiausiai 3 paras, nekristų žemiau +5°C. Prireikus, kaip apsauginė priemonė, ant kvalifikuoto keičiamo grunto sluoksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

Esant oro temperatūrai aukštesnei negu +25°C arba intensyviam saulės spinduliavimui, vandens kiekis nustatomas toks, kad tankinimo metu būtų optimalus vandens kiekis.

5.3.21 Rišikliai

Gruntams sustiprinti naudojamas cementas. Cementai yra hidrauliniai rišikliai, kurie pradeda kietėti pridėjus vandens. Priklausomai nuo sudėties cementai skirstomi į įprastinio ankstyvojo stiprio cementus ir į didelio ankstyvojo stiprio cementus. Pagrindiniai hidraulinio kietėjimo komponentai yra trikalcio ir dikalcio silikatai. Įprastiniais atvejais gruntams apdoroti yra naudojami cementai, kurių stiprio klasė yra 32,5 R. Esant ypatingoms sąlygoms) pvz., blogos oro sąlygos, šalčio poveikio pavojus) gali būti naudojami ir aukštesnės stiprio klasės cementai. Cementai reaguoja iš karto po kontakto su vandeniu. Hidrofobiniai cementai gali turėti technologinių privalumų. Dėl vandenį atstumiančių savybių reakcija peasideda tik po įmaišymo. Tai leidžia atlikti darbus nepriklausomai nuo oro sąlygų. Dėl hidrofobiškumo cementas geriau pasiskirsto gruntų ir rišiklio mišinyje, todėl paprastai mažėja pridedamo rišiklio kiekis.

5.3.22 Darbų atlikimas

Maišymo maišyklėje metodo naudojimas gruntams apdoroti dažnai nėra ekonomiškas.

Maišymo kelyje metodas – maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

Maišymo kelyje metodai (perengiamosios priemonės).

Dirvožemis ir augalų liekanos turi būti pašalintos. Tankiai susigulėjusius gruntus, kaip ir pusiau kietus, smulkiagrūdžius arba įvairiagrūdžius gruntus, siekiant kad jie gerai persimaišytų su rišikliu, rekomenduojama prieš tai išpurenti ir susmulkinti.

Jei numatomame sustiprinti grunte yra riedulių, kurių diametras didesnis negu 63 mm, tai pirmiausia panaudojant autogreiderius ir diskines akėčias, šie rieduliai turi būti pašalinti. Tokiu būdu pasiekiamas geresnis rišiklio pasiskirstymas, sumažėja darbo pertraukų ir įrenginių gedimų (lūžimų). Taip pat turi būti užtikrinamas gruntų sustiprinimo storis ir teisinga profilio padėtis.

Jeigu numatomų sustiprinti gruntų vandens kiekis viršija sutankinimui tinkamą vandens kiekį, ir jeigu nelaukiama, kad vandens kiekis sumažės natūraliai išgaruodamas, gruntai gali būti išpurenami, kad būtų palengvintas garavimas. Tam gali būti panaudojami sustiprinimui atlikti numatyti mechanizmai arba paprastesni įrenginiai – diskinės akėčios arba autogreideriai.

Jeigu gruntai yra per sausi, kaip dažniausiai būna esant siauros frakcijos smėliams po trumpo džiūvimo laiko, prieš pat rišiklio paskleidimą turi būti purškiamas reikalingas vandens kiekis. Kaip alternatyva, vanduo gali būti pridedamas maišymo freza metu, panaudojant purškimo siją. Jei smulkiagrūdžiai gruntai prieš sustiprinimą turi būti drėkinami, tai reikia atlikti laiku, kad grunto gabalai visiškai iki vidaus perdrėgtų. Abiem atvejais yra labai svarbu užtikrinti, kad prieš įmaišant rišiklį, drėgmė būtų pasiskirsčiusi visame sluoksnyje homogeniškai. Jeigu drėgmė nepasiskirsčiusi tolygiai, gali prireikti papildomai maišyti frezomis.

Esant įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams (SD, SD_0, MV grupių), vandens kiekis turi būti nustatytas toks, kad sutankinto gruntų ir rišiklio mišinio oro porų kiekio didžiausia vertė (0,9 lygmens kvantilio) neviršytų 12 tūrio % (žr. įrengimo taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal įrengimo taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ sutankinami. Planiravimui ypač tinkami yra greideriai. Pritankinamo žemės sankasos viršaus aukščio padėtis turi būti tokia, kad atsižvelgiant į sustiprinto sluoksnio sutankinimo rodiklį, projektinis aukštis ir sluoksnio storis neviršytų leistinų (ribinių) nuokrypių.

Sustiprinti numatyto sluoksnio prieš rišiklio paskleidimą sutankinti nereikalaujama.

5.3.23 Rišiklio paskleidimas

Tolygus rišiklio paskleidimas galimas tik panaudojus specialiai šiam procesui sukonstruotus mechanizmus. Jie yra tinkami didelės apimties gruntų apdorojimo darbams atlikti.

Mineralinių trašų skleidiklių naudojimas, kaip ir rišiklio išpūtimas iš priekabos-siloso neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su hidrauliniais rišikliais ir jonų mainų katalizatoriais turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

Skleidžiamas rišiklio kiekis turi būti patikrintas panaudojant kontrolinius lakštus. Rišiklio kiekis maišymo kelyje metodo atveju pateikiamas kg/m^2,

Kai maišymas atliekamas keliais technologiniais etapais, rišiklis gali būti paskleidžiamas dalimis per keletą kartų. Esant labai plastiškiems ir perdrėkusiems gruntams, tokiu būdu pasiekiamas homogeniškas gruntų ir rišiklio mišinys.

Atliekant darbus ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas rišiklio sangrūdoms išvengti. Skleidimo įrenginiai turi turėti apsauginius prietaisus.

5.3.24 Maišymas

Gruntams sustiprinti turėtų būti naudojami tik tinkamo našumo mechanizmai (pvz. gruntų frezos), kurie užtikrina tinkamą gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumą. Maišymo laikas turi būti toks, kad visame sluoksnio storyje būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

5.3.25 Planiravimas

Atliekant gruntų sustiprinimą planiravimas leidžiamas tik išimties atvejais ir tik atskiruose taškuose, nes kitu atveju neužtikrinamas pastovus sluoksnio storis. Planiravimui geriausiai tinka greideriai.

5.3.26 Bandymai prieš pradedant darbus

Darbus atliekantis rangovas privalo organizuoti tinkamumo bandymų atlikimą. Tinkamumo bandymai turi būti atliekami akredituotoje arba atestuotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Gruntų sustiprinimo tinkamumo bandymai paprastai užtrunka apie 5 savaites. Šis laikotarpis gali būti sutrumpintas, jeigu apytikslį stiprio vertinimą galima atlikti po 7 parų.

Bandymo laikotarpis gali būti pailgintas, kai yra reikalingi papildomi bandymai. Tokie bandymai gali būti:

- atsparumo šalčiui bandymas (šaldymo ir šildymo ciklų tyrimai/šalčio iškylų bandymas),
- poveikio vandentvarkos ūkiui nustatymas.

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinių tinkamumą ir naudingumą naudoti.

5.3.27 Bandymai atliekant darbus

Kokybei užtikrinti būtina atlikti bandymus, atsižvelgiant į bandymo metodus, nurodytus įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“, bandymų nurodymuose BN GSR 12 ir BN GPR 12.

Gruntų sustiprinimo bandymų rūšys, apimtis ir dažnumas yra nurodyti statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.

Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai, atsižvelgiant į hidraulinių rišiklių labai greitą veikimo laiką po gruntų apdorojimo, turėtų būti atliekami kartu užsakovo ir rangovo, kad pagal aplinkybes būtų galima kartu atlikti darbų technologijos koregavimą. Rišiklio kiekio, sutankinimo laipsnio ir laikomosios gebos bandymai vėliau nėra įmanomi. Sluoksnio storio, lygumo ir profilio padėties koregavimas po vėliau atliktų bandymų ribota apimtimi vis dar įmanomas.

Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai.

Visų bandymų, atliktų ne kartu, rezultatai, turi būti iš karto perduodami susipažinti sutarties partneriams.

5.3.28 Baigiamosios nuostatos

Metodiniai nurodymai MN GPSR 12 taikomi kartu su įrengimo taisyklėmis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“

6 ŽEMĖS DARBAI

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

Prieš dangų pagrindo sluoksnių klojimo darbus turi būti suformuotas paviršius su projektuojamais nuolydžiais. Paviršius turi būti tinkamos formos ir vienodai bei tolygiai sutankintas volu, be akmenų ir purvo. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti tikslaus profilio, be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų.

Kiekvienas pagrindo sluoksnis turi būti klojamas taip, kad mišinio savybės būtų kiek galima vienodesnės ir tenkintų kokybės reikalavimus. Sluoksniai turi būti klojami nuosekliai, naudojant pakankamą mašinų ir mechanizmų kiekį ir derinį. Birių medžiagų mišiniai turi būti pakraunami, iškraunami ir paklojami taip, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio priklausomai nuo naudojamų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių stambiausio grūdelio dydžio storis turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta ĮT SBR 19 punkte Nr.16 ir punkte Nr. 17. Atskiras sluoksnis gali būti klojamas tik tada, kai po juo esantis apatinis sluoksnis yra pakankamos laikomosios galios.

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Lovio grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad faktiniai aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip ±4,0 cm. Matuojant lygumą, plyšiai po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesni kaip 3,0 cm. Skersiniai nuolydžiai neturi nukrypti daugiau kaip ±0,5 %; pločiai ne daugiau kaip ±10 cm.

Naujai formuojamoms įvažoms ir nuvažiavimams įrengiamos vandens pralaidos.

Kelio ir jo juostos ribose turi būti patikimas vandens nuleidimas, įskaitant:

- vandens pralaidas;
- kelio ir jo juostos drenažą;
- paviršiaus vandens nuleidimą nuo kelio ir jo juostos;
- paviršiaus vandens infiltracinius baseinus.

Rangovas darbo projekto metu numato ir įrengia kelio drenažą ir vandens pralaidas, nepriklausomai ar Techniniame projekte buvo numatyta.

Pagal kontrolės atlikimo laiką ir vietą: į statybos aikštelę pristatomų medžiagų, gaminių, konstrukcijų, grunto ir techninės dokumentacijos kontrolė. Vykdoma registracijos metodu (pagal sertifikatus, pasus ir kt. dokum.), esant reikalui - pagal apmatavimus. Statybos darbų vykdymo metu arba betarpiškai po jų atlikimo, vykdoma kontrolė. Atliekama apmatavimų būdu arba technine apžiūra. Rezultatai fiksuojami spec. arba bendruose statybos darbų žurnaluose. Pabaigus objekto arba jo atskiro etapo, dengtų darbų arba kitų kontrolės objektų statybos darbus, vykdoma kontrolė. Pagal jos rezultatus priimamas sprendimas apie objekto tinkamumą eksploatuoti arba numatomi būdai ir sąlygos trūkumų pašalinimui. Dengtų darbų aktai vykdant žemės darbus ir įrengiant pagrindus turi būti surašyti šiems darbams:

- pagrindo įrengimas pamatams, vamzdynams, pamatų duobėse arba tranšėjose.
- grunto sutvirtinimo darbams, numatytiems pagal projektą arba pagal esamos
- padėties įvertinimo rezultatus.
- grunto užpylimo darbai susikirtimo su keliais, šaligatviais ir kt. teritorijomis su kelio dangomis.
- užpilamiems pagrindams po grindimis ir grunto pagalvėms.
- atnaujinant statybos darbus, kai darbai buvo sustabdyti daugiau kaip 1 mėn.

6.1 PAGRINDŲ STIPRINIMAS

Esami piltiniai gruntai pasižymi silpnomis savybėmis. Todėl nebus pasiekiamas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis EV2 ≥ 45MPa. Šiam rodikliui pasiekti įrengiamas sankasos armavimas naudojant geotinklų ir neaustinės geotekstilės gaminius.

Geotinklo 40/40 kN/m specifikacijos :

Funkcijos / Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova	abiejų ašių arba izotropinė (abiem kryptimis vienoda)
Žaliava	PP
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai/skersai	$F_{k,5\%} \geq 40,0$ kN/m
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai/skersai 100-ui metų (Fd= Fk,5%/A1*A2*A3*A4*γ, kur γ=1,4, kai aplinkos terpė neutrali, o naudojamo grunto fr. 0/32)	$F_d \geq 8,7$ kN/m
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai/skersai ($F_{d2.0}=F_{2.0}/A_2$, kur $F_{2.0}$ – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)	$F_{d2.0} \geq 14,5$ kN/m
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai/skersai	$F_{1.0} \geq 8,0$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≤ 12 %
Būdingasis kiaurymės matmuo	7,47 mm ≤ akutės dydis ≤ 44,8 mm
Atmosferos poveikio atsparumas	≥ 95 %
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

GRK3 neaustinės tekstilės specifikacijos:

Funkcijos / Savybės	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Žaliava	PP
Plotinis svoris	≥ 150 g/m^2
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 11,0$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai abiem kryptimis	≥ 45 %
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	≤ 20 mm
Charakteringasis kiaurymės matmuo O_{90}	0,06 mm ≤ pasirinktas O_{90} ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui statmena plokštumai kryptimi	≥ 60 l/m^{2}s
Atmosferos poveikio atsparumas	Užpilti gruntu per mėnesį nuo įrengimo
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

Pastabos įrengimui:

1.Geotinklai gali būti klojami tiek skersine, tiek išilgine kryptimi;

2.Tikėtina, kad žemiau esantis silpnas gruntas ir gruntinis vanduo gali neleisti sutankinti gruntų dinaminėmis apkrovomis, todėl jeigu vibrovolu nepavyksta sutankinti grunto ant geotinklo, tankinimo darbus toliau vykdyti nenaudojant vibro rėžimo;

3.Prieš įrengiant geotinklus reikia numatyti, kad esamas gruntas būtų neįmirkęs. Jeigu yra sutinkamas vanduo, reikia numatyti jo nudrenavimą į griovius ar drenažus.

4. Ant geotinklų turi būti pilamas ir tankinamas neįmirkęs gruntas;

5.Geotinklai ir neaustinė geotekstilė gali būti įrengiami ne tik horizontaliai, bet ir su nuolydžiais ar reikalingais išlankstymais kliūtims apeiti.

6.Geotinklas ir geotekstilė sujungimo vietose turi persidengti 30 cm.

7.Ant geotinklo turi būti užpilamas tik gerai besitankinantis nesankabus gruntas;

8.Prieš įrengiant nurodytus sluoksnius, būtina pasidaryti bandomuosius ruožus.

Geotinklo ir geotekstilės reikalavimai gali būti tikslinami pagal konkretaus gamintojo parametrus.

7 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef.> lm/d). Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagų likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 7,0 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 10 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apatinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 30 % -75 % mišinio masės, o didesnių už 16 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 40 % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis E ≥ 120 MPa, sankabumas C=0,006 MPa

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 932-1:2001. Į tiesiamo kelio ruožą medžiagų mišiniai turi būti pristatomi vienodai sudrėkinti. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradedant darbus, Rangovas turi pateikti pavyzdžius Techninės priežiūros inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginiam sluoksniui medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį D_{Pr} = 100%. Tankinant, medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgnio, kad būtų sutankintas kuo mažesnėmis sąnaudomis. Apsauginis šalčiui atsparumo sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip ± 0,5 %, o sluoksnio plotis — daugiau kaip ± 1 cm.

Užbaigtas apsauginio sluoksnio paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, ar kitų defektų.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19.

8 DOLOMITINĖ SKALDA

Dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Prieš klojant dangą, esami pagrindai suprofiliuojami ir išlyginami dolomitinės skaldos sluoksniu. Dolomitinės skaldos mišinys turi būti pervežamas automobiliais su švariais kėbulais. Medžiaga lėtai išpilama patraukiant automobilį. Dolomitinės skaldos mišinys paskleidžiamas autogreideriu arba buldozeriu, po to greitai tankinamas, kad mažiau pakistų drėgnis bei granulometrinė sudėtis. Tarpinis sandėliavimas - neleistinas. Mažiausias klojamo sluoksnio storis turi būti 2.5 karto didesnis už stambiausią mišinio grūdelį, tačiau ne mažesnis kaip 8 cm. Tankinama volais su lygiais būgnais.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr turi būti ne mažesnis kaip 100%, kur sluoksnio įrengimui trukdo šuliniai arba kitos komunikacijos. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ±2.0 cm, skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ± 0.5 %.

Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m (pereinamuoju laikotarpiu ir 3m) liniuote neturi būti didesnis kaip 2.0 cm.

Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą sutartyje, tačiau neturi viršyti minus 30% (ribinis nuokrypis).

Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal viso kelio ruožo atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Pagrindo sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ±10.0cm. Pavyzdžiai paimami ir padalijami pagal LST 1361.13

Granulometrinė sudėtis tikrinama pagal LST EN 1097-2. Proktoro tankis nustatomas pagal LST EN 13286-2, naudojant bandymo cilindrą d= 150 mm. Deformacijos modulis E_{v2} nustatomas bandant štampu, spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal LST1360.5[10].

9 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIAI

Pagrindo sluoksniams naudoti 0/45 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinius, kurių granulometrinei sudėčiai keliami reikalavimai išdėstyti TRA Užpildai 19 II priedo 7 pav.

Sluoksnis turi būti įrengiamas taip, kad jo laikomosios ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienodos. Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti pakankamo drėgnio, pasirinkto remiantis tinkamumo bandymais, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr}.

Įrengto skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti $D_{Pr} \geq 103\%$.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių techniniai duomenys turi atitikti TRA MIN 19 aprašo reikalavimus. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolas bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindo sluoksnių klojimo darbus, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Rangovas, dalyvaujant techninės priežiūros Inžinieriui. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažįstami kaip kontroliniai bandymai.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

Įrengiant pagrindo sluoksnį iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių būtina vadovautis ĮT SBR 19 antro skyriaus reikalavimais.

Leistini nukrypimai pagrindui iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių:

- Projektiniai aukščiai ± 4,0 cm.
- Skersinis nuolydis ± 0,5 %.
- Lygumas. Maksimali prošvaisa po 3 m liniuote ≤ 2 cm.
- Faktinis storis ≤ 10%, mažesnis už numatytą projektinį storį. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3.5cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį.
- Sluoksnio plotis ± 10 cm.

10 BETONINIŲ GRINDINIO TRINKELIŲ DANGA

Trinkelių dangos įrengiamos iš 80 mm storio gaminių. Tarpai tarp trinkelių užpildomi granito dulkėmis.

Trinkelės turi atitikti reikalavimus, nurodytus LST EN 1338:2003/AC:2006/P:2008 .

Trinkelių bandymai vykdomi pagal LST EN 1338:2003/AC:2006/P:2008 .

Betoniniai gaminiai turi atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 reikalavimus.

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti C 30/37, atsparumas šalčiui markė F200, stipris lenkiant ≥4,0 MPa, vandens įgeriamumas iki 5%, dilumas iki 0,70 g/cm^2, I klasė. Betono trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelių 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip.

Trinkelių danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu.

Pagrindas pėsčiųjų dangai įrengiamas pagal žemiau nurodytus reikalavimus, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:

Dangos apatinį sluoksnį sudaro 29/39 cm apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas K ≥ 1,0x10-5 m/s. Sutankinimo rodiklis Dpr ≥ 98 %. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio ir be priemaišų. Virš drenuojančio sluoksnio rengiamas 15 cm dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnis. Paklojus pagrindo sluoksnį rengiama viršutinė danga iš 8 cm storio betoninių trinkelių ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš granito atsijų 0-5 frakcijos - skaldelės mišinio.

Trinkelės klojamos eilėmis, siūlės tarp trinkelių užpilamos nuo 0 iki 1 mm skersmens granito dulkėmis, tarpus įtrinant šepečiu. Tarpai tarp trinkelių turi būti pilnai užpildyti. Automobilių stovėjimo vietos pažymimos įrengiant skiriamas juostas iš skirtingos spalvos trinkelių.

Pėsčiųjų dangoms įrengiamos žemiau nurodyto tipo baltos spalvos (white) plytelės 140x140x80, 280x140x80 ir 280x210x80 mm, analogas Brickers Abrasive style kolekcija Pav. A, arba analogiškos suderinus su projekto autoriumi. Plytelių išdėstymas sprendžiamas darbo projekto metu, derinant su projekto autoriumi.

Pav. A

Pav. B

Trinkelių techninės charakteristikos:

- Vandens absorbcija Wa, %: 2B klasė;
- Atsparumas užšalimui/ atitirpimui: 3D klasė;
- Pasipriešinimas slydimui: ≥ 45 USRV
- Spalva: juoda
- Produkto matmenų nuokrypiai, kai storis yra <100 mm:
    - Ilgis mm: ± 2 mm, plotis ±2 mm, storis ±3 mm
    - Plotis mm: 100 ± 2 mm;
    - Aukštis mm: 80 ± 3 mm;

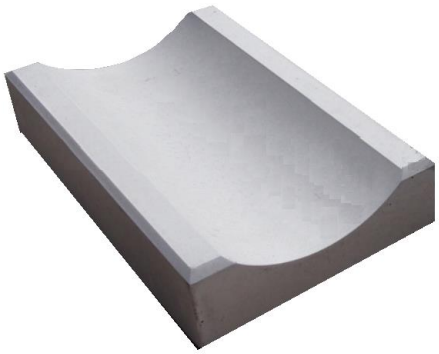
Važiuojama dalis išklojama juodos spalvos plytelėmis 140x140x80, 280x140x80 mm ir 280x210x80, analogas Brickers Abrasive style „Black“ kolekcija Pav. B, arba analogiškos suderinus su projekto autoriumi.

Paklojus trinkeles, aikštelė turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Grindinys klojamas tada, kai yra įrengti bortai arba rengiama viskas kartu.

Viršutinis šaligatvio paviršius turi būti 4-5 mm aukštesnis negu bortas.

Maksimalus leistinas nuolydžio nukrypimas nuo suplanuotos formos yra 12 mm, matuojant 5 m ilgio tiesia lenta ir 5 mm matuojant 2 m ilgio liniuote.

Betono trinkelių dangą reikia supresuoti vibruojančios plokštės pagalbą, sveriančios nuo 60 iki 100 kg su gumine tarpine. Presuojant, reikia vengti per stipraus presavimo, kad akmenų kampai nesuskiltų. Supresavus, siūlės turi būti dar kartą užpildomos. Grindinio danga ir nuogrinda apie pastatą turi būti įrengta taip, kad vanduo nubėgtu ir nesusidarytu balos. Nuogrinda apie pastatą įrengiama iš betoninių plytelių 50x50 cm, 20 mm aukščiau besiribojančio žemės paviršiaus atžvilgiu. Kai namui įrengiama išorinė lietaus nuvedimo sistema, po lietaus išleidėjais įrengiami betoniniai loviai viename lygyje su nuogrinda kaip parodyta Pav.1, užtikrinant vandens nuvedimą nuo pastato. Betoninių lovių galas uždaras, kad vanduo nepatektų prie pastato.



Pav. 1

Įspėjamųjų paviršių ir neregių vedimo sistemos įrengimas

Įspėjamieji paviršiai ir neregių vedimo sistema betono plytelių/ trinkelių dangoje įrengiama iš specialių gelsvos spalvos reljefinių trinkelių, Pav. C ir D. Įrengimo paviršiai pateikti sklypo plano brėžinyje.

Pav. C **Pav. D**

Paklojus trinkeles šaligatvis turi būti lygus, švarus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus su projekto autoriumi.

Trinkelių dizainas ir klojimo raštas derinami darbo projekto metu su projekto autoriumi.

Reikalavimai trinkelių posluoksnio medžiagai yra nurodyti dokumentuose ĮT SBR 19. Trinkelės, plokštės, bordiūrai (apvadai) ir vandens latakai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

11 BETONINIAI BORTAI

Prieš klojant dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vejos bordiūrai. Visi gatvės ir šaligatvio bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo.

Kelio bortų betono klasė C 30/37, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm2. Kelio bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 10 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo. Gatvės bordiūrų stipris lenkiant ≥3,5 MPa I klasė (LST EN 1340:2003/AC:2006;).

Vejos bortelių betono klasė C 25/30, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm2

Vejos borteliai rengiami ant ne plonesnio kaip 5 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus.

Bortai sujungiami tarpusavyje galais, kai reikia pripjaunami rankiniu būdu, deimantiniais pjūklais. Tarpai tarp borto galų neturi būti didesni kaip 2 mm.

Horizontalūs nukrypimai gali būti ne didesni kaip 50 mm, vertikalūs -20 mm, tačiau nukrypimai turi būti tokie, kad vizualiai nesimatytų ir nekristu į akis.

Gatvės bortų matmenys 100x30xl5cm, gazoninių bortelių— 100x20x8 cm.

Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais , kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūklu. Bortai neturėtu būti trumpesni nei ½ borto ilgio ir jų išdėstymas turėtu būti derinamas su techninės priežiūros inžinieriumi.

Posūkiams naudoti gamykloje pagamintus lenktus kelio bortus, kaip parodyta Pav. 3. Kelio bortai ties perėjomis, pėsčiųjų takais ir įvažiavimais įrengiami iš žemėjančių kelio bortų, kaip parodyta Pav.2

Pav. 2

Pav. 3

Pav. 4

Pav. 4

Kelio bortai įrengiami pilkos spalvos, BR 1000x300x220x150, Brikers, arba analogiški susiderinus su projekto autoriumi. Kelio bortų techninės charakteristikos:

- Lenkimo stiprumas: ≥ 5 MPa;
- Abrazyvinis atsparumas dilumui: 14 klasė;
- Trintis: patenkinama: ≥ 45 USRV;
- Atsparumas erozijai, vandens absorbcija: 2B klasė;
- Atsparumas erozijai, vandens šalčiui: 3D klasė;
- Spalva: pilka

Kelio bortų tipas, dizainas ir spalva derinami darbo projekto metu prie kelio dangos (tos pačios spalvos), derinant su projekto autoriumi.

12 KELIO ŽENKLAI IR ŽENKLINIMAS

Gatvės ženklinimo formą, dydį, spalvą nustato LST 1379:1995; LST EN 1436:1998; LST EN 1436:1998/A1:2003(E) ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6mm ir turi būti neslidžios.

Gatvių ženklinimui naudojamos šviesą atspindintis termoplastikas. Visi ženklai ir jų dalelės turi būti arba pagaminti iš nerūdijančių medžiagų, arba turi būti padengti antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklų ir jų simbolių spalvos turi atitikti minėto standarto reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklo tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos.

Kelio ženklai turi būti įrengti laikantis LST 1335:1994; LST 1335:1994/1K:2003; LST 1405: 1995; LST 1405:1995/1K:2003 reikalavimų.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio d60 mm atramos, pastatytos ant betono B15 pagrindo. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė (HIG). Jos skaistis turi būti: baltos spalvos – 250 cd/m2, mėlynos – 20 cd/m2. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

Ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;

Pagaminimo data;

Minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantinis laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

13 DANGOS ŽENKLINIMAS

Kelio danga ženklinama naudojant sertifikuotas ženklinimo medžiagas - dažus. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Dangos ženklinimo vietos, matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82 (Žin., 2012, Nr. 20-913). Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

STANDARTAI	
LST EN 124-1:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji projektavimo, eksploatacinių charakteristikų ir bandymų reikalavimai, bandymo metodai ir atitikties įvertinimas (arba lygiavertis);
LST EN 124-2:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 2 dalis. Ketiniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai (arba lygiavertis);
LST EN 124-3:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 3 dalis. Lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai, pagaminti iš plieno arba aliuminio lydinių (arba lygiavertis);
LST EN 124-4:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 4 dalis.

	Gelžbetoniniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai (arba lygiavertis);
LST EN 124-5:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 5 dalis. Kompozitiniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai (arba lygiavertis);
LST EN 124-6:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 6 dalis. Lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai, pagaminti iš polipropileno (PP), polipropileno su mineraliniais modifikatoriais (PP- MD), polietileno (PE) arba polivinilchlorido (PVC-U) (arba lygiavertis);
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis (arba lygiavertis);
LST EN 1008:2003	Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti (arba lygiavertis);
LST EN 10021:2007 **LST EN 10021:2007/P:2007**	Bendrosios plieninių gaminių techninio tiekimo sąlygos (arba lygiavertis);
LST EN 10025-2:2019	Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos (arba lygiavertis);
LST EN 10025-4:2019	Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 4 dalis. Termomechaniškai valcuoto suvirinamojo smulkiagrūdžio konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos (arba lygiavertis);
LST EN 1090-1:2018	Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 1 dalis. Konstrukcinių elementų atitikties įvertinimo reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 1090-2:2018	Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms (arba lygiavertis);
LST EN 1090-3:2019	Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 3 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami aliumininėms konstrukcijoms (arba lygiavertis);
LST EN 10169:2010+A1:2012	Ištisine organine danga (ritiniuose) dengti plokštieji plieniniai gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos (arba lygiavertis);
LST EN 10346:2015	Ištisai karštai metalizuoti plokštieji plieniniai gaminiai, skirti šaltajam formavimui. Techninės tiekimo sąlygos (arba lygiavertis);
LST EN 10244-2:2009	Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinių dangos (arba lygiavertis);
LST EN 12091:2013	Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Atsparumo šalčiui nustatymas (arba lygiavertis);
LST EN 12201-1:2011	Vandentiekio ir slėginio drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 1 dalis. Bendrieji dalykai (arba lygiavertis);
LST EN 12201-2:2011+A1:2014	Vandentiekio ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai (arba lygiavertis);
LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 12676-1:2001 **LST EN 12676-1:2001/A1:2003**	Kelių apsaugos nuo akinimo sistemos. 1 dalis. Eksploataciniai parametrai ir charakteristikos (arba lygiavertis);
LST EN 12767:2019	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai (arba lygiavertis);
LST EN 12899-2:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 2 dalis. Šviečiantys eismo stulpeliai (arba lygiavertis);
LST EN 12899-3:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 3 dalis. Atspindimieji kelio posūkio ženklai ir atgalinio atspindžio atšvaitai (arba lygiavertis);
LST EN 12966:2014+A1:2019	Vertikalieji kelio ženklai. Kintamųjų pranešimų kelio ženklai (arba lygiavertis);
LST EN 1317-1:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai (arba lygiavertis);
LST EN 1317-2:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 2 dalis. Saugos barjerų, įskaitant transporto priemonių parapetus, eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1317-3:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 3 dalis. Smūgio slopintuvų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST L ENV 1317-4:2008 **LST L ENV 1317-4:2008/P:2008**	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1317-	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 5 dalis. Gaminio reikalavimai ir transporto

5:2007+A2:2012 LST EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012	priemonių apsauginių atitvarų sistemų atitikties įvertinimas (arba lygiavertis);
LST EN 13285:2018	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 1338:2003 LST EN 1338:2003/AC:2006 LST EN 1338:2003/P:2008	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1339:2003 LST EN 1339:2003/AC:2006	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1340:2003 LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1341:2012	Gamtinio akmens grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1342:2012	Gamtinio akmens grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 1343:2012	Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai (arba lygiavertis);
LST EN 13422:2005+A1:2009	Vertikalieji kelio ženklai. Kilnojamieji deformuojamieji įspėjamieji įtaisai ir atspindimieji ženklai. Kilnojamieji kelio ženklai. Kūgiai ir cilindrai (arba lygiavertis);
LST EN 13598-1:2011	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 1 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami pagalbinėms jungiamosioms detalėms, įskaitant negilias kontrolės kameras (arba lygiavertis);
LST EN 13598-2:2016	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 2 dalis. Šulinių ir apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST CEN/TS 13598-3:2012	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 3 dalis. Nurodymai dėl atitikties įvertinimo (arba lygiavertis);
LST EN 13808:2013	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Katijoninių bituminių emulsijų echninių reikalavimų sandara (arba lygiavertis);
LST EN 1411:2002	Plastikinių vamzdynų ir kanalų sistemos. Termoplastikiniai vamzdžiai. Atsparumo išoriniams smūgiams nustatymas laiptų metodu (arba lygiavertis);
LST EN 14188-1:2004	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 1 dalis. Karštųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 14188-2:2005	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 2 dalis. Šaltųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 14188-3:2006	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 3 dalis. Siūlių gatavų sandariklių techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 1463-1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji šviesogrąžiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 1536:2010+A1:2015	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai (arba lygiavertis);
LST EN 1849-1:2001	Lanksčiosios hidroizoliacinės juostos. Storio ir vienetinio ploto masės nustatymas. 1 dalis. Bituminės hidroizoliacinės stogų juostos (arba lygiavertis);
LST EN 1849-2:2019	Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Storio ir plotinio tankio nustatymas. 2 dalis. Plastikiniai ir elastomeriniai lakštai (arba lygiavertis);
LST EN 197-1:2011 LST EN 197-1:2011/P:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai (arba lygiavertis);
LST EN 197-2:2014 LST EN 197-2:2020	Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas (arba lygiavertis);
LST EN 10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai (arba lygiavertis);
LST EN ISO 10319:2015	Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas (ISO 10319:2015) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 10722:2007	Geosintetika. Mechaninių pažaidų įvertinimo procedūros, bandant kartotine apkrova. Pažaidos, kurias sukelia granuliuotosios medžiagos (ISO 10722-1:2007)(arba lygiavertis);

LST EN ISO 1183-1:2019	Plastikai. Neakytųjų plastikų tankio nustatymo metodai. 1 dalis. Panardinimo, skysčių piknometro ir titravimo metodai (ISO 1183- 1:2019) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 1183-2:2019	Plastikai. Neakytųjų plastikų tankio nustatymo metodai. 2 dalis. Tankio gradiento kolonėlės metodas (ISO 1183-2:2019) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12236:2006	Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas) (ISO 12236:2006) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12944-1:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:2017) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12944-4:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 4 dalis. Paviršiaus tipai ir paviršiaus paruošimas (ISO 12944-4:2017) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12944-5:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 5 dalis. Apsauginės dažų sistemos (ISO 12944-5:2017) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12944-7:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 7 dalis. Dažymo darbų atlikimas ir priežiūra (ISO 12944-7:2017) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 13426-1:2003	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Vidinių struktūrinių jungčių atsparumas. 1 dalis. Geosintetiniai elementai (ISO 13426-1:2003) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 13426-2:2005	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Vidinių struktūrinių jungčių stipris. 2 dalis. Geokompozitai (ISO 13426-2:2005) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 13968:2009	Plastikinių vamzdynų ir kanalų sistemos. Termoplastikiniai vamzdžiai. Žiedinio lankstumo nustatymas (ISO 13968:2008) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 1461:2009 **LST EN ISO 1461:2009/P:2011**	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai (ISO 1461:2009) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 2808:2019	Dažai ir lakai. Plėvelės storio nustatymas (ISO 2808:2019) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 4016:2011	Varžtai su šešiabriaune galvute. C klasės gaminiai (ISO 4016:2011) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 4034:2013	Šešiabriaunės normaliosios veržlės (1 tipas). C klasės gaminiai (ISO 4034:2012) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 527-1:2019	Plastikai. Tempiamųjų savybių nustatymas. 1 dalis. Bendrieji principai (ISO 527-1:2019) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 527-2:201	Plastikai. Tempiamųjų savybių nustatymas. 2 dalis. Liejimui ir ekstruzijai skirtų plastikų bandymo sąlygos (ISO 527-2:2012) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 527-3:2019	Plastikai. Tempiamųjų savybių nustatymas. 3 dalis. Plėvelių ir lakštų bandymų sąlygos (ISO 527-3:2018) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 6892-1:2016	Metalinės medžiagos. Tempimo bandymai. 1 dalis. Bandymo kambario temperatūroje metodas (ISO 6892-1:2016) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 6892-2:2018	Metalinės medžiagos. Tempimo bandymai. 2 dalis. Aukštatemperatūrio bandymo metodas (ISO 6892-2:2018) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 6892-3:2015	Metalinės medžiagos. Tempimo bandymai. 3 dalis. Bandymo žemoje temperatūroje metodas (ISO 6892-1:2015) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 7091:2002	Poveržlės. Vidutinės serijos. C klasės gaminiai (ISO 7091:2000) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 9863-1:2016	Geosintetika. Storio nustatymas esant nurodytiems slėgiams. 1 dalis. Pavieniai sluoksniai (ISO 9863-1:2016) (arba lygiavertis);
LST EN ISO 9969:2016	Termoplastikiniai vamzdžiai. Žiedinio standumo nustatymas (ISO 9969:2016) (arba lygiavertis);
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis).
LST 1551:1999 **LST 1551:1999/1K:2001** **LST 1551.1:1999/1K:2002**	Betoniniai aplinkos tvarkymo gaminiai. Techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST 1974:2012	LST EN 206-1 taikymo taisyklės ir papildomieji nacionaliniai reikalavimai (arba lygiavertis).
Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai	
NORMINIAI DOKUMENTAI	
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas.
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio

	vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
BGG-97	Lietuvos informaciniai statybų katalogai. Betono ir gelžbetonio gaminiai
R IGGT 15	Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos.
BT ITK 09	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės.
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
MN SSN 15	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai.
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
MN SSN 15	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai.
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės. *[Įsigaliojo nuo 2019-12-24]*
ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
ĮT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės.
ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės.
R PT 11	Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos
ĮT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės.
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės.
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės.
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
APR-T 10	Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas.
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės.
T DVAER 12	Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas.
TRAT SST 14	Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės.
TRA GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas.
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių techninių reikalavimų aprašas.
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
MN PAS 15	Automobilių kelių dangos iš paviršiaus apdaro sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai.
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniai nurodymai.
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos.
PPOT 16	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės.
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos.

MND-19-1998	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PRIEDAI

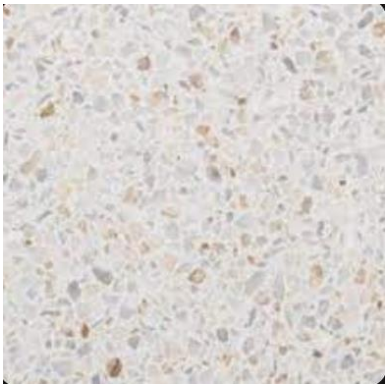
1 BETONINĖ ŽELDINIŲ KLOMBA

Rangovas vietoje suformuoja ir įrengia betonines želdiniams skirtas pilnos komplektacijos klombas su pamatais ir 1 cm storio šilumos izoliacija betono konstruktyve, Pav. 1. Klomboms iš vidaus įrengiama teptinė bituminė hidroizoliacija -3 sl. ir drenažinė membrana. Klombos formuojamos be dugno, kad būtų užtikrinamas drenažas. Klombos viduj užpildomas dirvožemiu ir toliau apželdinamas pagal želdinimo sprendinius.

Apdaila: šlifuotas paviršius, atrodo kaip natūralus granitas. Betono spalva: balta, Pav. 2

Betoniniai gaminiai gaminami iš betono C 40/50 klasės su granito užpildu, kuri atitinka stiprumo reikalavimus pagal Europos standartą EN 206-1.

Pav. 1



Pav. 2

2 LAUKO SUOLIUKAI TVIRTINAMI PRIE BETONINĖS KLOMBOS SIENUTĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja suoliukus, tvirtinamus prie betoninių želdinių klombų sienučių, Pav. 1. Suoliuko laikantis karkasas – iš Steel 304 metalo, sėdimoji dalis pagaminti iš Massaranduba kietmedžio medienos.

Medienos rūšies: Massaranduba

Massaranduba yra ypatingai ilgaamžiška raudonmedžio iš Brazilijos rūšis, dvigubai kietesnis nei įprastas raudonmedis ir turi mažiau spalvos variacijų nei kitos kietmedžio rūšys. Massaranduba gali būti eksploatuojamas, išlaikant sodrią spalvą - "baldinės išvaizdos" arba, leidžiant veikti natūralioms oro sąlygoms, kurios sąlygoja spalvos blukimą. Mediena turi būti padengta ilgalaike medienos apsaugos priemone nuo atmosferinio poveikio, apsaugoti nuo UV spindulių, kritulių, lietaus, sniego, medienos techninių kenkėjų, pelėsių, grybų, vabzdžių ir turi didinti medienos atsparumą ugniai. Suoliukas gamyklinio išpildymo.

Gaminiai turi turėti reikiamus ekologinius sertifikatus, techninės aprobacijos dokumentus ir jiems suteiktus ISO sertifikatus.

Pagrindinės charakteristikos:

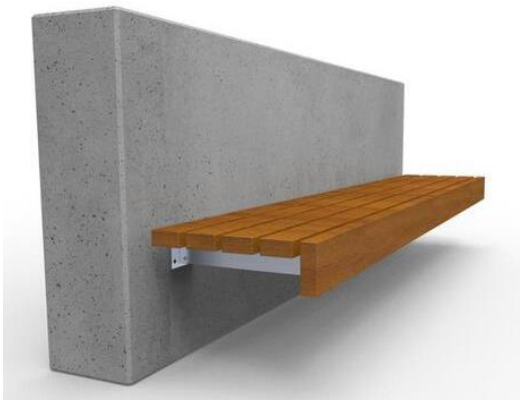
- ypač sunki, kieta ir smulkiai porėta mediena, kuriai nereikia papildomo impregnavimo;
- mediena ypač atspari trinčiai;
- Išmatavimai: ne plonesnė kaip 40 mm;
- standaus pluošto ir tolygios struktūros;
- produktas - unikaliai gražios, kruopščiai atrinktos, Premium (0) rūšies, (be šakų ir kt. defektų) džiovintos ir profiliuotos terasinės lentos;

- natūraliai atspari puvimo ar dūlėjimo procesams ir nedegus;
- paviršius išlieka glotnus ir švelnus bei berakštis.
- Spalva: rausva/šviesiai ruda
- Svoris: 1050 kg/m^3
- Kietumas: 5,5 pagal Brinelį (kietesnė už ąžuolą)

Priežiūra:

Šis produktas nereikalauja jokios priežiūros ir yra atsparus natūraliam oro sąlygų poveikiui, tačiau, norint išlaikyti sodrią, tamsią "mahogany" spavą, būtinas paviršiaus aliejavimas. Priešingu atveju medienos spalva išbluks ir taps pilkšvai sidabrinė.

Rangovas prieš užsakydamas suoliukus pasirengia montažinius brėžinius, suoliuko dizainą, medžiagiškumą ir tvirtinimo mazgus susiderina su projekto autoriumi. Suoliukai detalizuojamos darbo projekto metu, paveiksliuke pateiktas principinis klombos dizainas.



Pav. 1

3 ŠIUKŠLIADĖŽĖS

Rangovas pateikia ir sumontuoja lauko šiukšliadėžes. Aukštis 720 mm, 500x500 mm., talpa 50 l., svoris 170 kg. Betoninė šiukšliadėžė su kietmedžio apdaila. Mediena tokia pat kaip lauko suoliukams.

Rangovas prieš užsakydamas šiukšliadėžes gamintoją ir dizainą susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka užsakymą.

4 DVIRAČIO STOVAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos dviračių stovus su pamatais. Dviračio stovai iš nerūdijančio plieno 50x20 mm metalo profilių ir medžio juostele, įbetonuotų į pagrindą. Matmenys: 70 cm ilgis x 85 cm aukštis. Rangovas dviračio stovo dizainą, gamintoją ir medžiagiškumą prieš užsakydamas susiderina su projekto vadovu.

5 DVIRAČIO STOVAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos gamyklinio išpildymo (gaminys), pastatomą dviračių stoginę su stogu ir pamatais, kaip parodyta Pav. 1. Stoginė tvirtinama prie pamatų standžiai cinkuoto metalo varžtais. Stoginės techniniai duomenys:

- Konstrukcija: cinkuoto metalo, RAL 7016
- Išmatavimai: 400 x 249 x 240
- Dviračių stovai: 5 vnt. Dviračių stovų dizainas kai nurodyta punkte 4
- Stogas: grūdintas laminuotas stiklas 5/5
- Šonai: grūdintas laminuotas stiklas 5/5

Pav. 1

Rangovas prieš užsakydamas stoginę, stoginės dizainą, gamintoją, tvirtinimą ir mazgus susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka stoginės užsakymą.

6 BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIS

Rangovas patiekia ir pastato 1100 l atliekų konteinerį lenktu dangčiu, su atskirai pakeliamu dangteliu, pritaikytas darbui su visomis šiukšlių mašinomis, ant ratukų.

6.1 RŪŠIAVIMO KONTEINERIAI

Rangovas patiekia ir pastato 240 l rūšiavimo konteinerius, trijų spalvų: geltonos, žalios ir mėlyno, pritaikytus darbui su visomis šiukšlių mašinomis, ant ratukų su užrašais ir žymėjimu kokioms atliekoms jie skirti.

6.2 MEDŽIŲ ŠAKNŲ APSAUGA

Rangovas pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos medžio
šaknų apsaugines groteles, analogas: cgs.lt. Grotelių spalvą derinti su Užsakovu. Visu išoriniu perimetru su dangomis įrengiamas metalo profilio atbortavimas, užtikrinantis kad dangos neišsikraipytų ir patikimai būtų įrėmintos. Grotelių įrengimą atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

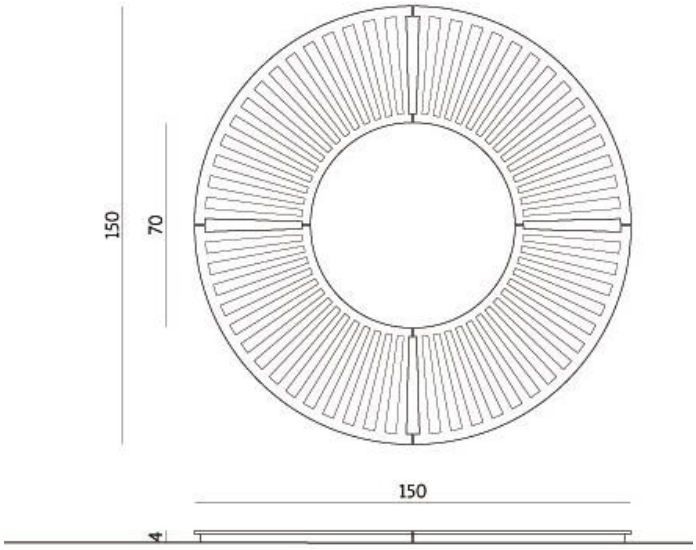
Techniniai duomenys:

- aukštis: 40 mm;
- ilgis: 700/1500 mm;
- plotis: 700/1500 mm;
- 4 dalių;
- rėmo konstrukcija iš dažyto ketaus metalo.

Rangovas prieš užsakydamas, dizainą, spalvą ir gamintoją susiderina su Užsakovu ir tik tada atlieka užsakymą.

Pav. 1

Pav. 2



Pav. 3

7 LINIJINIS DRENAŽAS

Polimerbetoninis latakas Multiline V150 su kalaus ketaus briauna , komplektuojamas su Drainlock® kalaus ketaus juostinėmis grotelėmis. Latako skerspjūvis “V” formos. Latako korpusas be dugno nuolydžio.
Latakų sistema atitinka LST EN 1433 reikalavimus.

Analogo šaltinis: aco.lt

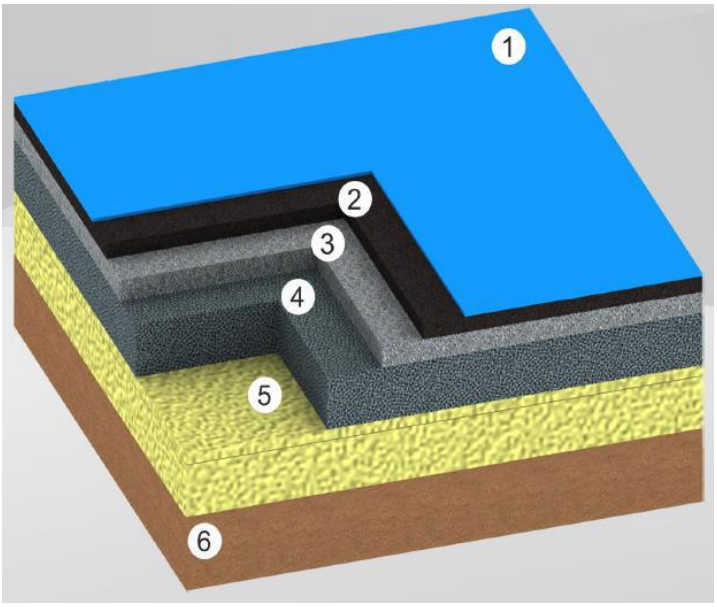
8 KOJŲ VALYMO GROTELĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja prie kiekvienų įėjimo į pastatą durų batų valymo groteles (analogas ACO Vario) su cinkuoto plieno grotelėmis ir polimerbetonine vonele 75x50 cm, pajungiant į lietaus tinklus.

Grotelių tipą ir dizainą Rangovas susiderina su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi.

9 EPDM DANGA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖMS

Vaikų žaidimų aikštelėms įrengiama vandeniui laidi, neslidi, lengvai valoma guminė danga.
Danga turi turėti šiuos sertifikatus:
1. Higienos sertifikatą išduotą Nacionalinio Higienos centro;
2. Atitinkti PN-EN 1177:2009 standarto keliamus reikalavimus;
3. Dangos storis nustatomas pagal kritinį kritimo aukštį BS En1177-2008.



Pagrindų posluoksniai
1. EPDM granules – 10mm
2. SBR granules – storis priklauso nuo kritimo aukščio – 30 - 110mm
3. Atsijos (2-3mm) – max. 5mm
4. Tankinama skalda (4-31,5mm) – 150 – 200mm
5. Filtruojantis sluoksnis - 100 - 150mm
6. Žemė

9.1 DANGOS MONTAVIMAS

Paviršiaus paruošimas
Užtikrinti, kad paviršius, kuris bus padengtas, būtų gerai paruoštas ir sausas. Visa, kas nereikalinga, turėtų būti pašalinta. Užtikrinti, kad paviršius nebūtų užterštas aliejumi ar riebalais. Betonas, asfaltas arba tankinama skalda tinkamiausias pagrindas dangai įrengti.
Smūgį sugeriantis padas (apatinis sluoksnis)
Procesas vykdomas rankiniu būdu sumaišius gumos granules ir specialų rišiklį norimu santykiu, specialioje atsižvelgiant į toliau nurodytus lygius. Gumos granulės (perdirbtos SBR arba neapdorotas EPDM) turi būti sumaišytos su PU rišikliu, naudojant specialų priverstinio maišymo maišytuvą, kol granulės pasidengs rišikliu.

Gumos tipas				
Užpildymo lygis (koncentracija)				
Sluoksnio tipas	**Gumos dalelių dydis**	**Storis**	**SBR**	**EPDM**
Viršutinis dėvimas sluoksnis	2–3,5 mm	10–15 mm	20 %	18 %
Paviršiaus pagrindas (apatinis sluoksnis)	SBR granulės 1–4 mm	20–110 mm	10–12 %	Apatiniam sluoksniui nenaudojama

9.2 EPDM DANGOS PARAMETRAI

Kietumas ~ 40 0Sh A
Stiprumas tempiant * ~ 0,7 MPa
Pailgėjimas tempiant * ~ 110 %
Trintis < 0,124 mm
Tarpsluoksnio sukibimas > 0,5 MPa
Jėgos sumažėjimas 35 %
Laidumas vandeniui 0,15 cm/s

Kamuolio atšokimas 99 %
Deformacija 5 mm

Sistemos storis	Kritimo aukštis	svoris/m2
40mm (SBR 30mm + EPDM 10mm)	iki 1,5m	34 kg
60mm (SBR 50mm + EPDM 10mm)	iki 2,0m	45 kg
80mm (SBR 70mm + EPDM 10mm)	iki 2,4m	56 kg
100mm (SBR 90mm + EPDM 10mm)	iki 2,8m	70 kg
120mm (SBR 110mm + EPDM 10mm)	iki 3,0m	80 kg

Mažiausias dangos storis liejamas ant mineralinių medžiagų negali būti mažiau nei 40 mm (SBR 30mm +EPDM 10 mm). Vietose kur įrengimai turi kontaktą su danga(svertinė supynės, spyruokliukai) reikia įrengti metalo arba gumos apsaugas.

10 EPDM DANGOS BORTAI

Elastingi apvadai pagaminti iš polimerbetonio su juodomis minkštomis guminėmis EPDM viršutinėmis juostelėmis (analogas – ACO Sport).

Guminės juostelės yra integruotos į polimerbetininį apvadą.

Bazinė medžiaga: atsparus šalčiui polimerbetonis

Lankstus, ilgalaikis atsparumas oro sąlygoms, EPDM guminė juostelė

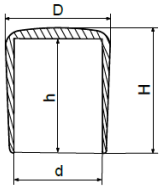
Guminės juostelės aukštis apie 30 mm, visi kampai užapvalinti.

11 POLIMERBETONINIAI MONOLITINIAI LATAKAI-BORDIŪRAI

Monolitinis polimerbetoninis bordiūras (analogas – ACO KerDrain), kartu atliekantis ir drenažo funkciją. Spalva - standartinių bortų. Sumontuojama daugiafunkcinė, modulinė, lengvai surenkama sistema su elementais, įtekėjimo dėžėmis
ir nešvarumų indais.
Šoninių įtekėjimo angų skersmuo ne mažiau 147 cm2/m.

12 UŽMAUNAMOS APSAUGOS SEGMENTINĖS TVOROS VIELOS ELEMENTAMS

Esamos segmentinės tvoros atsikišantys vielos elementai apsaugojami apvaliais pailgais dangteliais. Skersmuo parenkamas atsižvelgiant į tvoros vielos diametrą. Žaliava PE. Spalva derinama prie esamos tvoros spalvos.



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELIŲ ĮRANGA

1 BENDROJI DALIS

Prie vaikų žaidimų įrangos turi būti pridedama ši medžiaga:
- įrangos iliustracija, kurioje aiškiai parodytos visos įrangos funkcijos;
- brėžiniai (iš viršaus ir šono) su tiksliais įrenginio matmenimis;

Teikiant pasiūlymus, kuriuose naudojamos alternatyvios medžiagos, turi būti pateikta informacija apie jos kokybines savybes, kurios gali būti prilyginamos tapačiomis esančioms funkcinėms savybėms bei atsparumo, garantijos ir kokybės atžvilgiu gali būti vertinamos lygiavertėmis.

Garantijos laikotarpiai:
• ne mažiau kaip 3 metų garantinį laikotarpį įdiegtų žaidimų elementų montavimo darbams;
• ne mažiau kaip 5 metų garantinį laikotarpį plastikinėms dalims, lynams;
• ne mažiau kaip 10 metų garantinį laikotarpį medinėms dalims bei ne mažiau nei 20 metų garantinį laikotarpį metalinėms dalimis.

2 DOKUMENTAI IR NURODYMAI, KURIEMS TURI ATITIKTI VYKDOMI DARBAI

HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
LST EN 1176-1 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 1 dalis. Bendrieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-2 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 2 dalis. Sūpuoklių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-3:2008 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 3 dalis. Čiuožynių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-4 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 4 dalis. Kabamųjų lynų kelių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-5 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 5 dalis. Karuselių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-6 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 6 dalis. Supamosios įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-7 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 7 dalis. Įrengimo, kontrolės, techninės priežiūros ir naudojimo vadovas“;
LST EN 1176-10 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 10 dalis. Visiškai uždaros žaidimų įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1176-11 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 11 dalis. Erdvinio tinklyno papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
LST EN 1177 „Smūgį silpninanti žaidimų aikštelės danga. Bandymo metodai smūgio silpninimui nustatyti“;

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi turėti atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1 [8.20], LST EN 1176-2 [8.21], LST EN 1176-3 [8.22], LST EN 1176-4 [8.23], LST EN 1176-5 [8.24], LST EN 1176-6 [8.25], LST EN 1176-10 [8.27], LST EN 1176-11 [8.28], LST EN 1177 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimams bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

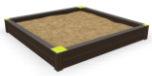
- Prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę turi būti patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1 [8.20], LST EN 1176-2 [8.21], LST EN 1176-3 [8.22], LST EN 1176-4 [8.23], LST EN 1176-5 [8.24], LST EN 1176-6 [8.25], LST EN 1176-10 [8.27], LST EN 1176-11 [8.28], LST EN 1177 [8.29] reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

- Įrengtos žaidimų aikštelės gali būti pradėtos naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

- Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; kita reikalinga informacija.

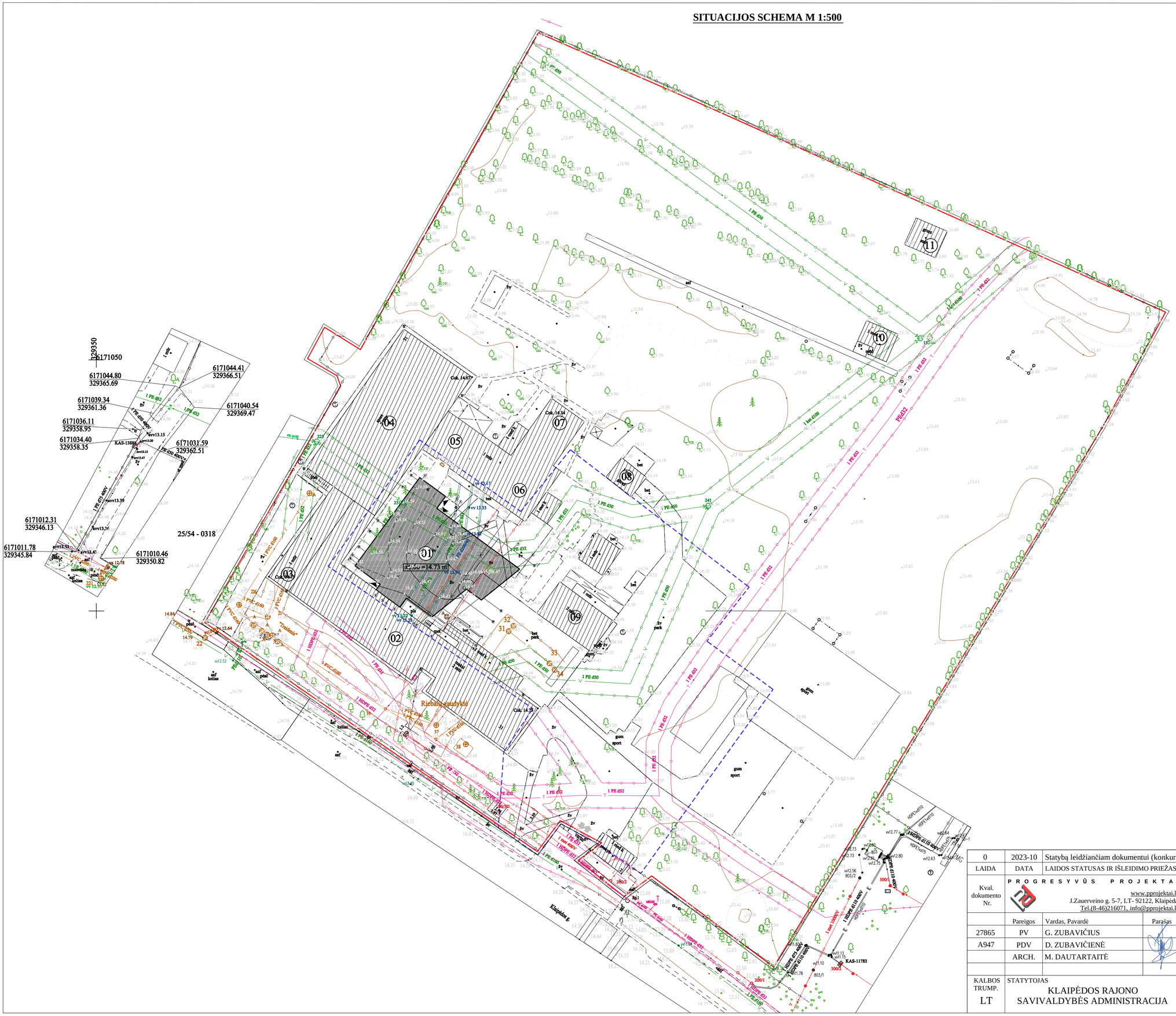
4 ĮRENGINIAI

Įrenginio pavadinimas	**Aprašymas**
Ž1 Daugiafunkcinis žaidimų kompleksas vaikams nuo 1 metų	 Reikalavimai: 1. Vaikų, kuriems skiriamas įrenginys, amžius nuo 1 metų. 1.1. Įrenginio matmenys – ilgis 5,05 m, plotis 3,45 m bei aukštis 3,32 m. 1.2. Įrenginys pagamintas iš 100% impregnuotos medienos, HPL (aukšto slėgio laminatas), metalo, plastikinių rankenų, įvairaus tipo lynų, skirtų vaikų žaidimų aikštelėms. Daugiafunkcinį žaidimų kompleksą sudarantys elementai: 1.2.1. 2 bokšteliai, skirti atsistojimui abiem kojom: 1 bokštelis įrengiamas 1,47 m aukštyje ir 1 bokštelis įrengiamas 0,87 m aukštyje; 1.2.2. patekimas į bokštelius užtikrinamas bent 2 skirtingais būdais: 1.2.2.1. kopiant per lynus; 1.2.2.2. kopiant mediniais laiptais. 1.2.3. Nusileidimas nuo bokštelių galimas naudojantis čiuožyklomis, kurios įrengiamos skirtingame aukštyje: 1.2.3.1. Žemesnioji čiuožykla prie platformos 0,87 m aukštyje; 1.2.3.2. Aukštesnioji čiuožykla prie platformos 1,47 m aukštyje. 1.2.4. Po aukštesniąja platforma įrengiamas laiptelis atsisėdimui. 1.3. Apsauginės sienelės, turėklai bei čiuožyklų apsauginiai šonai turi būti pagaminti iš HPL (aukšto slėgio laminato), padengti aplinkos poveikiui atspariais dažais. 1.4. Laikančios konstrukcijos gaminamos iš 100% impregnuotos medienos ne mažesnių nei

	12x7cm, jie padengti aplinkos poveikiui atspariais dažais. 1.5. Lynai turi būti pagamintas iš polipropileno, plieninės galvanizuotos vielos bei poliamido siūlų, atitikti saugumo standartui EN 1176:2008 bei Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas. 1.6. Elementų konstrukcijos turėtų būti: 1.6.1. užapvalintais kampais ir briaunomis; 1.6.2. plokštumos – neslidžios dangos, užtikrinančios tvirtą sukibimą su avalyne; 1.6.3. varžtai paslėpti po specialiais gaubtais. 1.7. Medžiagos - atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis. 1.8. Įrenginių danga turi būti nekenksminga tuo atveju, jei vaikai laižytų ar čiulptų žaidimo įrenginių dalis. 1.9. Reikalavimai pagrindinėms medžiagoms: 1.9.1. mediena laikančiosioms konstrukcijoms privalo būti 100% impregnuota, dažai atsparūs aplinkos poveikiui; 1.9.2. metalinės dalys apsaugotos nuo rūdijimo giluminiu cinkavimu, dažytos; 1.9.3. HPL (aukšto slėgio laminatas) paviršiai turi būti apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių ir atmosferos veiksnių poveikio, dažyti; 1.9.4. Lynai pagaminti pagamintas iš polipropileno, plieninės galvanizuotos vielos bei poliamido siūlų. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų HPL bei metalinėms konstrukcijoms, 10 metų medinėms konstrukcijoms, 5 metai plastikinėms detalėms bei lynams.
Ž2 Smėliadėžė	 Reikalavimai: 2. Vaikų, kuriems skiriamas įrenginys, amžius nuo 1 metų. 2.1. Įrenginio matmenys – ilgis 2,50m ir plotis 2,50m bei aukštis 0,31 m. 2.2. Įrenginys privalo būti pagamintas iš 100% impregnuotos ir dažytos medienos, HPL (aukšto slėgio laminato) akcentai. 2.3. Smėlio dėžė sudaryta iš: 2.3.1. Smėlio dėžės, pagamintos iš 100 % impregnuotos medienos; 2.3.2. Spalvotų akcentų kiekvieno kampo viršuje, pagamintų iš aukšto slėgio laminato (HPL), tvirtinamų ant viršaus, skirtų atsisėdimui ar daiktų pasidėjimui. 2.4. Įrenginys privalo būti sertifikuotas, turėti sertifikatą įrodantį atitiktį vaikų žaidimo aikštelių kokybės ir saugumo standartui EN 1176, bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas. 2.5. Elementų konstrukcijos turėtų būti: 2.5.1. 100% impregnuotos medienos laikančioji konstrukcija ir poliai; 2.5.2. Aukšto slėgio laminato (HPL) žaidimų stalai, akcentai; 2.5.3. užapvalintais kampais ir briaunomis, 2.5.4. varžtai paslėpti po specialiais gaubtais. 2.6. Medžiagos - atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis. 2.7. Įrenginių danga turi būti nekenksminga tuo atveju, jei vaikai laižytų ar čiulptų žaidimo įrenginių dalis. 2.8. Reikalavimai pagrindinėms medžiagoms: 2.8.1. metalinės dalys apsaugotos nuo rūdijimo giluminiu cinkavimu ir dažytos;

	2.8.2. aukšto slėgio laminato (HPL) paviršiai turi būti apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių ir atmosferos veiksnių poveikio, dažyti; Įrenginiui turi būti suteikiama bendra 5 metų garantija, atskiroms konstrukcijos dalims garantija: 20 metų metalinėms konstrukcijoms ir aukšto slėgio laminato (HPL) dalims, 10 metų impregnuotai medienai. Smėlio dėžės turi būti apsaugotos nuo užteršimo jas uždengiant. Smėlio dėžės uždangalas turi būti neslidaus paviršiaus.
Ž3 Balansinės supynės	 Reikalavimai - Įrenginys turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų. - Įrenginio matmenys – ilgis 1.87m, plotis 0.33m ir aukštis 0.72m. Balansinės sūpynės pagrindinės dalys turi būti sudarytos iš: - spyruoklės iš antikoroziniu būdu apdirbto karštu giluminiu cinkavimu apdoroto metalo ir dažyto juoda spalva; spyruoklė išdėstyta apskritimo forma; - laikančios horizontalios konstrukcijos, pagamintos iš 100 % impregnuotos medienos; - 2 lenktų sėdynių pagaminto iš metalo ir apvilktų minkšta amortizuojančio guma, tinkama naudojimui vaikų žaidimų įrenginiams. - Balansinės sūpynės nenaudojant privalo išlikti vertikalios ir nei viena sėdynė nenusileisti ant žemės. - Įrenginys privalo būti sertifikuotas, turėti sertifikatą įrodantį atitiktį vaikų žaidimo aikštelių kokybės ir saugumo standartui EN 1176, bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas. - Elementų konstrukcijos turėtų būti: - užapvalintais kampais ir briaunomis, - varžtai paslėpti po specialiais gaubtais. - Medžiagos - atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis; - Įrenginių danga turi būti nekenksminga tuo atveju, jei vaikai laižytų ar čiulptų žaidimo įrenginių dalis; - Reikalavimai pagrindinėms medžiagoms: - metalas funkciniams ir tvirtinimo elementams apsaugotas nuo rūdijimo karštu giluminiu cinkavimu; - aukšto slėgio laminat (HPL) dalių paviršius turi būti apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių ir atmosferos veiksnių poveikio; - mediena impregnuota 100% ir apsaugota nuo aplinkos poveikio dažais. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų aukšto slėgio laminatui (HPL) bei metalinėms konstrukcijoms, 10 metų impregnuotai medienai, 5 metai plastikinėms detalėms.

SITUACIJOS SCHEMA M 1:500



ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ

VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas priestatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

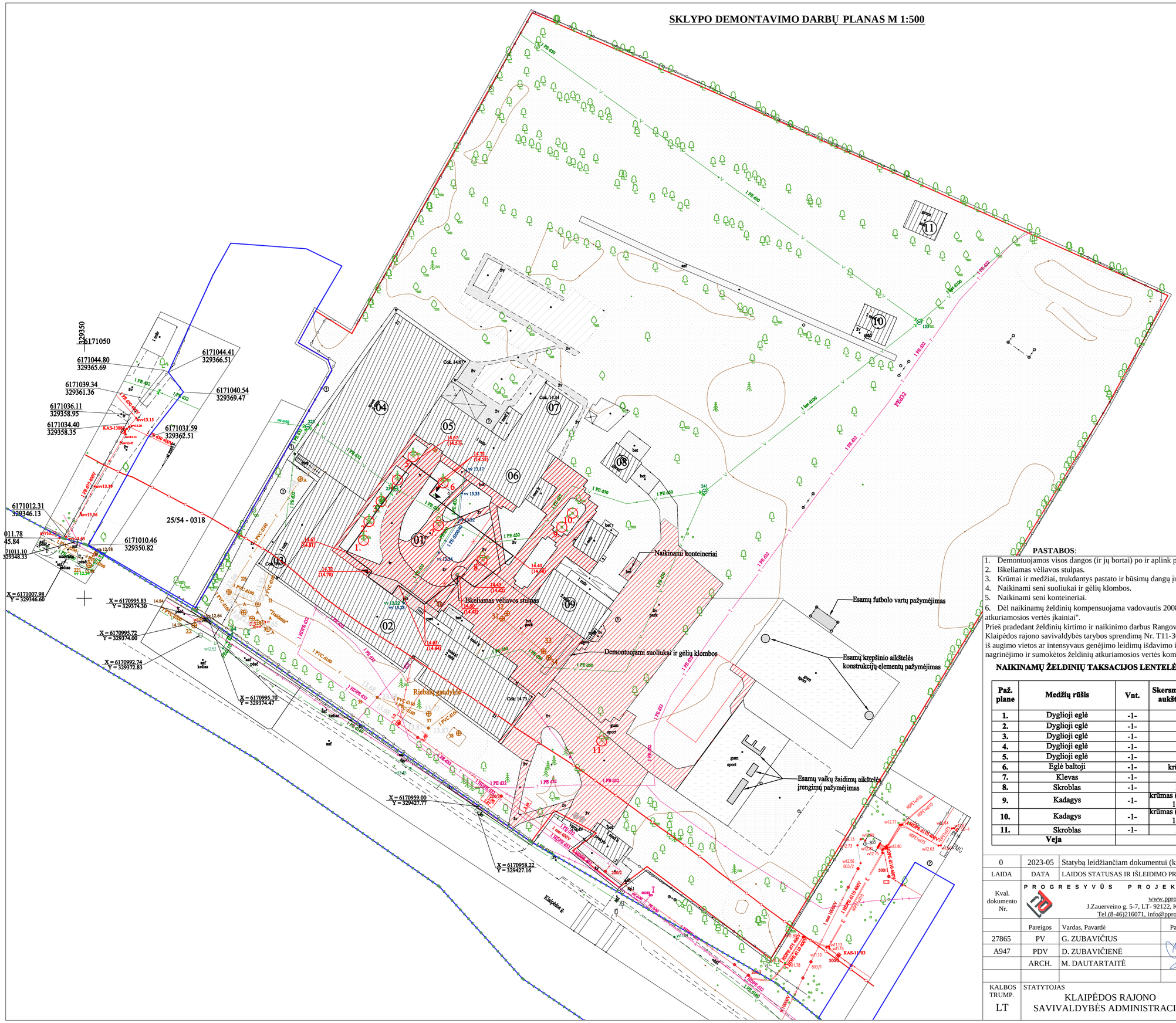
- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į gretimus pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas

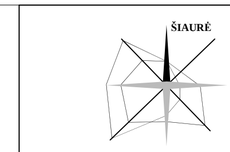
Esamų tinklų apsaugos zonos:

- Esamų šilumos tinklų apsaugos zona
- Esamų elektros tinklų apsaugos zona
- Esamų vandentiekio tinklų apsaugos zona
- Esamų buities ir lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
- Esamų elektroninių ryšių tinklų apsaugos zona

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS SITUACIJOS SCHEMA M 1:500	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP-1000	LAPAS 1
			LAPŲ 1 59

SKLYPO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:500





EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Demontuojama betoninių trinkelių danga, viso: 14.50 m²
- Demontuojama betoninių plytelių danga, viso: 549.50 m²
- Demontuojama žvyro danga, viso: 1050.00 m²
- Demontuojama akmens riedulių danga, viso: 6.50 m²
- Demontuojama metalinių grotelių grindinio danga, viso: 33.50 m²
- Demontuojama guminė danga, viso: 117.00 m²
- Esama betoninių trinkelių danga
- Esama betoninių plytelių danga
- Esama žvyro danga
- Esama akmens riedulių danga
- Esama veja
- Esama smėlio danga
- Esama guminė danga
- Esama asfaltbetonio danga
- Esama ariama žemė
- Esama betoninė danga
- Metalinių grotelių grindinio danga
- Kertamų medžių pažymėjimas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į gretimus pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas

PASTABOS:

1. Demontuojamos visos dangos (ir jų bortai) po ir aplink projektuojamą pastatą bei naujai projektuojamas dangas.
2. Iškeliamas vėliavos stulpas.
3. Krūmai ir medžiai, trukdantys pastato ir būsimų dangų įrengimui - naikinami.
4. Naikinami seni suoliukai ir gėlių klombos.
5. Naikinami seni konteineriai.
6. Dėl naikinamų želdinių kompensuojama vadovautis 2008-06-30 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-343 patvirtinta "Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai".

Prieš pradedant želdinių kirtimo ir naikinimo darbus Rangovas gauna leidimus medžių kirtimui ir želdinių naikinimui pagal 2022-07-27 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimą Nr. T11-36 Dėl Klaipėdos rajono savivaldybės saugotinų želdinių kirtimo, kitokio pašalinimo iš augimo vietos ar intensyvaus genėjimo leidimų išdavimo ir prašymų dėl želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos dydžio perskaičiavimo nagrinėjimo ir sumokėtos želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos grąžinimo tvarkos aprašą.

NAIKINAMŲ ŽELDINIŲ TAKSACIJOS LENTELĖ:

Paž. plane	Medžių rūšis	Vnt.	Skersmuo 1,3 m aukštyje, cm	Būklė	Perkeliamas/naikinamas
1.	Dygliojі eglė	-1-	6	Patenkinama	Naikinamas
2.	Dygliojі eglė	-1-	6	Patenkinama	Naikinamas
3.	Dygliojі eglė	-1-	1	Patenkinama	Naikinamas
4.	Dygliojі eglė	-1-	5	Patenkinama	Naikinamas
5.	Dygliojі eglė	-1-	3	Patenkinama	Naikinamas
6.	Eglė baltoji	-1-	krūmas	Patenkinama	Naikinamas
7.	Klevas	-1-	25	Patenkinama	Naikinamas
8.	Skroblas	-1-	30	Patenkinama	Naikinamas
9.	Kadagys	-1-	krūmas (aukštis iki 1 m)	Patenkinama	Naikinamas
10.	Kadagys	-1-	krūmas (aukštis iki 1 m)	Patenkinama	Naikinamas
11.	Skroblas	-1-	30	Patenkinama	Naikinamas
Veja			404 m²		

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	

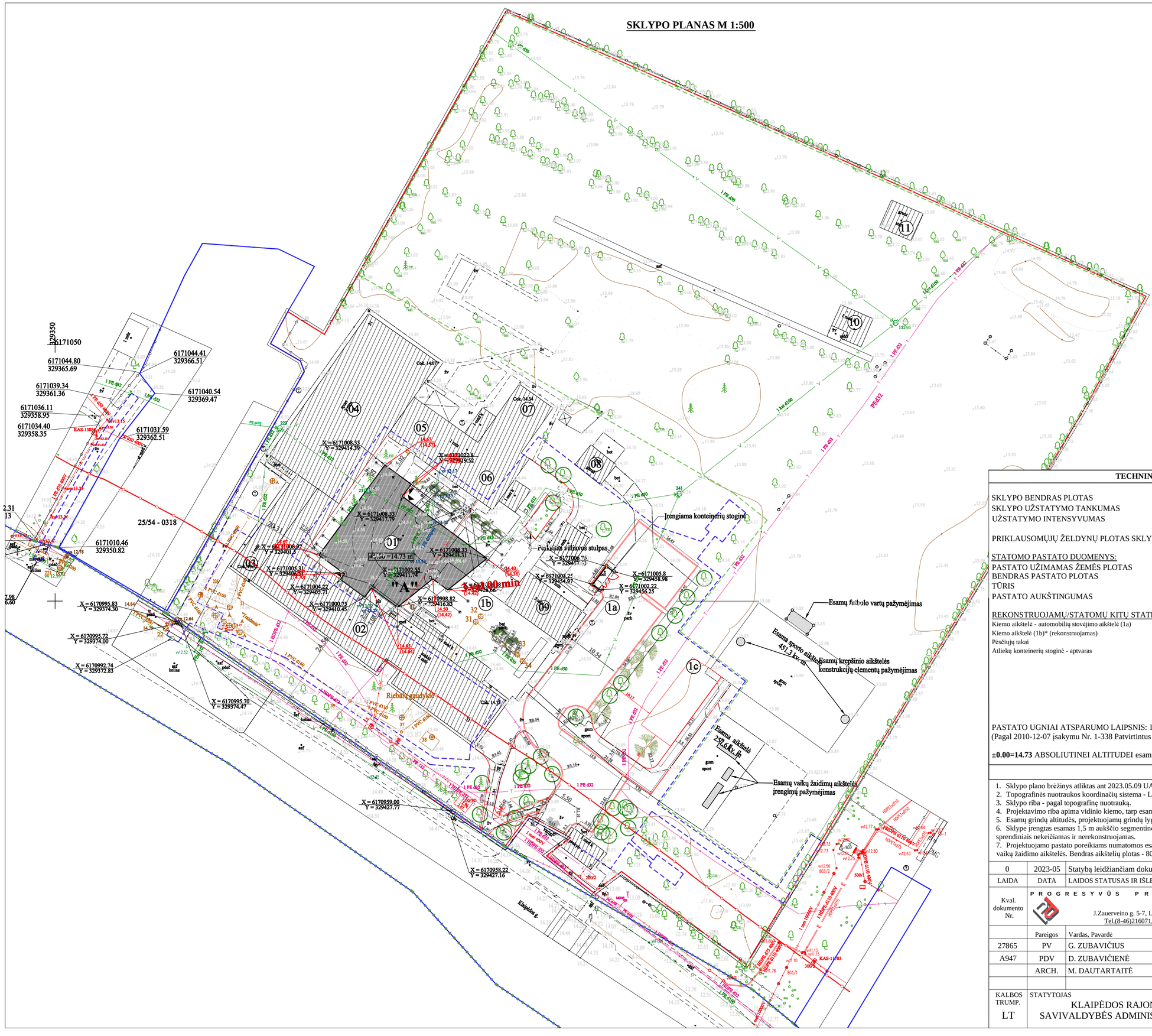
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
SKLYPO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.35-TP-SP-1001	1	1

SKLYPO PLANAS M 1:500



EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4Il1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8Il1ž
08	Esamas pastatas 5Il1p
09	Esamas pastatas 2Il1p
10	Esamas pastatas 9Il1ž
11	Esamas pastatas 10Il1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė
1c	Įrengiama vandeniui laidžios dangos vaikų žaidimo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Sklypo riba
- Projektavimo riba (4392,2 m²)
- Projektu nenagrinėjama likusi teritorijos dalis (11087 m²)
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Naujai įrengiami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į gretimus pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas
- Naujai įrengiamų dangų kontūras (vejos/kelio bortai)
- Išsaugomas esmas medis
- Naujai sodinami medžiai

TECHNINIAI RODIKLIAI:

	PREŠ	PO
SKLYPO BENDRAS PLOTAS	19513 m²	19513 m²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	9,81 %	12,16 %
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	10,80 %	14,56 %
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ PLOTAS SKLYPE	14103 m² - 72,27 % (min. 50 %)	13896 m² - 71,21 %
STATOMO PASTATO DUOMENYS:		
PASTATO UŽIMAMAS ŽEMĖS PLOTAS	-	457,75 m²
BENDRAS PASTATO PLOTAS	-	729,7 m²
TŪRIS	-	3 525 m³
PASTATO AUKŠTINGUMAS	-	2 aukštai - 7,65 m
REKONSTRUOJAMŲ/STATOMŲ KITŲ STATINIŲ DUOMENYS:		
Kiemo aikštelė - automobilių stovėjimo aikštelė (1a)	-	696,75 m²
Kiemo aikštelė (1b)* (rekonstruojamas)	160,50 m²	840,30 m²
Pėsčiųjų takai	-	278,12 m²
Atliekų konteinerių stoginė - aptvaras	-	1 vnt. - 11,40 m²

PASTATO UGNIAI ATSPARUMO LAIPSNIS: I laipsnis 2 kategorija
(Pagal 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 Patvirtintus "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai").

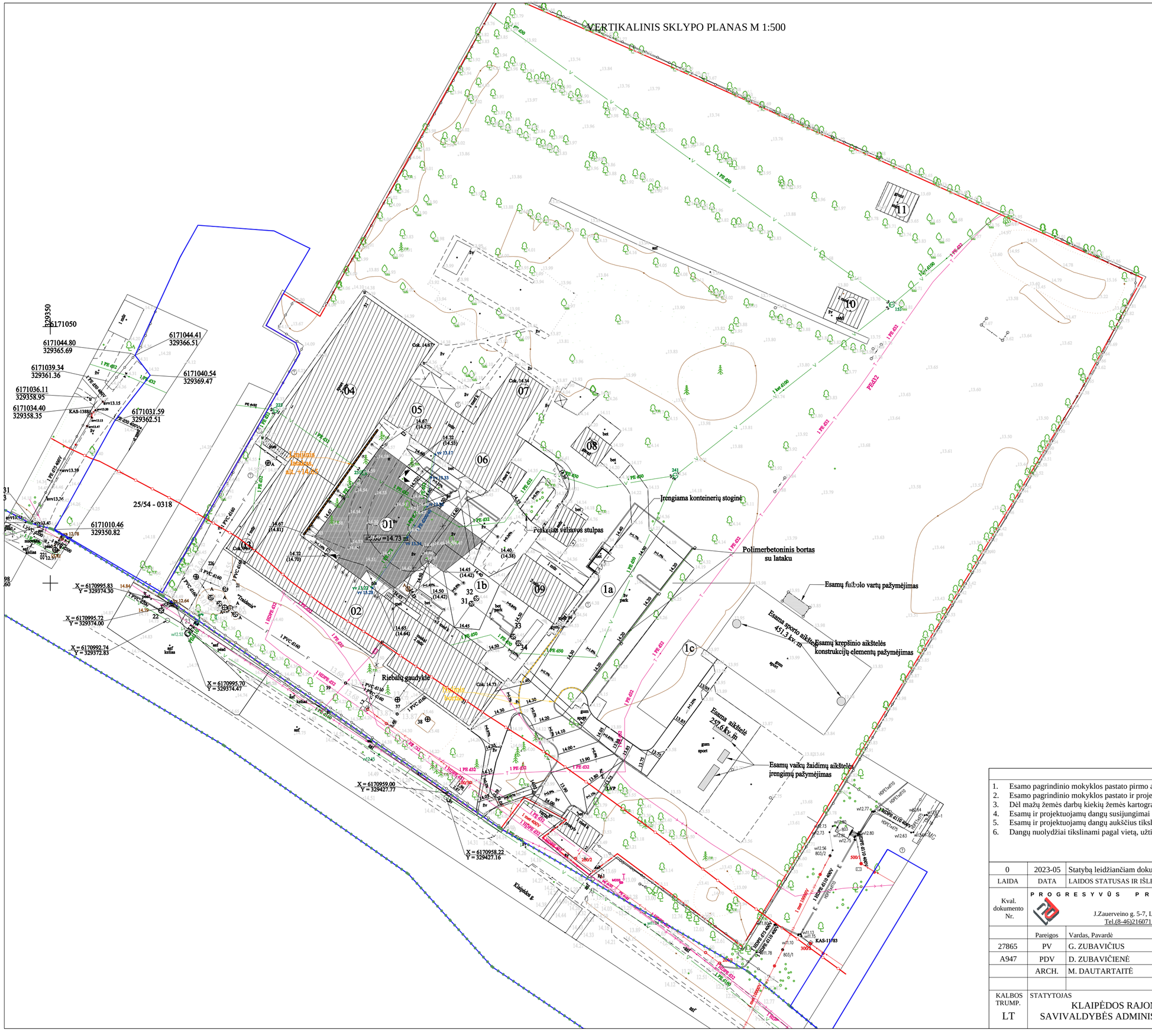
±0.00=14.73 ABSOLIUTINEI ALTITUDEI esamo gretimo pastato (02) pirmo aukšto grindų lygis, tikslinamas pagal vietą.

BENDROS PASTABOS:

1. Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2023.05.09 UAB "Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos.
2. Topografinės nuotraukos koordinačių sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS 07, horizontalių laiptas - 0.5 m.
3. Sklypo riba - pagal topografinę nuotrauką.
4. Projektavimo riba apima vidinio kiemo, tarp esamų mokyklos statinių, zoną.
5. Esamų grindų altitudės, projektuojamų grindų lygis, laiptų aukščiai tikslinami pagal natūrą.
6. Sklype įrengtas esamas 1,5 m aukščio segmentinės tvoros aptvėrimas, su rakinamais varteliais ir vartais. Projektu aptvėrimas paliekamas ir projekto sprendiniais nekeičiamas ir nerekonstruojamas.
7. Projektuojamo pastato poreikiams numatomos esamos EPDM ir smėlio dangų aikštelės bei naujai planuojamos dvi vandeniui laidžios EPDM dangos vaikų žaidimo aikštelės. Bendras aikštelių plotas - 806 m².

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ŽUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ŽUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: SKLYPO PLANAS M 1:500 — LAIDA: 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SP-1002 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		

VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS M 1:500



EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė
1c	Įrengiama vandeniui laidžios dangos vaikų žaidimo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

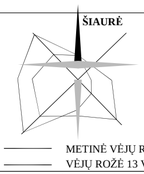
- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Naujai įrengiami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į gretimus pastatus
- Įvažiavimas/išvažiavimas
- Naujai įrengiamų dangų kontūras (vejos bortas)
- 8.50 Projektuojamos vertikalės
- Projektuojamas linijinis vandens surinkimo latakas, ilgis - 25 m
- Projektuojami polimerbetoniniai bortai su lataku

BENDROS PASTABOS:

1. Esamo pagrindinio mokyklos pastato pirmo aukšto grindų altitudė tikslinama natūroje.
2. Esamo pagrindinio mokyklos pastato ir projektuojamo pastato aukštų lygiai turi sutapti.
3. Dėl mažų žemės darbų kiekių žemės kartograma nesudaroma.
4. Esamų ir projektuojamų dangų susijungimai - be aukščių perkritimų, dangos turi būti apjugiamos sklandžiai.
5. Esamų ir projektuojamų dangų aukščius tikslinti pagal natūrą. Esant poreikiui tikslinti sklypo aukščių planą.
6. Dangų nuolydžiai tikslinami pagal vietą, užtikrinant sklandų vandens nuvedimą nuo pastato.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINYS VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS M 1:500 — LAIDA 0
			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP-1003 — LAPAS 1 — LAPŲ 1 62

SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500



EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė
1c	Įrengiama vandeniui laidžios dangos vaikų žaidimo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
- Projektavimo riba (4392,2 m²)
- Projektu nenagrinėjama likusi teritorijos dalis (11087 m²)
- Gretimų sklypų pažymėjimas
- Kelio apsaugos zona - 20 m
- Kelio juosta
- Esantis užstatymas
- Projektuojamas pastatas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į pastatą
- Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo
- Betoninių trinkelių danga važiuojamajai daliai
- Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų takams
- Projektuojama veja
- Dekoratyvinės skaldos danga
- Projektuojama laidi vandeniui EPDM danga DD-3*, 118 m²
- Esama veja
- Esama ariama žemė
- Esama smėlio danga, 213 m²
- Esama guminė danga, 258 m²
- Esama žvyro danga
- Projektuojami g/b kelio bortai (1000x150x300 (H) mm)
- Projektuojami vejos bortai (1000x80x200 (H) mm)
- Nužeminto kelio borto pažymėjimas
- Gulsčio kelio borto pažymėjimas
- Projektuojami įspėjamieji paviršiai, įrengiami iš reljefinių trinkelių 0.6x0.6 m ir 0.6xtako plotis
- Projektuojama vedimo linija žmonėms su regėjimo negalia, įrengiama iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių (min. 30cm pločio)
- Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, viso: 19 vt. (iš kurių 1 skirta autobusiukui)
- Projektuojamos žmonių su negalia stovėjimo vietos
- Dviračių stovas, matmenys: 600x1005 (H) mm, viso: 8 vnt. ir 4 vnt. po stogine
- Projektuojama buitinių atliekų ir rūšiavimo konteinerių (po vieną popieriui, plastikui ir stiklui) vieta (stoginė), viso: 1 vnt.
- Įrengiamos želdinių klombos su suoliukais, viso: 2 vnt.
- Įrengiamos želdinių klombos su suoliukais, viso: 1 vnt.
- Elektromobilių įkrovimo stotelės vieta, viso: 2 vnt., skirta aptarnauti 4 stovėjimo vietas
- DD-1 Dangos įrengimo detalės pažymėjimas plane
- DD-4 Dangos įrengimo detalės pažymėjimas plane
- Projektuojami lauko apšvietimo stulpai
- Lauko šviestuvai (prožektoriai) dekoratyvinių želdinių apšvietimui iš apačios
- Projektuojamas linijinis vandens surinkimo latakas
- Projektuojami polimerbetoniniai bortai su lataku
- Esamas sklypo aptvėrimas su varteliais
- Sodinamos dekoratyvinių augalų ir krūmų kompozicijos
- Išsaugomas esamas medis (projektavimo ribose)
- Naujai sodinami medžiai
- Įrengiama viršalių krūmų gyvatvorė, aukštis - 80 cm

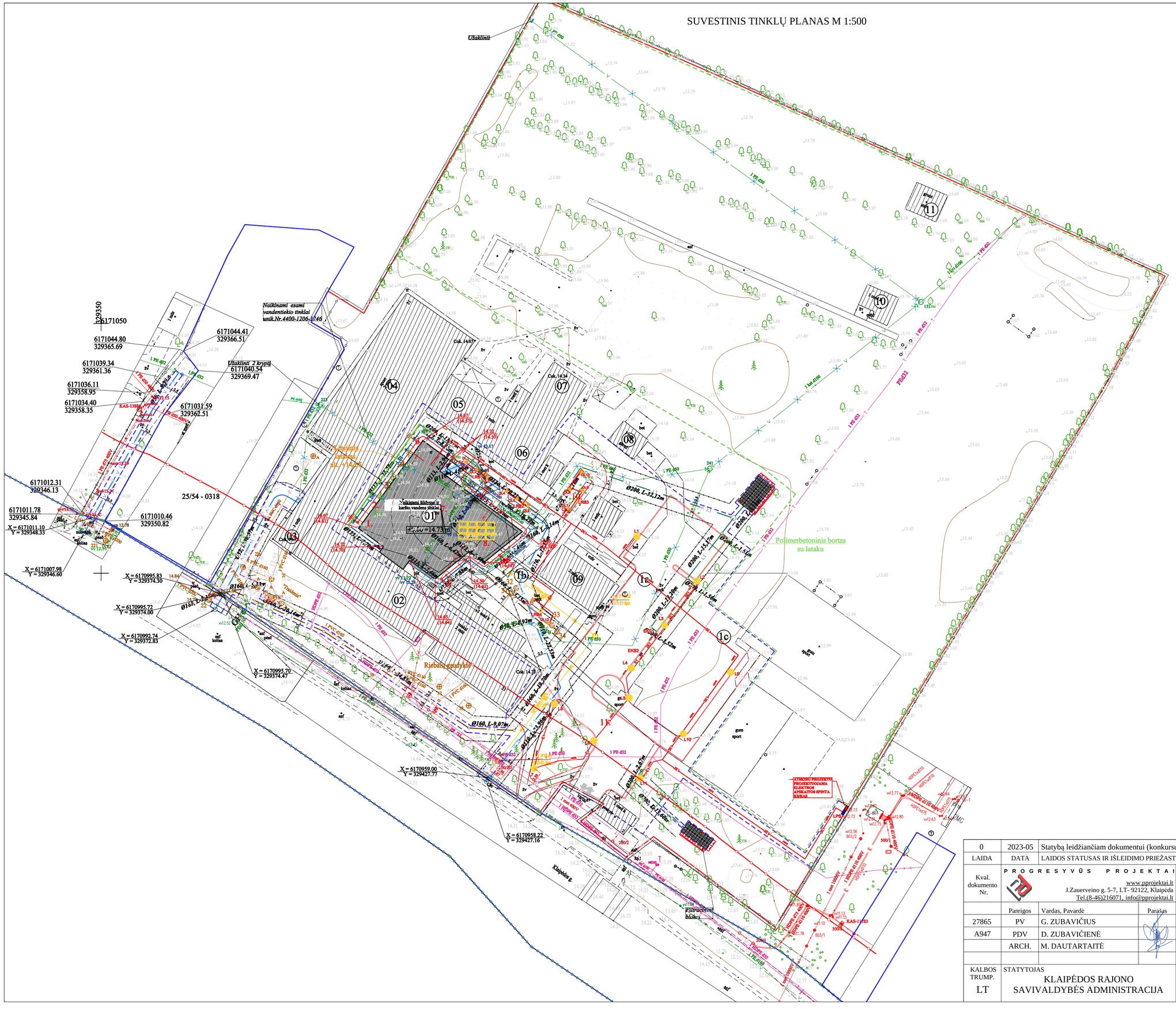
BENDROS PASTABOS:

1. Projektuojama teritorija pritaikoma ŽN reikmėms ir atitinka STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas". Nuo pagrindinio patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą, taip pat iki vaikų žaidimų aikštelių projektuojama vedimo linija. Ties krypties pasikeitimu ir tose vietose, kur pėsčiųjų takas susiduria su dangų ar aukščių pasikeitimais įrengiami įspėjamieji paviršiai pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus.
2. Įrengiama A tipo automobilių stovėjimo vieta, pritaikyta žmonių su negalia reikmėms.
3. Įrengiami nauji vejos ir kelio bortai. Vietomis įrengiami nuožulnūs kelio bortai, skirti užvažiuoti ŽN. Bortų išlenkimai įrengiami iš lenktų bordiūrų.
4. Įrengiamos suolų konstrukcijos ir medžiagos stiprios, atsparios smūgiams, apsaugotos nuo vandalizmo, neatsargaus ir greito sugadinimo.
5. Naujai projektuojamui pastatui trukdantys medžiai ir želdiniai bus naikinami. Projektavimo ribose bus sodinami nauji medžiai ir želdiniai.
6. Privažiavimų ir aikštelės geometrija tikslinama vietoje.
7. Želdiniai sodinami ir tvarkomi vadovaujantis "Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklėmis".
8. Vejai naudojamo žolių mišinio sudėtis: - raudonasis eračyras (Festuca Ruba L.) - 30%; baltoji smilga (Agrostis Alba)- 10% ; miglė paprastoji (Poa Pratesis)- 60%.
9. Dangų ir vejos bortų kiekiai pateikti nejvertinus atsargos koeficiento.
10. Dangų įrengimo detales žr. brėžinyje 23.02.35-TP-SP-1301.
11. Dekoratyvinių augalų ir krūmų tipas ir kiekis pateikti TS ir MŽ, išdėstymas sprendžiamas DP metu, sprendiniai derinami su projekto autoriumi.
12. Numatomų sodinti medžių, krūmų ar gėlių rūšis statybos darbų metu gali būti keičiama vadovaujantis apželdinimo projekto sprendiniais.
13. Kelio ženklai turi būti įrengti laikantis: "Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių", "Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles" reikalavimų.
14. Stovėjimo vietų žymėjimas įrengiamas kito atspalvio trinkelėmis.
15. Atliekų konteiriai numatomi ant trinkelių dangos aikštelės, stoginėje žr. brėžinyje 23.02.35-TP-SP-1302.
16. Projektuojamo pastato poreikiams numatomos esama EPDM dangos aikštelė bei naujai planuojama vandeniui laidžios EPDM dangos vaikų žaidimo aikštelė. Bendras aikštelių plotas - 374 m².
17. Įrengiama dviračių stoginė ir dviračių stovai.
18. Įrengiamas esamo sklypo aptvėrimo apsaugojimas - esami atsikišantys segmentinės tvoros elementai apsaugojami plastikiniais pailgais apvaliais užmaunamais dangteliais, kiekis tikslinamas vietoje.

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINYS SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500 LAIDA 0
			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP-1004 LAPAS 1 LAPŲ 1

SUVESTINIS TINKLŲ PLANAS M 1:500



ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ

VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

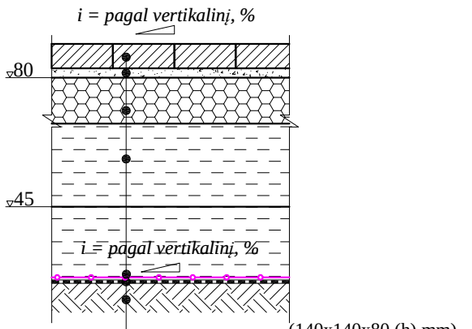
- Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
- Projektavimo riba (4392,2 m²)
- Projektu nenagrinėjama teritorijos dalis (11087 m²)
- Gretimų sklypų pažymėjimas
- Kelio apsaugos zona - 20 m
- Kelio juosta
- Esantis užstatymas
- Projektuojamas pastatas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į pastatą
- Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo
- V1 — Projektuojami vandentiekio tinklai
- F1 — Projektuojami buities nuotekų šalinimo tinklai
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
- LD1 — Projektuojami drenažo tinklai
- Projektuojamų tinklų apsaugos zona
- SKL.1 Ø32 — Projektuojama požeminė tinklų uždarymo sklendė
- F1-1 Ø425 — Projektuojamas buities nuotekų apžiūros šulinėlis
- L1-1 Ø425 — Projektuojamas lietaus nuotekų apžiūros šulinėlis
- LGT-1 Ø700 — Projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis
- Projektuojami filtraciniai blokai
- V — Naikinami esami vandentiekio tinklai
- R0 — Projektuojamas ryšių kanalizacija
- Projektuojamas ryšių šulinys
- Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
- Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
- Projektuojamas atvadas
- Projektuojama apšvietimo atrama su šviestuvu
- Projektuojamas dekoratyvinis šviestuvas
- Projektuojamas elektros paskirstymo skydas
- Atskiru projektu projektuojama AB ESO elektros apskaitos spinta KS/KAS
- Elektromobilių įkrovimo stotelės vieta
- Projektuojami polimerbetoniniai bortai su lataku, įrengiami kartu su polimerbetoninėmis įtekėjimo dėžėmis (3 kompl.)

BENDROS PASTABOS:

1. Po tinklų tiesimo numatomas dangų atstatymas į neprastesnę nei buvusią būklę.
2. Prieš atliekant statybos darbus turi būti atlikti statybos zonoje esančių inžinerinių tinklų planinės vietos ir gylio nustatymai (šurfavimas). Esant būtinumui tikslinamas inžinerinių tinklų planas.
3. Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę statytojo lėšomis.

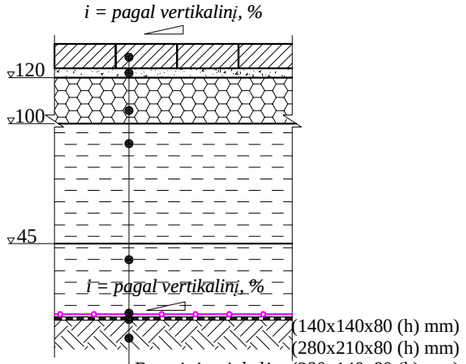
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: SUVESTINIS TINKLŲ PLANAS M 1:500 — LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SP-1005 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

DD-1



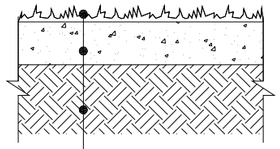
	(140x140x80 (h) mm) (280x210x80 (h) mm) (280x140x80 (h) mm)
80 mm	Betoninės trinkelės
30 mm	Granito skaldos atsijos
150 mm	Dolomitinės skaldos sluoksnis
290 mm	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis pagal LST 1331 (K filtracijos 3M/PARA)
250 mm	Smėlis, apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, fr. 0/4
	Geotinklas iš PP 40/40 kN/m
	Neaustinė geotekstilė ≥150 g/m²
	Sutankintas esamas grunto sluoksnis

DD-1.1



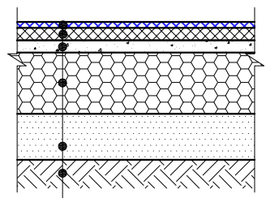
	(140x140x80 (h) mm) (280x210x80 (h) mm) (280x140x80 (h) mm)
80 mm	Betoninės trinkelės
30 mm	Granito skaldos atsijos
150 mm	Dolomitinės skaldos sluoksnis
390 mm	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis pagal LST 1331 (K filtracijos 1M/PARA)
250 mm	Smėlis, apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, fr. 0/4
	Geotinklas iš PP 40/40 kN/m
	Neaustinė geotekstilė ≥150 g/m²
	Sutankintas esamas grunto sluoksnis

DD-2



60 mm	Veja (40 g/m²)
150 mm	Išdirbtas dirvožemio sluoksnis be piktžolių - juodžemis (patręštas azoto trąšomis 5 g/m³)
	Nejudintas esamas grunto sluoksnis

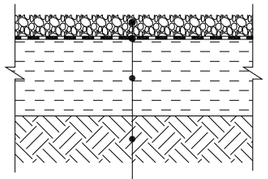
DD-3



10 mm	EPDM granulės
30-110 mm	SBR granulės, sluoksnio storis parenkamas pagal įrenginio kritimo aukštį
2-3 mm	Atsijos
200 mm	Sutankintos skaldos sluoksnis (4-31,5 mm)
150 mm	Filtruojantis sluoksnis
	Nejudintas esamas grunto sluoksnis

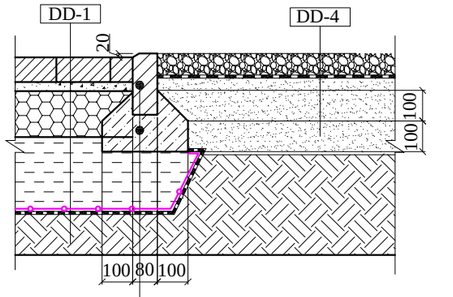
*** EPDM danga ir sluoksniai įrengiami tokiu būdu, kad visas paviršius būtų laidus vandeniui**

DD-4



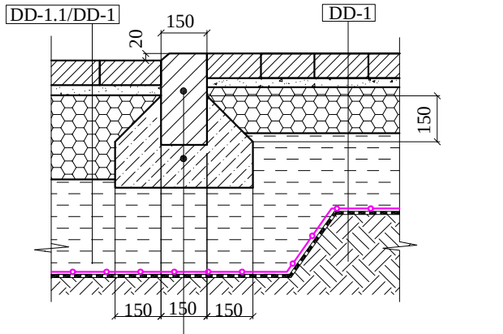
25 mm	Dekoratyvinė medžio akmens skalda, 1-3;2-5 mm frakcijos
	Geotekstilė
	Komposto ir žemės mišinys, augalams (pagal numatomus augalus)
	Nejudintas esamas grunto sluoksnis

DD-5



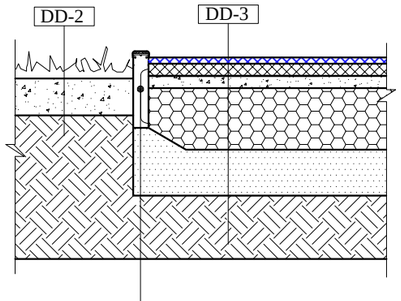
Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-6/DD-6*



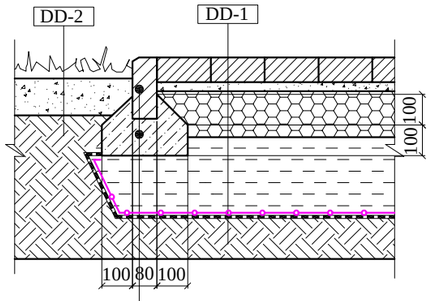
Betoninis kelio bortas 100x15x30 (h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-7



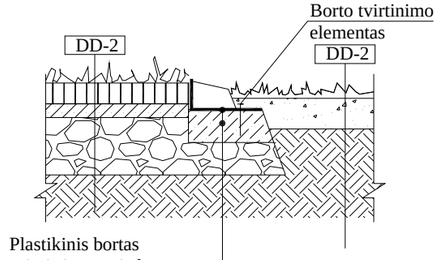
Aco tipo elastingas apvadas
100x5x25(h) cm, spalva - juoda

DD-8



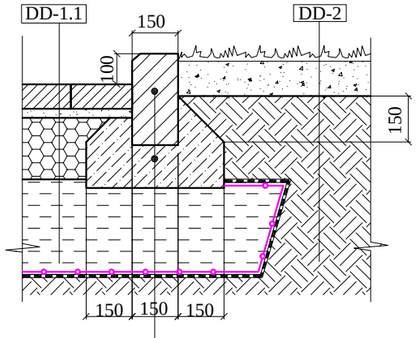
Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-9



Plastikinis bortas pritvirtintas prie betono
Monolitinis betonas C 20/25

DD-10



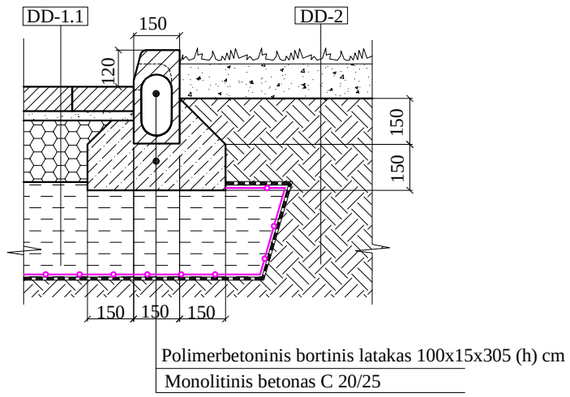
Betoninis kelio bortas 100x15x30 (h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

Pastabos:

1. Išmatavimai pateikti milimetrais. Deformacijos moduliai E *v2*-MPa.
2. Bendras pastabas žr. brėž. TP-SP-1301 antrame lape.

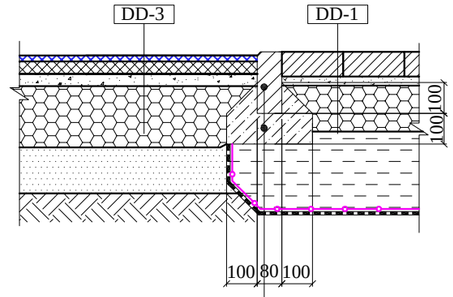
0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties pastatas	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS SKLYPO DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:20	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP- 1301	LAPAS 1 / LAPŲ 2

DD-10*



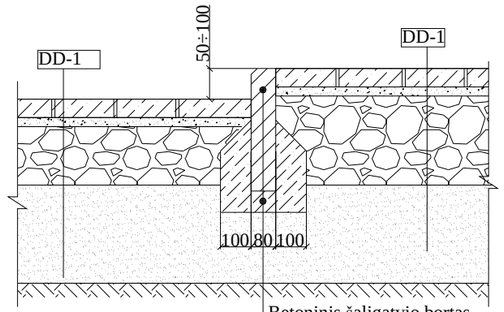
Polimerbetoninis bortinis latakas 100x15x305 (h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-11



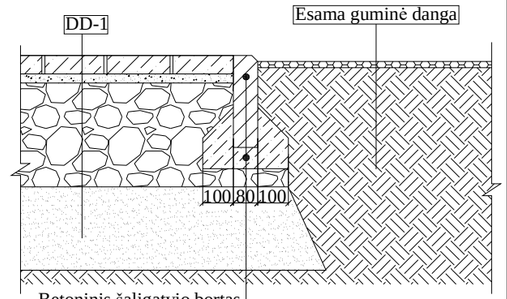
Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-12



Betoninis šaligatvio bortas
100x8x40(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-13



Betoninis šaligatvio bortas
100x8x20(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25

DD-14

Betoninis kelio bortas
100x15x30(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25

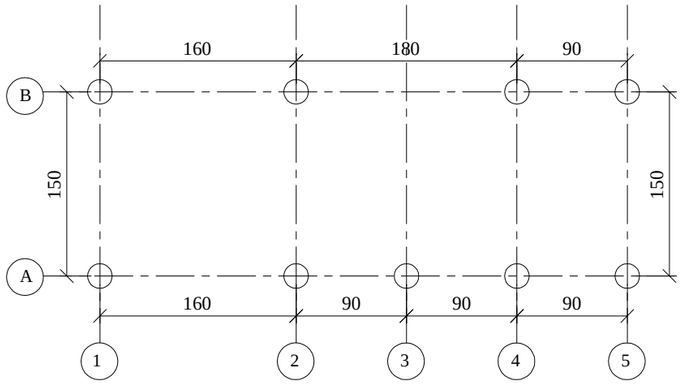
DD-15

Pastabos:

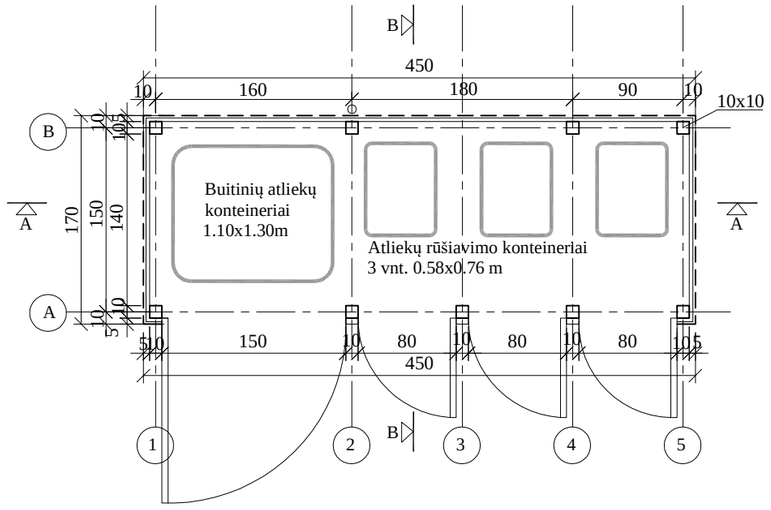
1. Išmatavimai pateikti milimetrais. Deformacijos moduliai E *v2*-MPa.
2. Mazgų vietas ir bendras pastabas žr. dangų plano brėž. TP-SP-1203.
4. Dangos įrengiamos vadovaujantis 2008-01-21 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07".
5. Automobilių stovėjimo aikštelėje projektuojamos dangos konstrukcijos klasė - DK 0,1 (Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 19 lentele.
6. Vadovaujantis KPT SDK 19 grunto klasė pagal jautrumą šalčiui - F3. Pagal KPT SDK 19 6 lentele, esant DK 0,1 dangų konstrukcijos klasei, F3 grunto klasei pagal jautrumą šalčiui, pirminis šalčiui atsparios dangos sluoksnis - 65 cm. DD-1 ir DD-1.1 dangoms AŠAS parenkamas įvertinus pirminį šalčiui atsparios dangos sluoksnį (65 cm) ir KPT SDK 19 103 ir 104 p. nuostatas: važiuojamajai daliai 39 cm, dviračių ir pėsčiųjų takams - 29 cm.
7. Detalizaciją, darbo eiliškumą, dangų altitudes tikslinti DP metu.
8. Matmenis, pririšimo taškus tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius.
9. Pagrindams netinkamas gruntas keičiamas, užpilamas ir sutankinamas tinkamas pagrindas, garantuojant, kad būtų pasiektas sankasos Ev2- 45 MPa. Kiekis tikslinamas DP metu.

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties pastatas
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS: SKLYPO DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:20 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SP- 1301 — LAPAS: 2 — LAPŲ: 2

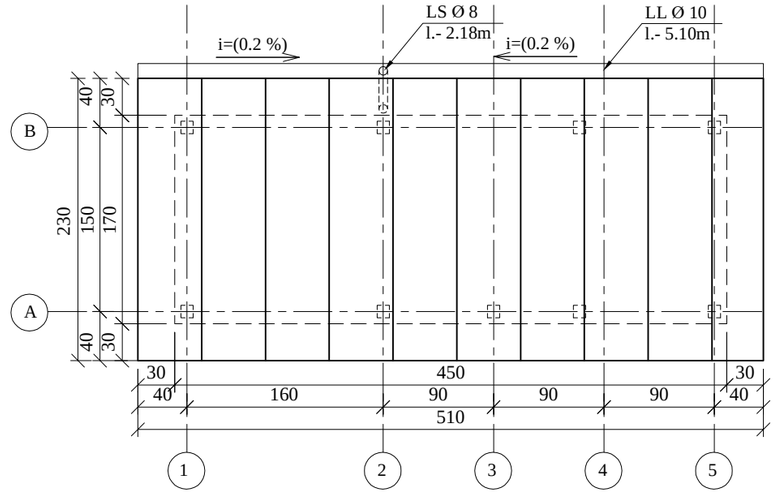
POLIŲ PLANAS M 1:50



PLANAS M 1:50



STOGO PLANAS M 1:50



SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

◯ Gręžtiniai poliai Ø200 mm - 9 vnt.

PASTABOS:

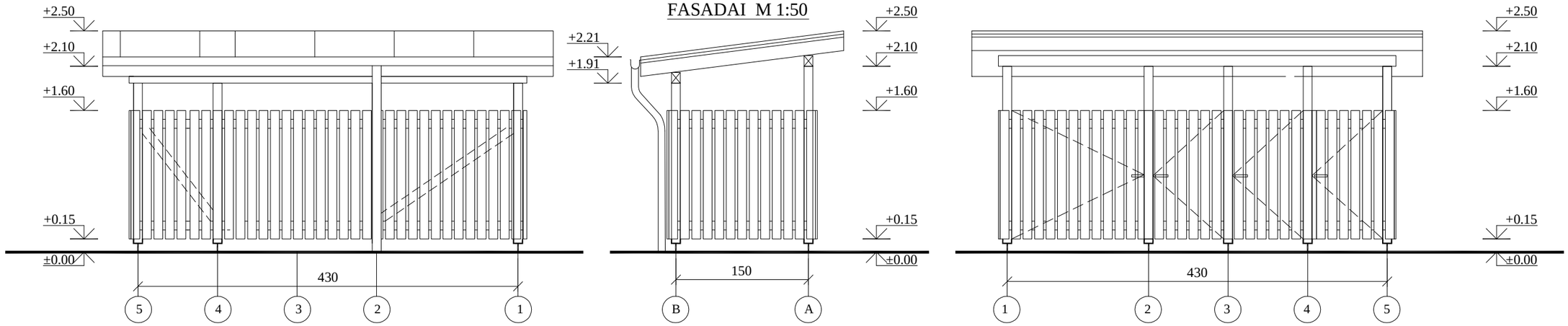
1. Priimta ŽP - altitudė ±0,00 m.
2. Išmatavimasi duoti cm, altitudės - m.
3. Lietaus surinkimo sistema apvalaus profilio metalinė, spalva derinama su architektu.
4. Stoginė - gamyklinio išpildymo.
5. Stogo danga - valcuota skarda, spalva derinti su architektu.
6. Mediniai elementai daažomi dažais lauko medienai skirtais dažais. Spalva derinama su architektu.
7. Konteinarių vartelei rakinami.
8. Stoginei naudojama neobliuota spygliuočių mediena.
9. Polių ilgis orentacinis, tikslinamas darbų metu.Polių skersmuo 200mm.
10. Polių armatūros apsauginis betono sluoksnis - 40 mm.

11.Gamybinius montavimos brėžinius rengia statybos rangovas ir derina su PV.

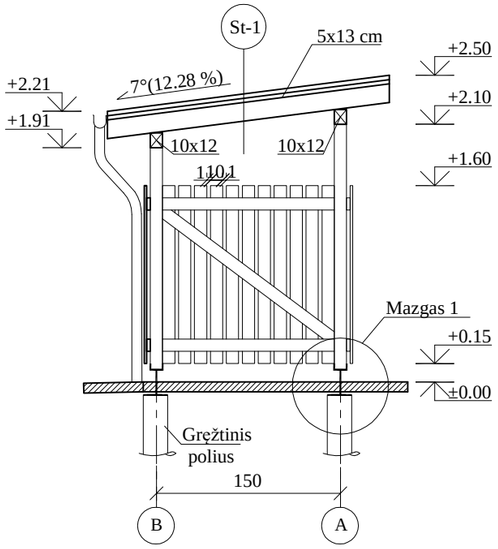
* Išmatavimai pateikti orientaciniai, tikslinami pagal pasirinktą technologiją.

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties pastatas	
27865/12308	PV/PDV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS STOGINĖS PLANAS, POLIŲ PLANAS, STOGO PLANAS, M1:50	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SP- 1303	LAPAS 1 / LAPŲ 1

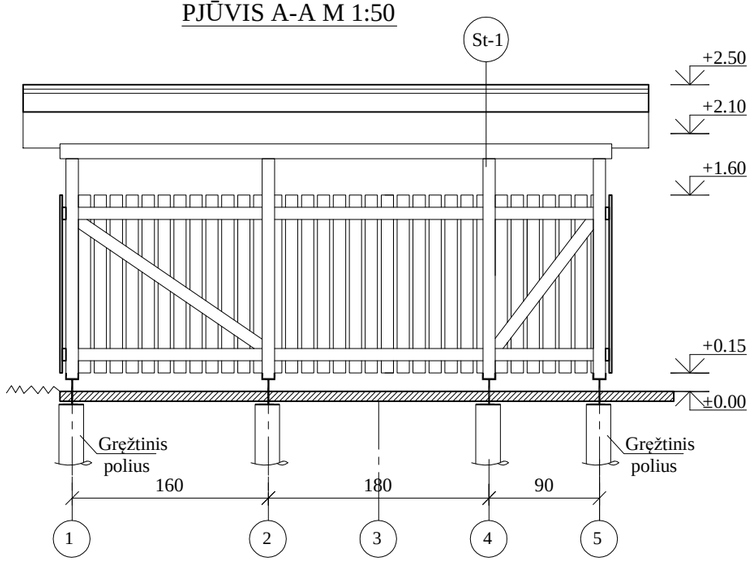
FASADAI M 1:50



PJŪVIS B-B M 1:50



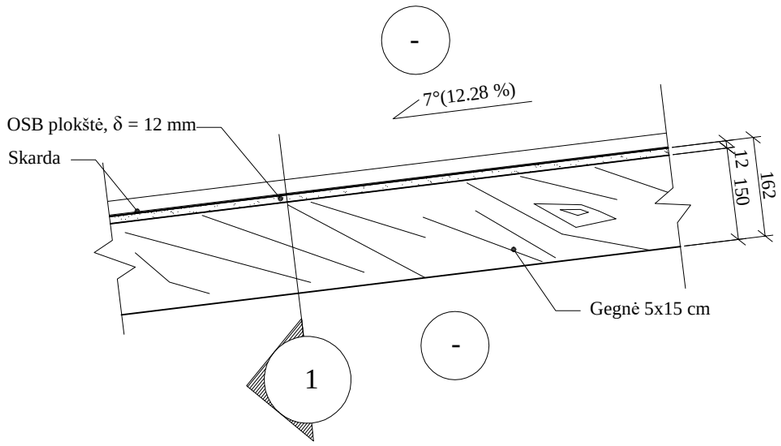
PJŪVIS A-A M 1:50



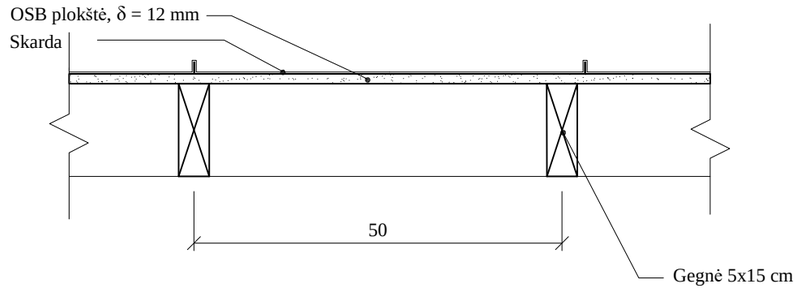
PASTABOS:
1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-1303

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties pastatas
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: FASADAS, PJŪVIAI A-A IR B-B — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SP- 1304 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

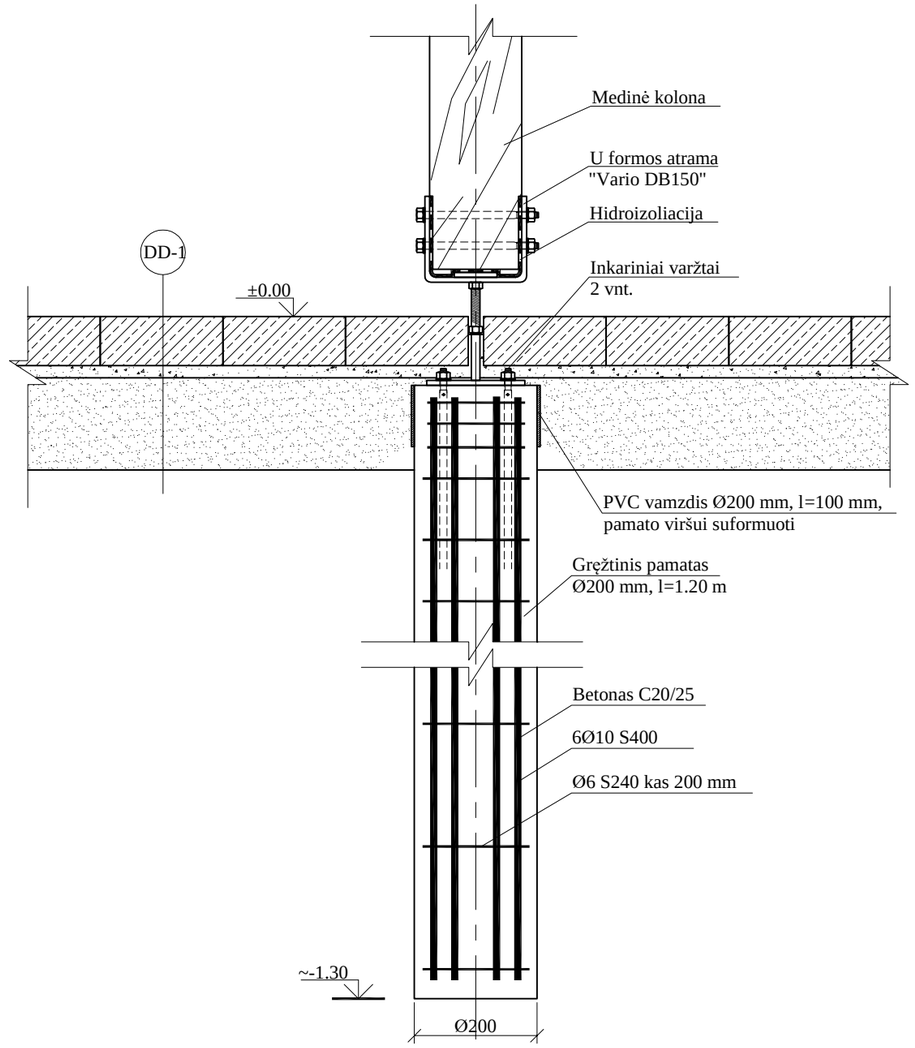
St-1 M 1:10



1-1



MAZGAS 1 M 1:10



PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-1303

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties pastatas
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: ST-1, IR MAZGAS 1, M1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SP- 1305 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

II. SKLYPO PLANAS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Demontavimo darbai				
1.	Betoninių trinkelių dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	14.50	
2.	Betoninių plytelių dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	549.50	
3.	Žvyro dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	1050.00	
4.	Akmens riedulių dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	6.50	
5.	Metalinių grotelių grindinio dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	33.50	
6.	Guminės dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	117.00	
7.	Lauko elementų (kelio ir vejos bortų) demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m²	2011.00	*Tikslinama DP metu*
8.	Naikinami seni konteineriai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	vnt.	3	*Tikslinama DP metu*
9.	Iškeliamas vėliavos stulpas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	vnt.	1	*Su pamatais, jei tokių yra*
10.	Demontuojamos senos gėlių klombos ir suoleliai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	vnt.	5	*Tikslinama DP metu*
11.	Krūmų ir medžių kirtimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-ŽD	Vnt.	11	*Pagal naikinamų želdinių sąrašą*
12.	Grunto nukasimas ir išvežimas/sandėliavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-ŽD	m³	450	
	Sutvarkymo darbai				
	DANGOS				
1.	Įrengiama nauja betoninių trinkelių šaligatvio danga pagal det. DD-1	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-DN	m²	1085	
2.	Įrengiama nauja betoninių trinkelių važiuojamosios dalies danga pagal det. DD-1.1	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-DN	m²	740	
3.	Naujai įrengiama veja pagal det. DD-2	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-ŽD	m²	130.00	
4.	Įrengiama nauja EPDM gumos danga pagal det. DD-3	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-DN, TS-PR	m²	122.4	
5.	Įrengiama nauja dekoratyvinės skaldos danga pagal det. DD-4	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-ŽD	m²	32.20	
6.	Parkavimo vietų atžymėjimas baltos spalvos trinkelėmis	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	90.00	

7.	Vedimo linija žmonėms su regėjimo negalia	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	130.00	*Įrengiama iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių*
8.	Įspėjamieji paviršiai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m²	15.50	
9.	Atsodinama pažeista veja	---	m²	500.00	*Tikslinama darbų metu pagal pažeidimus*
	BORTAI				
1.	Įrengiami vejos bortai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	179.00	
2.	Įrengiami kelio bortai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	114.30	
3.	Įrengiami gulsti kelio bortai pagal det. DD-6	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	26.00	
4.	Įrengiami gulsti kelio bortai pagal det. DD-14	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	6.90	
5.	Įrengiamas plastikinis vejos bortas pagal det. DD-9	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	m'	18.00	
6.	Įrengiami Aco tipo elastingi bortai pagal det. DD-7	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	m'	64.20	
7.	Įrengiami polimerbetoniniai bortai su integruotais latakais pagal detalę DD-10*	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	m'	35.7	
8.	Įrengiamos polimerbetoninės įtekėjimo dėžės, apkrovų klasė D400 su dangčiu iš ketaus. Viršutinė dalis - aukštis H=505 mm, plotis 390 mm. Apatinė dalis – aukštis H=715 mm, plotis 322 mm. Vamzdžo jungtis 200 mm. Pajungimus žr. projekto vandentiekio-nuotekų dalyje.	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Kompl.	3	
	KITI ELEMENTAI				
1.	Įrengiamos betoninės želdinių klombos, pagal det. DD-15	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-PR	m'	50.00	
2.	Įrengiamas linijinis lietaus surinkimo latakas su grotelėmis	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-PR	m'	25	
3.	Vaikų žaidimo aikštelės įrenginiai (sertifikuoti)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, SP-1301, TS-PR, TS-VŽ	Kompl.	4	
4.	Įrengiami suoleliai ant betoninės želdinių klombos sienutės	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	4	
5.	Įrengiami suoliukai vaikų žaidimo aikštelėje	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	2	
6.	Įrengiamos lauko šiukšliadėžės prie suoliukų	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	6	
7.	Įrengiama buitinių atliekų konteinerių stoginė	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	1	
8.	Įrengiamas buitinių atliekų konteineris, 1257x1073x1354(h)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	1	
9.	Įrengiami atliekų rūšiavimo konteineriai, 580x735x1065(h)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	3	
10.	Įrengiami dviračių stovai 60cmx105cm (h)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	8	
11.	Įrengiama dviračių stoginė ir papildomi stovai po ja	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	1	*Po stogine turi būti įrengiami papildomi 4 vnt. stovų*
12.	Įrengiamas neįgaliojo sustojimo vietos, horizontalus ženklinimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	Vnt.	3	
13.	Įrengiamas stulpelis su Nr. 528, 811, 854 ženklais	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	Vnt.	1	
14.	Įrengiamas stulpelis su Nr. 528, 811, 846 ženklais	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-DN	Vnt.	1	
15.	Įrengiamas stulpelis su Nr. 528, 846 ženklais	Žiūr. brėž. Nr.	Vnt.	1	

		SP-1004, TS-DN			
16.	Įrengiama elektromobilio įkrovimo stotelė	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	2	
17.	Įrengiamos batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-PR	Vnt.	1	*Prie pagrindinio įėjimo į naują pastatą*
18.	Įrengiamas kilnojamas gesintuvas 20kg.	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004	kompl.	1	
19.	Įrengiamas nešiojamas 6 kg gesintuvas su nedegiu audeklu	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004	kompl.	1	
20.	Įrengiamas lynas arba vilktis	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004	kompl.	1	
21.	Įrengiami dekoratyviniai želdiniai	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-ŽD	kompl.	1	*Pagal aiškinamajame pateiktus kiekius ir aprašus*
22.	Įrengiama visžalių krūmų gyvatvorė, aukštis – 80 cm	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-ŽD	m'	30	
23.	Įrengiamas esamo sklypo aptvėrimo apsaugojimas - esami atsikišantys segmentinės tvoros elementai apsaugojami plastikiniais pailgais apvaliais užmaunamais dangteliais, dangtelių skersmuo tikslinamas vietoje	Žiūr. brėž. Nr. SP-1004, TS-ŽD	m'	590	*Dangtelių skersmuo ir bendras kiekis tikslinamas vietoje*
KONTEINERIŲ STOGINĖ					
24.	Gręžtinių polių įrengimas		Vnt/m^3	9/0,36	
25.	Įdėtinių detalių montavimas		kg	50	
26.	Medinio karkaso montavimas		m^3	0,70	
27.	Medinių pakklotų iš OSB plokštės 12mm		m^2	12,00	
28.	Stogo dangos įrengimas		m^2	12,00	
29.	Sienų apkalo įrengimas		m^2	18,00	
30.	Medinių konstrukcijų dažymas		m^2	18,00	
31.	Lietaus nuvedimo sistemos montavimas lietvamzdžiai		m	2,20	
32.	Lietaus nuvedimo sistemos montavimas latakai		m	5,1	
33.	Durų spynų montavimas		Vnt.	4,0	

Pastabos:

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekius žiūrėti su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.
2. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina rangovas savo rizika.
3. Darbo projekto stadijoje kiekiai turi būti patikslinti.
4. Dangų, bortų kiekiai pateikti neįvertinus atsargos koeficiento.

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	III
Dalis:	**Statinio architektūra**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A947

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

(Eil.Nr.)	*(Pavadinimas)*		*(L. sk./format.)*	*L. Nr.*
1.	TP sudėties dalių sąvadas		1 lapas/ A4	1
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapas/ A4	2
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS – 23.02.35-TP-SA-AR		20 lapų/ A4	3-22
4.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS – 23.02.35-TP-SA-TS			
4.1.	„Medžio darbai“		4 lapai/ A4	23-26
4.2.	„Langai ir durys“		19 lapų/ A4	27-45
4.3.	„Apdailos darbai“		21 lapas/ A4	46-66
4.4.	„Pastato energetinė klasė“		2 lapai/ A4	67-68
4.5.	„Priedai“		14 lapų/ A4	68-82
5.	BRĖŽINIAI			
5.1.	Pastato erdviniai vaizdai	23.02.35-TP-SA-2001	1 lapas/ A3	83
5.2.	Projektuojami fasadai M 1:200	23.02.35-TP-SA-2101	1 lapas/ A2	84
5.3.	Pirmo aukšto planas su baldų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2501	1 lapas/ A2	85
5.4.	Pirmo aukšto planas su pertvarų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2502	1 lapas/ A2	86
5.5.	Pirmo aukšto planas su apdailų pažymėjimo schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2503	1 lapas/ A2	87
5.6.	Pirmo aukšto lubų planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2504	1 lapas/ A2	88
5.7.	Antro aukšto planas su baldų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2505	1 lapas/ A2	89
5.8.	Antro aukšto planas su pertvarų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2506	1 lapas/ A2	90
5.9.	Antro aukšto planas su apdailų pažymėjimo schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2507	1 lapas/ A2	91
5.10.	Antro aukšto lubų planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2508	1 lapas/ A2	92
5.11.	Stogo planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2301	1 lapas/ A2	93
5.12.	Pjūvis 1-1 ir A-A M 1:100	23.02.35-TP-SA-2201	1 lapas/ A3	94
5.13.	Insoliacijos modeliavimo schemos	23.02.35-TP-SA-2509	1 lapas/ A3	95-96
5.14.	Langų ir stoglangių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2601	1 lapas/ A4	97
5.15.	Vitrinų suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2602	1 lapas/ A3	98
5.16.	Durų suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2603	1 lapas/ A4	99
5.17.	Pertvarėlių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2604	1 lapas/ A4	100
5.18.	Turėklų ir kopėtėlių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2605	1 lapas/ A4	101
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
6.1.	Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	23.02.35-TP-SA-MŽ	3 lapai/ A4	102-104
6.2.	Patalpų apdailos žiniaraštis	23.02.35-TP-SA-AŽ	2 lapai/ A3	105-106
6.3.	Apdailos medžiagų pavyzdžiai	23.02.35-TP-SA-MP	6 lapai/ A3	107-112

Architektė D. Zubavičienė, J. Zauerveino g. 5-7, LT-5800, Klaipėda. Tel.: (8-46) 216071, Mob.: 8-686 62740

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

3.1 Esama situacija. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas: projektuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., plot sklypo plotas – 1,9513 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso: 537/19513 dalis Klaipėdos rajono savivaldybei (a.k. 111103732), 18128/19513 dalis Lietuvos respublikai (a.k. 111105555), kai patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija sudaryta panaudos sutartis, 848/19513 dalis Gendručiui Burbuliui (a.k. 35711230402).

Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos/ vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos :

- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (0,026 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,198ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0388 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,008 ha);

Servitutų - nėra.

1 pav. Esamos situacijos fotofiksacija

3.2 Rengiamu projektu sprendžiama: Rengiamo projekto metu yra projektuojamas mokslo paskirties pastatas.

Įvažiavimas į sklypą esamas – iš Klaipėdos gatvės.

Sklypo ribose numatoma įrengti ir suformuoti naują automobilių parkavimo aikštelę, kurioje būtų įrengiamos 18 automobilių stovėjimo vietų, iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems, taip pat papildoma vieta

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 – mokslo paskirties priestatas	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-SA-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 20

autobusiukui laikyti ir atskira zona laikinajam autobusiuko sustojimui. Parkavimo vietų ženklinimas numatomos kitos spalvos trinkelėmis.

Naujas priestatas numatomas įrengti vidiniame kieme tarp esamų statinių. Pirmame aukšte numatomos darželio (ikimokyklinės) grupės ir joms skirtos patalpos bei keletas administracinių kabinetų, o antrame aukšte 3 papildomos mokyklos klasės bei keletas administracinių kabinetų ir kitų mokyklos reikmėms reikalingų patalpų. Į priestatą užtikrinamas patekimas iš pagrindinio mokyklos pastato tiek pirmame, tiek antrame aukštuose. Projektuojami du patekimai į naują priestatą – pagrindinis, skirtas pagrinde darželio reikmėms ir antrasis – evakuacinis.

Projektuojamas dviejų aukštų mokslo pastatas su sutapdintu stogu. Fasadų apdailai parenkamos fibrocementinės plokštės. Stogo danga – 2 sl. ruloninė danga.

3.3 Specialiųjų architektūrinių reikalavimų ir projektinių pasiūlymų išpildymas projekte:

Techninis projektas parengtas vadovaujantis 2023-11-22 Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos nustatytais specialiaisiais architektūros reikalavimais Nr. SARD-34-231122-00214, kuriuose nurodyta, kad rengiant techninį projektą vadovautis Klaipėdos rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais (reg. Nr. T00085152), patvirtintais 2020-08-20 Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-333.

3.4 Projektuojamų statinių sąrašas:

Pastatai:

1. Mokslo paskirties pastatas (ypatingasis statinys)

Kiti statiniai ir įrenginiai:

2. Kiemo aikštelė (II gr. nesudėtingas statinys) - rekonstruojama
3. Atliekų konteinerių stoginė – aptvaras (I gr. nesudėtingas statinys)

3.5 Nauji statiniai, charakteristikos, paskirtis, paslaugų apimtis:

Projektuojamas naujas mokslo paskirties pastatas - dviejų aukštų su sutapdintu stogu. Pastato užimamas žemės plotas 457,75 m². Bendras plotas – 729.7 m². Tūris – 3 525 m³, aukštis – 7,65 m.

Statinys priskiriamas ypatingos svarbos statinių kategorijai. Statinio paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, p. 7.11 yra negyvenamosios mokslo paskirties pastatas (mokykla-darželis). Pastate bus vykdoma mokyklos ir darželio veikla.

Ant pastato fasado yra numatomas reklaminė iškaba (įstaigos pavadinimas), kurios bus tikslinamos ir įrengiamos atskiru reklamos projektu.

Sklype įrengiama lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė, šaligatvio takai ir laisvalaikio zonos su dekoratyviniais želdiniais. Privažiavimas, parkavimo aikštelė ir takai numatomi iš betoninių trinkelių.

3.6 Pastato tūriniai, planiniai sprendimai, funkcinio ryšio ir zonavimo pagrindimas:

Pastatas projektuojamas pagal užsakovo pateiktą projektavimo užduotį, statybos aprašymą bei pageidavimus. Projektuojamas mūrinis dviejų aukštų mokslo paskirties pastatas – mokykla/darželis, netaisyklingo daugiakampio plano su apjungimu prie esamo pagrindinio mokyklos pastato.

Pirmame aukšte numatomos dvi darželio (ikimokyklinės) grupės 3-6 metų vaikams ir joms skirtos patalpos: bendra priėmimo-persirengimo zona su individualiomis spintelėmis vaikų drabužiams ir asmeniniams daiktams, grupių (žaidimų) patalpos su miego zonomis, bendri san. mazgai bei virtuvėlė ir dvi atskiros buitinės patalpos, skirtos švariems ir nešvariems skalbiniams laikyti (atskirai). Kiekvienoje grupėje numatoma iki 20 vaikų. Vienai grupei tenkantis patalpų bendras plotas suprojektuotas ne mažiau 80 m². Vaikams unitazai įrengiami ne mažesnėse kaip 0,6 m² kabinose. Tarp kabinų įrengiama ne žemesnė kaip 1,2 m aukščio pertvara su 0,15 m tarpu nuo grindų. Kabinos įrengiamos su durimis. Vaikams skirtos praustuvės įrengiamos tokiame aukštyje, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis. Vaikai maitinami grupės patalpoje, tam tikslui įrengiama bendra virtuvėlės patalpa, lengvai prieinama abiem grupėm, su automatine indų plovimo mašina ir plautuve rankoms plauti, vieta indams ir stalo įrankiams laikyti. Vaikų miego organizavimui atsižvelgiant į vaiko amžių numatomos sustumiamos lovytės. Lovos turi būti sustatytos taip, kad būtų galima laisvai prieiti prie kiekvieno vaiko.

Taip pat pirmame aukšte numatoma keletas administracinių kabinetų, techninės patalpos ir san. mazgai. Yra numatomos dvi uždaros laiptinės, skirtos patekti į antrą aukštą, bei neįgaliesiems pritaikytas liftas.

Antrame aukšte įrengiamos 3 papildomos mokyklos klasės, iš kurių viena „Steam“. Klasėse numatomas iki 30 vaikų skaičius, kiekvienam mokiniui skiriama ne mažiau nei 1,7 m², tad klasės numatomos ne mažesnės nei 51 m². „Steam“ klasėje, vienam mokiniui skiriama ne mažiau nei 2,4 m², todėl bendras „Steam“ klasės plotas ne mažesnis nei 72 m².

Taip pat antrame aukšte įrengiamas administracinis kabinetas ir kitos mokyklos reikmėms reikalingos patalpos: san. mazgai, archyvas, sensorinis kambarys.

Į priestatą užtikrinamas patekimas iš pagrindinio mokyklos pastato tiek pirmame, tiek antrame aukštuose. Projektuojami trys patekimai į naują priestatą – pagrindinis, skirtas pagrinde darželio reikmėms ir per laiptines tiesiai į lauką – evakuaciniai.

Pirmame aukšte numatoma techninė patalpa: šilumos punktas ir vandens įvadas, vienoje iš laiptinių numatomas elektros įvadas ir skydinės. Ventkameros projektuojamos ant pastato stogo, patekimas ant stogo numatomas per laiptinėse įrengiamus automatine pavara atidaromus liukus ir stacionarias kopėčias. Šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniais siurbliais, akumuliacinėmis talpomis ir t.t. Šildymas – grindinis.

Pirmame aukšte numatomas 1 bendras san. mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia, papildomai numatomas 1 bendras san. mazgas su patekimu iš tambūro. Taip pat bendrieji darželio san. mazgai, pritaikyti vaikų poreikiams. Antrame aukšte įrengiami atskiri san. mazgai, skirti mergaitėms ir berniukams bei 1 bendras san. mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia. Žmonėms su negalia pritaikyti san. mazgai projektuojami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 80 p.

Patalpos, pavojaus metu naudojamos kaip priedanga

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymo 2 str. 31 dalimi ir 28 str.: *„Statant naują visuomenės poreikiams naudojamą pastatą (išskyrus religinės paskirties), kuriame vienu metu gali būti daugiau kaip 100 žmonių, arba aukštybinį (daugiau kaip 5 aukštų) daugiabutį gyvenamąjį namą, jame ar jo priklausinyje (-iuose) turi būti suprojektuota (-os) ir įrengta (-os) šio įstatymo 2 straipsnio 31 dalyje nurodytus reikalavimus atitinkanti (-ios) patalpa (-os).“*

„Priedanga – statinys, patalpa, inžinerinis įrenginys ar kitas objektas, galintis sudaryti sąlygas gyventojams trumpą laiko tarpą išvengti gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksnių oro pavojaus atveju, taip pat apsaugoti nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu (atakų iš orlaivių, raketų, artilerijos ugnies sukeltų sprogimo smūgio bangų, skeveldrų, nuolaužų ar atsitiktinių kulkų).“

Projektuojamo pastato aukšto planuose išskirtos patalpos, kurios, esant gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksnių oro pavojaus atvejui, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga: pirmame aukšte – patalpos Nr. 1-2 ir 1-5, antrame aukšte – 2-8, 2-11, 2-12. Patalpos parinktos prie laikančių sienų, vidinėje pastato dalyje. Bendras priedangai pritaikomų patalpų plotas – 80,47 kv. m.

Atsižvelgiant į pastate planuojamą žmonių skaičių (142 žm.), vienam žmogui skirtas priedangos plotas – 0,57 m^2 (rekomenduojamas ne mažesnis kaip 0,5 m^2 plotas vienam žmogui).

Priedangai pritaikomų patalpų konstrukcijos

Priedangai pritaikomų patalpų sienos – 20-27 cm storio mūro konstrukcijos, masyviausios projektuojamame pastate (dalis iš jų – laikančios), perdangos – gelžbetoninės. Antro aukšto patalpose, pritaikomose priedangai, numatytos metalinės durys ir lango išorinėje sienoje uždengimas metaliniais skydais. Pirmo aukšto patalpose įrengiami vyriai metalinėms durims. Pavojaus atveju durų angos uždengiamos metalinėmis durimis, kurios turi būti sandėliuojamos gretimose buitinėse patalpose (1-11, 1-19).

Priedangai pritaikomų patalpų inžinerinės sistemos

Priedangai pritaikomose patalpose yra įrengtas šildymas, mechaninis vėdinimas ir elektra. Papildomai patalpose įrengiamos nepriklausomos vėdinimo sistemos (išorinėse sienose įrengiamos vėdinimo sklendės, kurios pavojaus metu gali vėdinti patalpas iki 60 kv. m).

Priedanga žymima specialiuoju ženklu (žr. 1.1 pav.):

1.1 Pav. Priedangos žymėjimo specialusis ženklas

Ženklas tvirtinamas virš įėjimo į pastatą, kuriame yra priedanga, ar išėjimo iš jo durų, išorinėje dalyje, ir virš visų išėjimo durų, vidinėje dalyje, 2–2,5 m nuo žemės (grindų) aukštyje, tinkamu matymo kampu, pakankamai apšviestoje ir matomoje vietoje. Nesant galimybės tvirtinti ženklą virš durų, jis tvirtinamas ant durų ar artimiausio tam tinkamo objekto, 1,75 m nuo žemės (grindų) aukštyje.

3.7 Technologinio proceso aprašymas:

Mokyklos ir darželio numatomas darbo laikas: 7.00 – 18.00 val.
Administracijos darbuotojų kiekis: 7
Mokytojų/darželio auklėtojų darbuotojų kiekis: 7
Darželio vaikų kiekis: dvi grupės iki 20 vaikų, viso iki 40 mokinių
Mokyklos vaikų kiekis naujose klasėse: 3 klasės iki 30 vaikų, viso iki 90 mokinių

Darželio pagrindinės funkcinės pastato dalys:

- rūbinė;
- grupių patalpos (bendra žaidimų ir miegojimo zonos);
- virtuvėlė;
- san. mazgai;
- buitinės patalpos;

Mokyklos pagrindinės funkcinės pastato dalys:

- klasės;
- sensorinis kambarys;
- administraciniai kabinetai;
- san. mazgai;
- buitinės patalpos;

Higiena ir sanitarija:

Generalinis patalpų valymas, plovimas bei dezinfekcija vyksta pagal nustatytą grafiką. Taip pat vyksta kasdieninis, pamaininis įrangos, įrankių ir kt. plovimas ir dezinfekcija. Visi darbuotojai dirba išklausę sveikatos žinių kursą ir turintys atestavimo pažymėjimus, bei sveikatos asmens medicininės knygeles.

3.8 Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibiulių, laiptinių išdėstymas, žmonių evakuacijos kelių sprendiniai:

Pagrindinis įėjimas į pastatą numatytas šiaurės rytų pastato kampe, per tambūrą. Šis įėjimas pagrinde bus skirtas darželio, esančio pirmame aukšte, reikmėms. Iš įėjimo tėveliai ir jų vaikai patenka į bendrą rūbinės zoną.

Iš pagrindinio esamo mokyklos pastato yra užtikrinamas patekimas į abu naujai projektuojamo pastato aukštus. Tad pagrindiniai mokinių srautai į naujas klases turėtų patekti iš esamo pagrindinio mokyklos pastato per koridorių.

Numatyti du evakuaciniai išėjimai per laiptines tiesiai į lauką, evakuacijos kelių sprendimai aprašyti projekto dalyje Gaisrinė sauga.

3.9 Fasado sprendiniai:

- Cokolinė pastato dalis nuo žemės pav. iki +0,00 m įrengiama su lygaus paviršiaus fibrocementinėmis plokštėmis (Swisspearl Carat arba analogas). Plokščių matmenys – 1200x3000 mm, spalva – tamsiai pilka (Black Opal 7021 HR).
- Fasado dalis nuo cokolio iki parapeto viršaus įrengiama su lygaus paviršiaus fibrocementinėmis plokštėmis (Swisspearl Carat/Swisspearl Planea arba analogas). Plokščių matmenys – 1200x3000 mm, spalvos: balkšva, (Carat Ivory 7091 HR), tamsiai pilka (Carat Black Opal 7021 HR), šviesiai pilka (Carat Granite 7060 HR), geltona (Planea Sunset 832) ir oranžinė (Carat Amber 7073).
- Langų rėmų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. (žr. langų specifikacijos lenteles).
- Vitrinų rėmų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. Darželio grupių ir klasių vitrinų stiklo paketai multifunkciniai (selektyvas minkštu padengimu + saulės kontrolė), su pilkos spalvos emalito intarpais. (žr. vitrinų specifikacijos lenteles).
- Lauko durų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. (žr. durų specifikacijos lenteles).
- Palangės: iš aliuminio, derinamos prie langų rėmo spalvos, tamsiai pilka spalva, RAL 7016.
- Stogo ir fasado detalių apskardinimas: cinkuotos skardos, dengtos poliesteriu, spalva – tamsiai pilka RAL 7016.

3.10 Vidaus apdaila:

Patalpų vidaus apdailai naudojamos LR sertifikuotos apdailos medžiagos, atitinkančios galiojančius teisės aktus ir higienos normas skirtas visuomeninės paskirties patalpoms.

Vidinė patalpų apdaila įrengiama pagal kiekvienos jų paskirtį. Sienų, lubų pertvarų paviršiai lygūs, lengvai valomi, plaunami ir dezinfekuojami. Patalpų vidinės apdailos medžiagos leistos naudoti Sveikatos apsaugos ministerijos. Grindys lygios, be plyšių, projektuojamos PVC dangos siūlės gerai suvirintos. Patalpose, kuriose dažnai naudojami dezinfekciniai tirpalai, sienų apdailai numatytos glazūruotos plytelės, lubos dažomos drėgmei atspariais dažais. Pakabinamos lubos įrengiamos iš medžiagų, kurias galima plauti ir dezinfekuoti. Sienos prie kurių tvirtinami santechnikos įrenginiai apklijuojamos glazūruotomis plytelėmis. Visų grindų plytelių slidumo klasė - ne mažiau R10. Grindų danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai".

Pirmo aukšto buitinėse/techninėse patalpose grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka. Sienos dažomos plaunamais dažais.

Tambūro zonoje grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka, prie durų įrengiamas įleidžiamas kojų valymo kilimas. Sienos dažomos plaunamais dažais.

Bendros rūbinės zona, pagrindinis koridorius ir darželio grupių patalpoms numatomos kelių spalvų heterogeninės PVC grindų dangos, klojamos raštais. Grindų dangos slidumo klasė - ne mažiau R10, danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai". Rūbinės sienoms numatoma HPL plokščių su medžio raštu apdaila. Koridoriaus sienos dažomos plaunamais dažais. Gupių sienos dažomos plaunamais dažais, ties miegamosiomis zonomis sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

Darželio virtuvėlės grindims numatomos vienspalvės su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) kleckiukais akmens masės 60x60 cm plytelės, siūlės spalva – balkšva. Sienoms tarp įmontuojamų virtuvės spintelių numatoma akmens masės 60x60 cm plytelių apdaila, rusvai rudos spalvos. Virš pakabinamų spintelių ir sienoms, kur baldai neįrengiami, numatoma sienas dažyti plaunamais dažais.

Darželio san. mazgų grindims numatomos vienspalvės su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) kleckiukais akmens masės 60x60 cm plytelės, siūlės spalva – balkšva. Dalis sienų apdailinama nuo rūbinės zonos nepertrūkstamai užsisukančia HPL danga su medžio imitacija. Kitos

sienos apdailinamos rusvai rudos spalvos akmens masės 60x60 cm plytelėmis. Virš praustuvių įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Bendruose pirmo aukšto san. mazguose grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka, o sienoms numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, šviesiai rusvos spalvos, siūlės spalva – balkšva. ŽN pritaikytame san. mazge virš praustuvės įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Kitiems pirmo aukšto koridoriams ir kabinetams grindims numatoma šviesiai rusvos spalvos heterogeninė PVC grindų danga, sienos dažomos plaunamais dažais.

Abejose laiptinėse grindų, laiptų pakopų ir tarpinių aikštelių danga – šviesiai rusvos spalvos teracas, formatas 120x60 cm, prieš maršo pradžią ir maršo pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai, laiptų pakopoms įrengiamos įspėjamosios juostelės. Sienos dažomos plaunamais dažais. Lubos – dažoma perdanga, spalva – balta.

Pirmame aukšte tambūro, pagrindinio koridoriaus, darželio rūbinės, san. mazgų, virtuvėlės ir grupių zonose lubos įrengiamos iš pakabinamų g/k plokščių, vėliau dažomos baltos spalvos pusiau matiniais, trinčiai ir plovimui atspariais dažais.

Techninėse/buitinėse patalpose, kituose koridoriuose, bendruose san. mazguose ir kabinetuose numatomos higieninės lygios, neperforuotos plaunamos pakabinamos segmentinės lubos (60x60x1,5 cm), spalva – balta.

Antrame aukšte pagrindiniuose koridoriuose ir laiptinių viršutinėse aikštelėse grindims numatoma kelių spalvų heterogeninė PVC grindų danga, klojama raštais. Sienos dažomos plaunamais dažais, tam tikrose zonose sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

Klasių, kabinetų, archyvo ir sensorinio kambario grindims numatoma šviesiai rusvos spalvos heterogeninė PVC grindų danga, sienos dažomos plaunamais dažais. Grindų dangos slidumo klasė - ne mažiau R10, danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai". Klasėse ir sensoriniame kambaryje tam tikrose zonose sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

San. mazguose, buitinėje patalpoje ir toje zonoje esančiame koridoriuje grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka. Dalies patalpų sienoms numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, šviesiai rusvos spalvos, siūlės spalva – balkšva, kitur - sienos dažomos plaunamais dažais, virš praustuvių įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Visose antro aukšto patalpose numatomos higieninės lygios, neperforuotos plaunamos pakabinamos segmentinės lubos (60x60x1,5 cm), spalva – balta.

Daugiau informacijos žr. brėžinyje „Patalpų apdailos žiniaraštis“ 23.02.35-TP-SA-AŽ ir lubų planai 23.02.35-TP-SA-2504 ir 23.02.35-TP-SA-2508, sienų ir grindų apdailos planai 23.02.35-TP-SA-2503 ir 23.02.35-TP-SA-2507.

3.11 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas, pastato šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė:

Stogas: U=0.10 W/m²K;
Sienos: U=0.13 W/m²K;
Grindys: : U=0.12 W/m²K;
Vitrinos: U=0.7 (W/m²K);
Langai: U=0.7 W/m²K;
Liukai: U=0.83 W/m²K;
Lauko durys: U=1.5 W/m²K;
Energetinio naudingumo klasė – **A++**.

3.12 Patalpų insoliacijos ir natūralus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros)lygiai ir rodikliai, jų norminiai lygių užtikrinimo sprendiniai:

Natūralus apšvietimas. Patalpų natūralus apšvietimas suprojektuotas natūralus (pro langus vertikaliose sienose arba stoglangius bei numatytas dirbtinis apšvietimas) sutinkamai STR 2.02.02:2004

Visuomeninės paskirties statiniai, HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.

Natūralus apšvietimas numatytas darželio grupių patalpose, klasėse, sensoriniame kambaryje, archyve, kabinetuose. Darbo vietose, kur natūralus apšvietimas nepakankamas, numatytas dirbtinis apšvietimas. Patalpose, kur neplanuojama įrengti nuolatinės darbo vietos natūralus apšvietimas neprojektuojamas, įrengiamas tik dirbtinis apšvietimas sutinkamai su STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" 190 punkto nuostatomis ir HN 98:2014 reikalavimais.

Vaikų ugdymo patalpose, administracijos kabinetuose yra tiesioginis natūralus apšvietimas. Pastato patalpų išdėstymas pasaulio šalių atžvilgiu ir patalpose esami atitinkamo dydžio langai garantuoja normose numatytą galimos insoliacijos laiką. Natūralios apšvietos koeficiento vertė grupių (žaidimų) erdvėse yra ne mažesnė kaip 1,5 proc. toliausiame nuo lango taške, o insoliacija – ne trumpesnė kaip 2,5 val. nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d.

Grupių patalpose, miego zonose, klasėse ir kabinetuose apšviečiamose tiesioginiais saulės spinduliais, numatyti apsauginiai roletai arba užuolaidos.

Dirbtinio apšvietimo parametrai projektuojami pagal HN 98:2014 reikalavimus, nustatytus mokslo paskirties pastatams bei pagal STR 2.02.02:2004 reikalavimus, nustatytus visuomeninės paskirties patalpoms. Parametrai pateikti 1 lentelėje:

1 lentelė:

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ HIGIENINIAI RODIKLIAI								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK (%)	Dirbtinis apšvietimas (lx) h=0,8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Santykinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
1-1	Tambūras	8,83	1:2,0	-	150-200	-	35-65	55
1-2	Rūbinė	48,07	-	-	200-300	20-23	35-65	55
1-3	San. mazgas	21,00	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-4	Grupės patalpa	72,09	1:4,12	1,5	300-500	20-23	35-65	55
1-5	Virtuvėlė	10,91	-	-	200-300	18-22	35-65	55
1-6	Grupės patalpa	77,22	1:4,41	1,5	300-500	20-23	35-65	55
1-7	Koridorius	20,74	1:9,14	-	100-150	18-22	35-65	55
1-8	Laiptinė	16,03	1:1,88	-	100-150	18-20	35-65	55
1-9	Kabinetas	10,85	1:8,64	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-10	Koridorius	3,76	-	-	100-150	18-22	35-65	55
1-11	Buitinė patalpa	4,90	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-12	San. mazgas	5,86	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-13	Kabinetas	13,28	1:5,29	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-14	Kabinetas	13,45	1:5,35	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-15	Buitinė patalpa	3,49	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-16	Buitinė patalpa	3,49	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-17	Koridorius	4,04	-	-	100-150	18-22	35-65	55
1-18	Kabinetas	10,60	1:4,22	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-19	Buitinė patalpa	7,52	-	-	150-200	18-22	35-65	55
1-20	San. mazgas	1,89	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-21	Laiptinė	13,92	1:1,47	-	100-150	18-20	35-65	55
		371,92						

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ HIGIENINIAI RODIKLIAI								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK (%)	Dirbtinis apšvietimas (lx) h=0,8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Santykinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
2-1	Koridorius	57,45	1:4,44	-	100-150	18-22	35-65	55
2-2	Buitinė patalpa	2,46	-	-	150-200	18-20	35-65	55
2-3	San. mazgas	10,22	1:7,62	-	150-200	20-23	35-65	55
2-4	San. mazgas	11,18	1:4,17	-	150-200	20-23	35-65	55
2-5	Koridorius	4,35	-	-	100-150	18-22	35-65	55
2-6	San. mazgas	4,85	-	-	150-200	20-23	35-65	55
2-7	Klasė	51,60	1:5,88	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-8	Sensorinis kambarys	19,86	1:8,71	-	150-200	18-22	35-65	55
2-9	"Steam" klasė	102,63	1:4,49	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-10	Klasė	56,74	1:2,68	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-11	Archyvas	15,72	1:8,50	-	150-200	18-22	35-65	55
2-12	Kabinetas	12,85	1:6,95	3,0	300-500	18-22	35-65	55
2-13	Koridorius	11,41	-	1	100-150	18-22	35-65	55
		361,31						

3.13 Drėgmės ir temperatūros (mikroklimato) režimas:

Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“, mikroklimato parametrai nustatyti vadovaujantis HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“.

Temperatūros rodiklius žiūrėti 1-oje lentelėje.

Santykinė oro drėgmė yra numatyta 35-65%.

Šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija. Sistemos suprojektuotos vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais. Visose patalpose šildymas – grindinis. Grindinis šildymas suprojektuotas taip, jog patalpos būtų valdomos su termostatais – t.y. ant kai kurių žiedų bus statomos ON/OFF tipo pavaros.

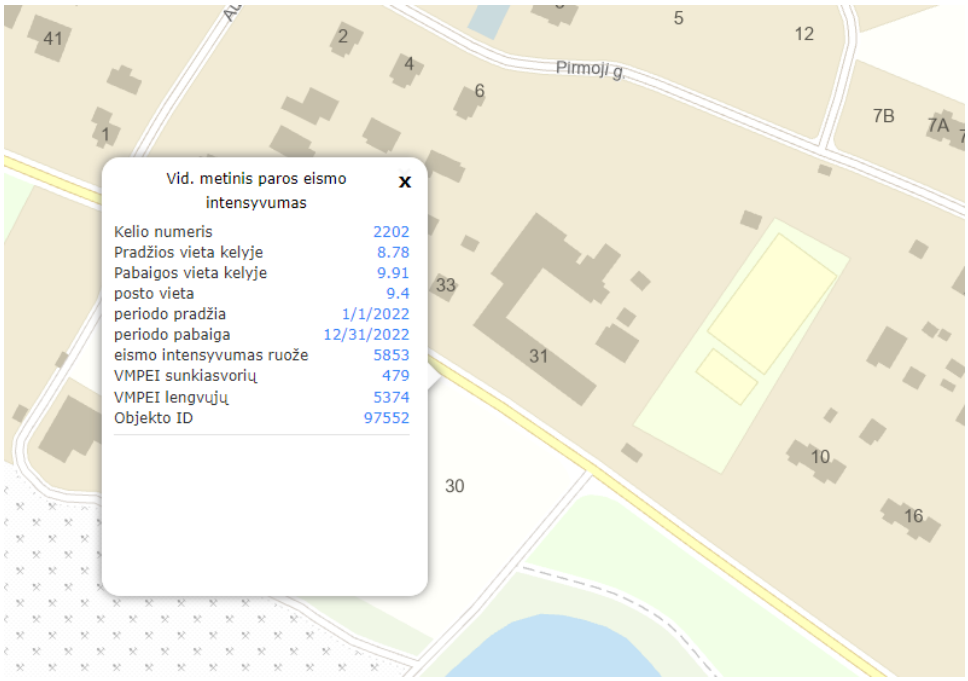
Pastate įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema su oro pašildymo-vėsinimo kaloriferiais. Atskira ištraukimo sistema iš WC patalpų. Vandeninė vėsinimo sistema įrengiama pagrindinėse patalpose. Ji prijungiama prie numatomo oras-vanduo šilumos siurblio su vėsinimo funkcija. Detalesnis sistemų aprašymas bei rodikliai pateikti projekto Šildymo ir vėdinimo dalyje 23.02.35-TDP-ŠV.

Vaikų ugdymo patalpose sudaromos sąlygos natūraliam vėdinimui – pro varstomus langus išorinėse sienose, šiltuoju metų periodu natūralaus oro tiekimas papildomai vyksta per atidaromus langus.

3.14 Triukšmo lygiai patalpose, akustinio komforto sąlygų klasė, pastatų vidaus ir aplinkos apsauga nuo triukšmo:

Mokslo paskirties pastatas projektuojamas vidiniame kieme tarp esamų pastatų, ~29 m atstumu nuo rajoninio kelio Nr. 2202. Planuojamoje teritorijoje gretimybėse rajoninio kelio atkarpai atliktų triukšmo sklaidos tyrimų neidentifikuota. Siekiant įvertinti planuojamoje teritorijoje galimo triukšmo poveikį dėl gretimybėse esančio rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202, remtasi metodinėmis rekomendacijomis „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“ ir internetiniame puslapyje https://eismoinfo.lt/#!/ pateikta informacija.

Minėtame internetiniame puslapyje pateikiama vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) schema: rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202, 5 000–10 000 automobilių.



2 pav. Vidutinis metinis parkos eismo intensyvumas (VMPEI) ištrauka iš https://eismoinfo.lt/#!/

Vadovaujantis 2 lentele iš metodinių rekomendacijų „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“, parenkamas ekvivalentinis triukšmo lygis LAekv:

$J_{intens.}=J_{parkos}/24$ val.=~5853/24 = 244 vnt./val., todėl $L_{Aekv.}$=≤**72, dBA;**

čia:

$J_{intens.}$ – abipusio judėjimo intensyvumas, vnt./val.;

J_{parkos} – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas;

L_{Aekv} – ekvivalentinis triukšmo lygis, parintas iš 2 lentelės.

2 lentelė:

Abipusio judėjimo intensyvumas vnt./val.	Ekvivalentinis triukšmo lygis, L_{Aekv}
50	60
60	68
70	68.5
100	69.5
150	70
200	71
300	72
400	73
500	73.5
700	74
900	75

Triukšmo lygiai dėl transporto srauto judėjimo intensyvumo

Triukšmo lygis teritorijoje taške, esančiame ties projektuojamu pastatu:

$$L_{A\ ter.} = L_{A\ ekv.} - \Delta L_{A\ atst.} - \Delta L_{A\ past.} = 72 - 7{,}5 - 8{,}2 = \mathbf{56{,}3\ dBA;}$$

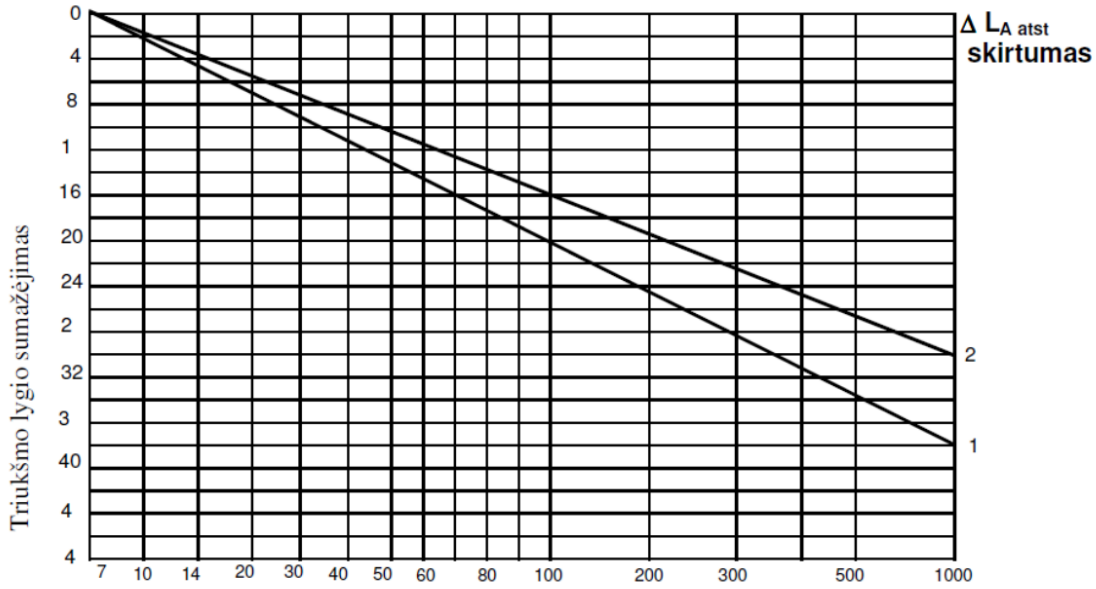
čia:

$L_{A\ ekv.}$ – apskaičiuotas ekvivalentinis triukšmo lygis metodinės rekomendacijos „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“, 2 lentelė);

$\Delta L_{A\ atst..}$ – triukšmo lygio sumažėjimas, atsižvelgiant į atstumą (nustatomas pagal 1 diagramą. „Triukšmo lygio dBA mažėjimo apskaičiavimas pagal atstumą nuo garso šaltinio“);

$\Delta L_{A\ past..}$ – triukšmo lygio sumažėjimas, priklausomai nuo aplink esančių pastatų grupių.

1 diagrama:



1 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra namų grupių viduje;
2 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra transporto srautas.

Triukšmo ribiniai lygiai pagal HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ . Triukšmo lygiai projektuojami pagal Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus.

Visuomeninės paskirties pastato aplinkoje ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA, reglamentuojamas dienos - 65/70, vakaro - 60/65 ir nakties – 55/60 dBA.

Pastato patalpose, kuriose vyksta ugdymas – reglamentuojamas ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA – 45/55.

Triukšmo izoliavimas spręstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, techninio projekto sprendiniai detalizuojami darbo brėžiniuose nepablogina numatyto triukšmo izoliavimo rodiklių.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose, kuriuose vykdomas mokymas ir ugdymas bei jų aplinkoje:

2 lentelė:

Objekto pavadinimas	**Paros laikas**	**Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA**	**Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA**
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55

Triukšmo lygis teritorijoje dienos metu neviršija normuojamų dydžių visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Siekiant užtikrinti normuojamą garso slėgio lygį darželio/mokyklos ugdymo patalpose (vaikų grupėse, miego zonose, klasių patalpose) pastate projektuojami dviejų kamerų pagerintos garso izoliacijos langai ir vitrinos, kurių garso izoliacija – ne mažiau 30 dB. Tokiu būdu langų/vitrinų ir išorinių atitvarų pagalba patalpose garso slėgio lygis bus sumažinamas ir neviršys normuojamų rodiklių.

Grupėse/klasėse ir darbo kabinetuose įrengiami rekuperacinė sistema, kad esant poreikiui būtų galimybė uždaryti langus ir tiekti šviežią švarų orą per rekuperacinę sistemą.

Pastate vėdinimo įrenginiai projektuojami ant stogo, taip maksimaliai eliminuojant triukšmo poveikį ugdymo patalpoms. Maksimalus ant stogo projektuojamos įrangos skleidžiamas triukšmas – 71 dB, projektuojamos ugdymo patalpos nuo triukšmo šaltinio apribotos denginio plokštėmis su apšiltinimo sluoksniu, kurių garso izoliavimo rodiklis (vadovaujantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo") ne mažiau 50 dB. Todėl ugdymo patalpose triukšmas neviršys 21 dB.

Naujai statomo pastato į aplinką skleidžiamas triukšmas nepablogins šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

Numatomi įrenginiai neviršys ekvivalentinio garso lygio ir maksimalaus garso lygio dBA, pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenines paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateiktus triukšmo ribinius dydžius.

Techninio projekto sprendiniais pastato išorėje montuojamos įrangos garso lygiai:

3 lentelė

Paž. plane	**Sistemos pavadinimas**	**Garso slėgio lygis, dB(A)**
RS-1	Vėdinimo kameros išorinis blokas	56 dB (A)
ŠS-1	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-2	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-3	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-4	Šilumos siurblys	71 dB (A)
	Ventiliatorius	61 dB (A) – 4 metrų atstumu

Norint įvertinti situaciją ties mažiausiu atstumu esančiais kitais pastatais, nuo triukšmo šaltinių ant stogo ekvivalentinis triukšmo lygis atstumu R nuo triukšmo šaltinio iki kito artimiausio pastato, kuriame vykdoma ugdymo veikla, skaičiuojamas pagal formulę, kuri naudojama garso inžinerijoje:

$$L_{Aeq2} = L_{Aeq1} - 20 * \log R - 8;$$

kur:

L_{Aeq2} - ekvivalentinis triukšmo lygis taške, nutolusiame R atstumu nuo šaltinio, dBA;

L_{Aeq1} - ekvivalentinis triukšmo lygis šalia triukšmo šaltinio (priimamas **suminis triukšmo lygis** nuo visų teritorijoje vienoje vietoje vienu metu maksimaliai galinčių dirbti mechanizmų), dBA;

8 – koeficientas įvertinantis, kad triukšmą skleidžia taškinis šaltinis (triukšmas sklinda pusės sferos forma).

Suminis triukšmo lygis (Ls) ties artimiausiu pastatu (kuriame vykdoma ugdymo veikla), iki kurio atstumas nuo triukšmo šaltinių yra 5,70 m, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Ls = 10 \log (\Sigma_1^n) \, 10^{0,1 \, L \, i}$$

kur:

n – bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių skaičius;

Li – atskiro šaltinio triukšmo lygis (pateikti 3-ioje lentelėje)

$$Ls = 10 \log ((10^{0,1*56} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*61})) = 77.16 \text{ dBA}$$

$$\mathbf{L_{Aeq2} = 77,16\text{-}20*\log 5,70 - 8 = 54 \text{ dBA}}$$

Pastato išorėje įrengiamų inžinerinių įrenginių suminis triukšmo lygis ties artimiausiu gretimu pastatu - 54 dBA. Kadangi pastato įrenginiai veiks tik jo eksploatavimo metu, dienos ir vakaro aplinkos ekvivalentiniai garso slėgio lygiai nėra viršijami ir atitinka HN 33:2011 reikalavimus.

Kadangi įranga montuojama ant stogo, triukšmas išsisklaidys viršuje ir sklypo ribose ar toliau esančiuose pastatuose triukšmo lygis neviršys normų. Mažiausias atstumas nuo įrangos iki pastato stogo krašto – 2,65 m., atitinkamai garso lygis ties stogo kraštu:

$$\mathbf{L_{Aeq2} = 77,16\text{-}20*\log 2.65 - 8 = 60 \text{ dBA}}$$

Pastate esantys įrenginiai neviršys ekvivalentinio garso lygio ir maksimalaus garso lygio dBA, pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenines paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" pateiktus triukšmo ribinius dydžius.

Pastate montuojamos įrangos garso lygiai:

4 lentelė

SISTEMOS NR.	**Garso lygis, dB(A)**
Ventiliatorinis konvektorius su apdaila ir automatika 2 kompl.	Iki 38 dB (A)
Lubinė vėsinimo kasetė su automatika 7/12*C glik. (1,5 kW, 4,5 kW ie 5,5 kW)	

Visi įrenginių komponentai montuojami izoliuotame šilumine izoliacija ir dažytame korpuse. Įrenginiai montuojami su antivibraciniais laikikliais, atskirose ventkamerose, nuo ugdymo patalpų apribotose sienomis ir koridoriais.

3.15 Projektuojamų atitvarų garso izoliacija:

Patalpų apsauga nuo triukšmo užtikrinama naudojant sertifikuotas medžiagas, reikalingas numatyto akustinio komforto lygio užtikrinimui, parenkant tinkamus konstrukcinius atitvarų, langų mazgus.

Pastate esančios patalpos triukšmo negeneruoja, nuo keliamo triukšmo aplinka papildomai nesaugoma.

Pastate numatoma **B garso klasė** – pagerinto akustinio komforto sąlygų klasė. Pastato vidinėms atitvaroms ir perdangų smūgio garso izoliavimo reikalavimai pateikiami pagal lentelę 5 ir 6:

Mokslo paskirties pastatų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo klasifikatorius. Mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,W}$ vertės

5 lentelė:

	B klasė	C klasė	D klasė	E
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	R'_w arba $D_{nT,W}$ (dB)			
Tarp mokymo patalpų	**52**	48	46	44
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	**54**	52	50	48
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokymo) kambarių, valgyklų ir t.t.); tarp muzikos mokyklų mokymo patalpų	**58**	55	52	50
Tarp auditorijų	**62**	58	55	53
Durys į koridorių: (durų garso izoliavimo klasė p.) iš mokslo patalpų,	**35 (B)** **40 (A)**	30 (C) 35 (B)	25(D) 30(C)	20(E) 25(D)

iš miegamųjų, muzikos klasių, auditorijų				

Mokslo paskirties pastatų perdangų smūgio garso izoliavimo klasifikatorius. Didžiausios normuotojo svertinio smūgio garso slėgio lygio $L'_{n,w}$ vertės

6 lentelė:

Apsaugomos erdvės tipas	**B klasė $L'_{n,w}$ ir $L'_{n,w}+C_{I,50-2500}$ (dB)**	C klasė $L'_{n,w}$ (dB)	D klasė	E $L'_{n,w}$ (dB)
Mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	**58**	60	62	64
Miegamasis nuo kitų patalpų	**55**	58	60	63
Perdenginiai tarp muzikos mokyklų klasių	**50**	53	58	60
Klasių grindys nuo triukšmingų darbo bei pramogų patalpų, patalpų	**43**	48	53	58

Projektuojamų aitvarų garso izoliacija:

Tarp ikimokyklinio ugdymo įstaigų miegamųjų patalpų R-54 dB.

Perdangų garso izoliacija R-58 dB.

Langų ir vitrinų - R-30 dB.

Naujai projektuojamų patalpų garso klasė (akustinio komforto lygis) numatyta ne mažesnė kaip B.

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę, garso izoliaciją, langai įrengiami su garso lygį mažinančiais stiklo paketais. Vėdinimo sistemos įrengimai atitinka norminius reikalavimus garso lygiui. Atitvarinės pastato konstrukcijos yra mažiausiais laidžios smūginiam garsui. Atitvarose projektuojama nedidelio tankio mineralinė vata ir kitos prieštriukšminės priemonės, kurios leis užtikrinti reglamentuojamą triukšmo lygį projektuojamose patalpose. Triukšmo izoliacijai užtikrinti projektuojamos pakabinamos akustinės lubos. Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nenumatoma.

Planuojama veikla nekels didesnio triukšmo, nei yra galimas visuomeninės paskirties pastate.

3.16 Higiena ir sveikata:

Projektuojamame pastate užtikrinamos higienos sąlygos: užtikrinamas vidaus patalpų temperatūrinis režimas, patalpų vėdinimas užtikrinamas rekuperacine sistema, natūralus apšvietimas užtikrinamas pro projektuojamus langus ir vitrinas.

Pastate nenumatomi įrengimai išskiriantys kenksmingas medžiagas, sukeliantys vibraciją ar viršijantys leistinas triukšmo normas.

Projekto sprendiniai atlikti remiantis Lietuvos higienos normų HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“, HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai, HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“, HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, HN 21:2017 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.

Naujai projektuojamos mokyklos/darželio patalpose – bendras darbuotojų skaičius 14, ikimokyklinio amžiaus iki 40 vaikų, mokyklinio amžiaus iki 90 vaikų.

Darbuotojams san. mazgai įrengiami vadovaujantis 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 patvirtintais „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“: vienas unitazas skiriamas 18 vyrų arba 12 moterų, vienas pisuaras skiriamas 18 vyrų.

Pirmame aukšte, kur bus vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, sanitarinių įrenginių skaičius numatomas pagal planuojamą sąrašinį vaikų skaičių ir turi būti ne mažesnis kaip 1 unitazas septyniems vaikams (išskyrus grupes, kuriose ugdomi vaikai iki 3 metų amžiaus), 1 praustuvė penkiems vaikams, 1 pusvonė ar dušas, vonia su lanksčiu dušo rageliu tualeto-prausyklos patalpoje (išskyrus priešmokyklinio ugdymo grupes).

Antrame aukšte, kur bus vykdoma mokyklos bendrojo ugdymo programa, sanitarinių įrenginių skaičius numatomas pagal planuojamą mokinių skaičių ir turi būti ne mažesnis kaip: 1 praustuvas trisdešimčiai mokinių; 1 unitazas dvidešimčiai mokinių (trisdešimčiai vyrų gali būti įrengiamas 1 unitazas ir 1 pisuaras).

Pastato pirmame aukšte įrengiami 2 bendrieji san. mazgai, skirti darbuotojams ir lankytojams, kurių vienas pritaikytas ŽN (pagal STR 2.03.01:2019 p. 54). Kiekviename san. mazge įrengiama po vieną unitazą ir vieną praustuvę.

Pirmame aukšte įrengiami bendrieji darželio san. mazgai, kurie pritaikyti vaikų poreikiams. Juose numatomos 4 kabinos su unitazais ir viena bendra praustuvė su 8 maišytuvais ir 7 pusvonė/dušas.

Antrame aukšte įrengiami atskiri tualetai berniukams ir mergaitėms ir 1 bendras san. mazgas pritaikytas ŽN (pagal STR 2.03.01:2019 p. 54). Berniukams skirtame san. mazge įrengiamos dvi kabinos su unitazais ir du pisuarai, viena bendra praustuvė su dviem maišytuvais. Mergaitėms skirtame san. mazge įrengiamos trys kabinos su unitazais ir viena bendra praustuvė su trimis maišytuvais. ŽN pritaikytame san. mazge įrengiamas 1 unitazas ir 1 praustuvė.

Esamame mokyklos sporto salės pastate yra įrengti (atskirai vyrams ir moterims): persirengimo kambariai su dušais ir tualetais (patalpos Nr. 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 1-10, 1-11). Persirengimo kambariuose kiekvienam pamokoje dalyvaujančiam mokiniui įrengtos kabyklos drabužiams.

Buitinių atliekų (BAK) bei stiklo, plastiko ir popieriaus rūšiavimo konteineriai (ARK) numatomi sklypo ribose, šalia automobilių parkavimo aikštelės rakinamame aptvare, ant vandeniui nelaidžios 2% nuolydžio grindinio dangos.

Mokyklos patalpose ir sklype draudžiama naudoti chemines medžiagas ir mišinius, atitinkančius 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo nustatytus klasifikavimo kriterijus ir pagal juos priskiriamus 1, 2 ir 3 kategorijos ūmiai toksiškoms, 1A ir 1B kategorijos kancerogeninėms, 1A ir 1B kategorijos mutageninėms, 1A ir 1B kategorijos toksiškai veikiančioms reprodukciją, 1 kategorijos specifiškai toksiškoms konkrečiam organui po vienkartinio poveikio, 1 kategorijos specifiškai toksiškoms konkrečiam organui po kartotinio poveikio cheminėms medžiagoms ir mišiniams.
Gamtos mokslų kabinetuose, kuriuose atliekami tiriamieji darbai su cheminėmis medžiagomis ir mišiniais, turi būti:
-visų juose laikomų cheminių medžiagų ir mišinių sąrašas ir jų saugos duomenų lapai;
-cheminės medžiagos ir mišiniai laikomi 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 nustatyta tvarka paženklintose talpose mokiniams neprieinamose vietose;
-užtikrinta nuolatinė ir efektyvi oro kaita;
-cheminės medžiagos ir mišiniai naudojami ugdymo proceso metu tik prižiūrint mokytojui ar kitam mokyklos vadovo nustatyta tvarka paskirtam mokyklos darbuotojui. Mokiniai, atliekantys tiriamuosius darbus su cheminėmis medžiagomis ir mišiniais, turi dėvėti asmenines apsaugos priemones. Asmeninės apsaugos priemonės parenkamos atsižvelgiant į saugos duomenų lapuose pateiktą informaciją. Mokiniams skirtos asmeninės apsaugos priemonės turi būti paženklintos CE ženklu ir atitikti 2016 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2016/425 dėl asmeninių apsaugos priemonių nustatytus saugos ir sveikatos reikalavimus.

Projektuojami vitrininiai langai su skersiniu padalinimu, aiškiai matomi ir atitinka HN 75:2016 25 punkto reikalavimus, vidaus vitrinų stiklinimas pažymėtas spalvotomis įspėjamosiomis juostomis.

3.17 Žmonių su negalia poreikių tenkinimas:

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas ir prieigos pritaikyti žmonėms su negalia pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (pagal projektavimo metu galiojusias aktualias redakcijas).

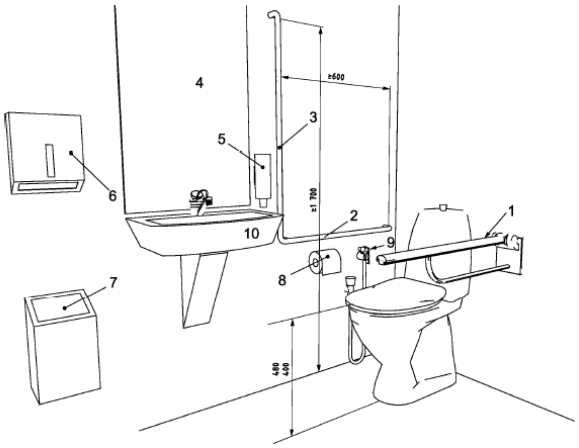
Patekimui į pastatą sukeltas žemės paviršius, kurio išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5 %), skersinis 1:30 (3,3%).

Projektuojamo pastato pirmo aukšto grindų altitudė projektuojama 2 cm aukščiau žemės lygio ties įėjimais į pastatą: ties įėjimais į pastatą reljefas prikeliamas panaikinant aukščių perkritimą. Pagrindinio įėjimo durų slenksčio aukštis ne didesnis kaip 20 mm.

Pastato kiekviename aukšte projektuojama po 1 san. mazgą, pritaikytą žmonėms su negalia. Tualeto durys atsidaro į išorę. Kabinos dydis projektuojamas toks, kad sumontavus būtinus prietaisus

(unitazą, praustuvę ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1,5 m skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Unitazas pastatytas taip, kad iš abiejų pusių liktų ne siauresnis kaip 0,9 m tarpas vežimėliui pastatyti. Šalia unitazo 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius ramentams, drabužiams ar krepšiui pakabinti, abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Praustuvės viršus - 0,75–0,85 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, abipus praustuvės 0,8–0,9 m aukštyje pritvirtinami turėklai. Šiame san. mazge veidrodžiai pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850-1 200 mm aukštyje nuo grindų.

Matmenys nurodyti milimetrais



Paaiškinimas:

1 – nuleidžiamasis atraminis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
2 – horizontalusis sieninis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
3 – vertikalusis sieninis turėklas;
4 – veidrodis, kurio viršutinės briaunos aukštis bent 1 900 mm, apatinės briaunos aukštis ne didesnis kaip 900 mm nuo grindų;
5 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų įrengtas muilo dozatorius;
6 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti rankšluosčiai arba rankų džiovintuvas;
7 – šiukšlinė;
8 – (600–700) mm aukštyje nuo grindų pakabintas tualetinio popieriaus dozatorius;
9 – nepriklausomas vandens šaltinis;
10 – mažas praustuvas pirštams plauti, išsikišantis ne daugiau kaip 350 mm.

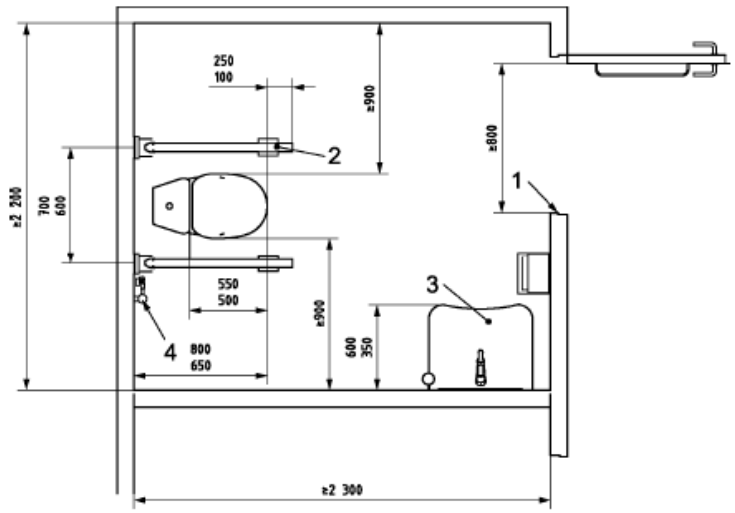
Principinis A tipo tualeto išdėstymas (*durų plotis pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus*):

26.4.2 A tipo tualetas su šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybe

Charakteristikos (žr. 36 ir 37 paveikslus):

- šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybė;
- praustuvo ir unitazo nekliudoma manevravimo erdvė;
- nepriklausomas vandens šaltinis šalia unitazo sėdynės;
- horizontalūs turėklai abipus unitazo;
- tualetinio popieriaus dozatoriai ant abiejų užlenkiamųjų turėklų.

Matmenys nurodyti milimetrais



Paaiškinimas:

1 – bent 800 mm (rekomenduojama 850 mm);
2 – abiejose pusėse esantys užlenkiamieji turėklai;
3 – praustuvas;
4 – nepriklausomas vandens šaltinis.

Žmonėms su negalia pritaikytų durų angos bekliūtis plotis - ne mažesnis kaip 0,85 m. Stiklinės durys iš smūgiams atsparaus stiklo. Durų, langų rankenos, elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai įrengti ne žemiau kaip 800 mm ir ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų paviršiau ir ne mažiau 600 mm atstumu nuo bet kurio vidinio kampo.

Rodmenų įtaisai įrengiami 1200-1400 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1 500-1 600 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus įrengiami vaizdiniai indikatoriai, 150 mm pločio juosta, kurios regimasis kontrastas su fonu 30 balų (pagal ISO 21542:2011 p. 7.3). Sklype įrengiami perspėjamieji paviršiai, projektuojami vadovaujantis ISO 21542:2011 reikalavimais.

Stiklinės durys ir vitrinos, aiškiai pažymėtos vaizdiniais indikatoriais - 900-1000 mm ir 1300-1400 mm aukštyje virš grindų lygio įrengiami 75 mm aukščio vaizdiniai indikatoriai, kurių šviesos atspindžio koeficientas nuo fono skiriasi bent 30 balų.

Kryptiniai ir funkciniai ŽN informacijos ženklai, kurie tvirtinami prie sienos, įrengiami 1200-1600 mm aukštyje nuo paviršiaus. Prie durų šie ženklai kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Prie ŽN pritaikyto WC durų ženklas kabinamas 50-100 mm atstumu nuo apvado. Pakabinti ŽN informacijos ženklai neturi sumažinti ŽN judėjimo trasų mažiausių leistinų pločių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti ŽN, todėl pakabinami ir iš sienų išsikišantys ženklai įrengiami ne žemiau nei 2100 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

ŽN judėjimo trasų paviršiai - lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Neįgaliesiems pritaikytuose san. mazguose turi būti įrengta pagalbos iškvietimo signalizacija, kurią pasiektų sėdintis ir ant grindų gulintis asmuo. Ši signalizacija turi būti sujungta su vieta, kurioje yra galintis padėti asmuo. Valdymo įtaisas – raudona traukiamoji virvė su dviem žiedais/ trapecijomis, kurių vienas bus 80-100 cm, kitas 10 cm aukštyje nuo grindų – pagal ISO 21542:2011, 26.14p.

Pastate įrengiamas vienas liftas. Neįgaliųjų vežimėlio naudotojui ir lydinčiajam asmeniui prieinamų liftų kabinų mažiausieji vidiniai matmenys yra 1 100 mm × 1 400 mm. Kabinos siaurojoje pusėje turi būti įrengtas bent 800 mm laisvojo pločio įėjimas. Rekomenduojamas įėjimo laisvasis plotis yra 900 mm.

Kabinos ir laiptų aikštelės durys turi būti automatinės mechanizuotos horizontaliai slenkančios durys. Lifto įėjimų spalva ir atspalvis turi išsiskirti iš gretimų sienų dangos. Durų atidarymo trukmė turi būti reguliuojama, kad atitiktų lifto įrengimo vietos sąlygas (paprastai nuo 2 s iki 20 s). Turi būti įrengtas šios trukmės ilginimo mechanizmas, pritaikomas sutrikusio judumo naudotojo (pavyzdžiui, šalia lifto įrengtas lifto iškvietimo mygtukas, kurį paspaudus į aukštą atvykusio lifto durys ilgiau laikomos atviros, ir kabinoje tuo pačiu tikslu įrengtas mygtukas, pažymėtas neįgaliųjų vežimėlio simboliu).

Jutiklio įtaisas turi apimti angą bent (25–1 800) mm aukštyje nuo kabinos durų slenksčio (pavyzdžiui, šviesos užuolaida). Tai turi būti jutiklis, kiek galima sumažinantis naudotojo ir užsidarančio (-ių) durų skydo (-ų) priekinių briaunų fizinio sąlyčio tikimybę.

Norint lengviau rasti lifto įėjimą, už durų turi būti įrengtas maždaug 1 500 mm × 1 500 mm dydžio išsiskiriantis grindų paviršius. Tai galima padaryti naudojant skirtingą spalvą arba grindų dangą. Grindų dangos sandūros turi būti vienodo aukščio ir be tarpų.

Kabinoje turi būti įrengtas bent vienas turėklas, kuris turi būti horizontaliai pritvirtintas toje pačioje pusėje, kaip ir kabinos valdymo skydelis; rekomenduojama ant kiekvienos kabinos sienos įrengti po turėklą. Ties kabinos valdymo skydeliu (-iais) gali būti paliekamas turėklo tarpas, jeigu to reikia norint pasiekti lifto valdymo įtaisus. Turėklai turi atitikti ISO 4190-5:2006 B.5 pateiktus reikalavimus.

Sugriebiamoji turėklo dalis turi atitikti šiuos reikalavimus:

- perimetras (100–160) mm;
- mažiausiasis dydis 25 mm (rekomenduojamas dydis 35 mm);
- didžiausiasis dydis 55 mm (rekomenduojamas dydis 45 mm);
- be aštrių briaunų.

Turėklas turi būti (800–950) mm aukštyje nuo grindų; rekomenduojamas aukštis (850 ± 25) mm. Laisvoji erdvė tarp sienos ir sugriebiamosios dalies turi būti (35–45) mm, rekomenduojama 50 mm. Ties kabinos valdymo skydeliu (-iais) turi būti paliekamas toje pačioje sienoje įrengto turėklo tarpas, kad turėklas neužstotų mygtukų arba valdymo įtaisų. Išsikišantys turėklų galai turi būti uždaryti ir pasukti link sienos, kad sumažėtų pavojus susižeisti.

1 100 mm × 1 400 mm dydžio kabinoje, kur neįgaliųjų vežimėlio naudotojas negali apsisukti, turi būti įrengta priemonė (pavyzdžiui, veidrodėlis), leidžianti iš kabinos atbulomis išvažiuojančiam

naudotojui stebėti už jo esančias kliūtis. Jeigu naudojamas stiklinis veidrodis, jis turi būti pagamintas iš saugaus stiklo.

Jeigu bet kuri kabinos siena yra veidrodinė arba padengta atspindinčia danga, turi būti imtasi priemonių optinėms iliuzijoms išvengti (pavyzdžiui, naudojant dekoruotą stiklą, tarp grindų ir veidrodžio apatinės briaunos paliekant bent 300 mm vertikalų atstumą ir kt.).

Vidinių sienų danga turi būti neatspindinti, matinė, su grindimis kontrastingų spalvų ir atspalvių. Kabinos grindys turi būti standžios, neslidžios ir padengtos neatspindinčia, matine danga. Kabinos grindų paviršiaus charakteristikos turi būti panašios į laiptų aikštelės grindų. Valdymo mygtukai turi atitikti ISO 4190-5, būti taktiliniai ir kontrastingi aplinkinei sienai, kad būtų lengvai randami.

Naudotojams alergiją galinčios sukelti medžiagos yra nikelis, chromas, kobaltas ir natūralus arba sintetinis kaučiukas; tokių medžiagų nereikėtų naudoti mygtukų, valdymo įtaiso, rankenų ir turėklų gamybai.

Kabinos vidaus apšvietimo priemonės turi užtikrinti ne mažesnį kaip 100 liuksų apšvietimą grindų lygyje. Šviesa turi būti vienodai paskirstyta, vengiant taškinio apšvietimo.

Nuolat palaikomas kabinos sustabdymo tikslumas turi būti ± 10 mm, o lygio sureguliavimo tikslumas ± 20 mm.

≥ 630 kg vardinės apkrovos keleiviniams liftams taikomi laiptų aikštelės ir kabinos valdymo įtaisai bei signalai turi atitikti ISO 4190-5, ypač tie valdymo įtaisai ir signalai, kurie rekomenduojami siekiant sudaryti galimybę neįgaliesiems juos lengvai naudoti ir pasiekti, kaip nurodyta ISO 4190-5:2006 A, B ir C prieduose

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

3.18 Inžinerinė įranga: Pateikiama atitinkamose projekto dalyse.

3.19 Šildymas:

Šilumos šaltinis – šilumos siurblys oras-vanduo, montuojamas šilumos punkto patalpoje 1 - 19. Išorinis blokas suprojektuotas ant pastato stogo

Šildymo kontūras – dvivamzdė žemų temperatūrinių parametrų grindinio šildymo sistema. Grindų šildymo registruose montuojami 5 sluoksnių PE-RT Blue Floor vamzdžiai su EVOH barjeru. Kiekviename aukšte numatyta po tris grindų kolektorius su uždaromąja ir balansine armatūra, bei termostatinio patalpų temperatūros valdymo automatikos komponentais. Patalpose numatyta programuojama temperatūros palaikymo sistema.

Šildymo kolektoriai prie šilumos šaltino prijungiami daugiasluoksniais plastikiniais vamzdžiais PR-RT/Al/PE-RT, jungiamais presavimo būdu ir montuojamais grindų konstrukcijoje. Numatyta, kad prijungimo vamzdžių atiduodama šiluma įskaitoma į patalpų šildymo balansą.

Laiptinių šildymui suprojektuoti ventiliatoriniai konvektoriai su apdaila, balansavimo ir uždaromąja armatūra bei valdymo automatika. Šiems šildymo prietaisams suprojektuotas atskiras kontūras su uždaromaisiais ventiliais.

3.20 Patalpų vėdinimas:

Projektuojama mechaninė vėdinimo sistema su šilumogrąža (rekuperacija) ir patalpų vėsinimu.

Vėdinimo sistemos ir įrenginiai suprojektuoti pagal patalpų paskirtį, kategorijas, tiekiamo bei šalinamo oro kiekius, nurodytus planuose. Oro kiekiai kiekvienos patalpos vėdinimui parašyti planuose su vėdinimo sistemomis.

Triukšmo sumažinimui iki HN 33:2011 (Aktuali redakcija 2018 02 14) nurodytų reikšmių suprojektuoti triukšmo slopintuvai, kurių techninius duomenis būtina tikslinti Darbo projekto stadijos atlikimo metu pagal konkrečius vėdinimo įrenginius. Triukšmo ir vibracijos sumažinimui ventiliatoriai turi būti montuojami ant tvirtinimo rėmų su vibropagrindais. Tvirtinimo rėmų detalizacija bus atliekama Darbo projekto stadijos etape. Ortakių jungimui su vėdinimo įrenginiais numatytos elastingos jungtys.

Visų sistemų ventiliatoriai montuojami ant vibropagrindų, tarpas tarp įrengimų ir ortakių jungiamas elastiniais sujungimais. Oras šalinamas iš jų apvaliais arba stačiakampiais cinkuotos skardos ortakiais bei per groteles arba difuzorius, montuojamais pakabinamose lubose ar atvirai, vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į interjero sprendimus. Oro kiekiams sureguliuoti naudojamos reguliavimo sklendės. Tarp įrenginio ir lauko grotelių ortakiai izoliuojami 100 mm šilumine izoliacija, lauke esantys ortakiai izoliuojami ir apskardinami (Alucinko (AIZn) skarda). Oras iš lauko paimamas bei šalinamas per lauko

groteles, per kurias judėjimo greitis ne didesnis nei 2,5 m/s, o atstumas tarp jų ne mažesnis kaip 6 m. Viduje padavimo ortakiai izoliuojami 13 mm antikondensacine izoliacija, išskyrus RS-1.

Tose priešgaisrinių užtvarų vietose, kuriose jas kerta inžinerinių sistemų vamzdynai, ortakiai, elektros ir kitos instaliacijos bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai, o tarpai jų kirtimo vietose bus užsandarinti nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai skirtomis tik tos rūšies komunikacijų sandarinimui sistemomis. Cinkuotos ir nerūdijančio plieno skardos ortakiai yra nenormuojamo atsparumo ugniai iš ne žemesnės kaip A2-S1, d0 degumo klasės statybos produktų. Vėdinimo sistemų įrenginiai blokuojami su priešgaisrine signalizacija, kuriai suveikus jos išjungiamos. Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

3.21 Naudojimo sauga:

Statinys suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Objektas priskirtinas prie aplinkai mažai turinčių įtakos: kenksmingų atliekų nesusidaro.

Įmonėje nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Įvykus vandentiekio tinklų avarijai, nutrūkus karšto, šalto vandens, elektros energijos tiekimui, taip pat atliekant pagrindinį patalpų valymą, remontą sustabdomas darbas.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įrengiamos įžemintos elektros rozetės.

Įvadinė elektros apskaitos spinta įžeminama.

Žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

3.22 Taršos šaltiniai ir susidarantys teršalai:

Teršalų išsiskyrimų į atmosferos orą nenumatoma, t.y. projektuojamame objekte stacionarių organizuotų atmosferos taršos šaltinių nebus. Objektas aplinkos neteršia.

Technologinio proceso metu ūmių ir avarinių teršalų išmetimų į atmosferą nenumatoma.

Pastate nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Vykdant veiklą susidarys nežymūs kiekiai oro teršalų, sąlygojančių šiltnamio efektą ir ozono sluoksnio irimą.

3.23 Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės:

Prevencinės civilinės saugos priemonės projektuojame pastate neprojektuojamos. Apsaugai nuo vandalizmo viešai pasiekiamose fasado ir patalpų zonose parenkamos ilgalaikės, tvirtos, neteplios medžiagos. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Teritorija nakties metu apšviesta.

3.24 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams:

Techninis projektas parengtas vadovaujantis projektiniais pasiūlymais (kurie buvo pristatyti visuomenei, jiems gautas Klaipėdos rajono savivaldybės Architektūros skyriaus vedėjo pritarimas).

Techninis projektas atitinka Statytojo techninėje užduotyje, projektavimo sąlygų sąvade pateiktus reikalavimus, o taip pat neprieštarauja Statybos Techniniams reglamentams, LR Statybos įstatymui, LR teritorijų planavimo įstatymui, Higienos normoms ir kitiems projektavimą reglamentuojantiems LR teisės aktams. Taip pat sprendiniai atitinka statiniui keliamus esminius reikalavimus, nepažeidžia jokių trečiųjų asmenų teisių interesų (statinių statybai gretimame sklype, neišlaikant normuojamų atstumų iki sklypų gauti gretimų sklypų savininkų, bendrasavininkų ir naudotojų sutikimai).

3.25 Projektas parengtas naudojant šias programas:

Microsoft Office 2013;

Autodesk AutoCAD 2014;

Autodesk Revit 2014.

Techniniai ekonominiai rodikliai pateikiami TP "Bendrojoje dalyje" atskiru dokumentu.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II. NEGYVENAMASIS PASTATAS			
2.0. Pastatas – mokykla/darželis, paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11), ypatingasis statinys			
2.1. bendras plotas	m²	729.7	
2.1.1 pagrindinis plotas	m²	441.2	
2.1.2 pagalbinis plotas	m²	288.5	
2.2. tūris	m³	3 525	
2.3. aukštų skaičius	vnt.	2	
2.4. pastato aukštis	m	7.65	
2.5. energetinio naudingumo klasė		A++	
2.6. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		B	
2.7. statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	
2.8. gaisro apkrovos kategorija		2	
2.9. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:			
2.9.1 sienų	W/m^2K	0,13	
2.9.2 langų/vitrinų	W/m^2K	0,70	
2.9.3 stogo	W/m^2K	0,10	
2.9.4 grindų	W/m^2K	0,12	
2.10. kiti specifiniai pastato rodikliai		-	

PRIEDAS 1
„Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta techninio projekto dalis ir kurie privalomi statant bei eksploatuojant projektuojamą pastatą“

LR Statybos įstatymas (2023 m.)
LR Saugomų teritorijų įstatymas
LR Standartizacijos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
Priešgaisrinės saugos įstatymas
Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.03.03:2013 „Techninio vertinimo įstaigų paskyrimas, paskelbimas (notifikavimas), jų veiklos ir kompetencijos stebėsena. Nacionaliniai techniniai įvertinimai“
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“
STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“
STR 1.10.01:2002 „Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 1.12.07:2004 „Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas.“
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojima
STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“
STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos grindys“
STR 2.06.04:2014 „ Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui“
STR 3.01.01:2002 „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka“
2014-04-04 įsakymu Nr. 1-144 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
2011-01-17 įsakymu Nr. 1-14 patvirtintos „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintomis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
2011-04-20 įsakymu Nr. 1-138 patvirtintos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“
2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintos „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo taisyklės“
2009-05-22 įsakymu Nr.1-168 patvirtintomis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
HN 21:2017 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“
HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“
HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
2002-12-30 Žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 522 patvirtintos „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“
GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, M 1:1000, M 1:2000 ir M 1:5000 ženklai
2007-02-22 Nr. 1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija)
RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
LST EN 1997-1:2004. EUROKODAS 7. „Geotechnikos projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
LRV 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 „Dėl buities sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“
2005-02-18 BPST Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
Atliekų tvarkymo įstatymas
Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
LR Aplinkos ministro įstatymas „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637
Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MEDŽIO DARBAI

1 BENDRIEJI REKLALAVIMAI

Ši specifikacija apima nurodymus dėl visos statyboje naudojamos konstruktyvinės medienos.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių, ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas" ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Konstrukcijoms naudojama mediena neturi būti drėgnesnė kaip 20 %. Medienos stiprumas lenkimui, tempimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai ir skersai plaušo turi būti ne mažesnis kaip nurodyta lentelėje Nr.1.

Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena, A rūšies (žiūrėti lentelę). Kitoms konstrukcijoms (paklotams, pakalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena. Mediena į statybos aikšteles patiekiama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi). Plyšiai, persimetimai, šakos, minkšti ploteliai ir kiti defektai leistini, jeigu neviršija lentelėje nurodytų apribojimų.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ CHARAKTERISTIKOS

Atsižvelgiant į eksploatacijos sąlygas, medinės konstrukcijos priskiriamos vienai iš žemiau pateiktų eksploatavimo klasių:

I eksploatavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne didesnis kaip 12 % esant aplinkos temperatūrai 20ºC ir santykinei oro drėgmei viršijant 65 % tik keletą savaičių per metus;

II eksploatavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne daugiau 20 % esant aplinkos temperatūrai 20ºC ir santykinei oro drėgmei viršijant 85 % tik keletą savaičių per metus;

III eksploatavimo klasė – kai eksploatacinės sąlygos lemia didesnį drėgmės kiekį negu II eksploatavimo klasėje.

Charakteristinės spygliuočių ir lapuočių vientisosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių reikšmės (pagal LST EN 338 [9.12]), o klijuotosios medienos (pagal LST EN 14080:2013).

Jei konstruktrukcinės dalies aiškinamajame rašte ar brėžiniuose nenurodyta kitaip, statyboje naudoti ne žemesnės, kaip C24 klasės medieną.

Vientisosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių charakteristinių rodiklių reikšmės, lentelė Nr.1

Charakteristinės reikšmės		
Biologinės rūšys		**Spygliuočiai**
Stiprumo klasės		C24
Stiprio reikšmės (MPa)		
Lenkimas	$f_{m,k}$	24
Tempimas išilgai pluoštų	$f_{t,0,k}$	14
Tempimas skersai puoštų	$f_{t,90,k}$	0,4
Gniuždymas išilgai pluoštų	$f_{c,0,k}$	21
Gniuždymas skersai pluoštų	$f_{c,90,k}$	5,3
Šlytis (kirpimas) išilgai pluoštų	$f_{v,k}$	2,5
Modulių reikšmės (10^{-3} MPa)		
Vidutinis tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0,mean}$	11
5% tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0,05}$	7,4
Vidutinis tamprumo skersai pluošto modulis	$E_{90,mean}$	0,37
Vidutinis šlyties modulis	G_{mean}	0,69
Tankio reikšmės (kg/m^3)		
Tankis	ρ_k	350
Vidutinis tankis	ρ_{mean}	420

4 LEISTINI NUOKRYPIAI

Stalių dirbiniams leistini nuokrypiai nuo nurodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui. Paruoštų grindų ir apdailos lentų storis negali būti daugiau kaip 2 mm plonesni už nurodytą.

5 MEDIENOS SANDĖLIAVIMAS

Atvežta į statybvietę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždarame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2.6 –5.8 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiamais atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0.5 m.

6 DEFEKTAI IR KOKYBĖ

Nenaudotini susiraukšlėję, išsirietę, vingiuojantys, su paviršiaus nelygumais ar kitais defektais dirbiniai. Visi staliaus darbai atliekami pagal nurodytus aprašymus. Tiesiametriniai stalių gaminiai (apvadai, grindjuostės, apdailinės lentos ir kt.) pagal ilgį gali būti sudurti klijuojant dyginius sudūrimus. Kai jungiami elementai yra daugiau kaip 4 cm storio, jie turi būti jungiami dvigubu dygiu. Visi matomi stalių gaminių paviršiai turi būti nuobliuoti (nufrezuoti) mechaniniu būdu, atviri aštrūs kampai užapvalinti. Jeigu reikia, stalių gaminių paviršius turi būti antiseptikuotas.

Leistini medienos konstrukcijų defektai, lentelė Nr.2

Defektas	**Medienos rūšis**	
	A	**B**
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnyjusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio.	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnyjusias didesnes kaip 50 mm -iki 2 vnt. 1 m ilgio.
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio.	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento ilgio.	Leidžiamas iki 15 cm 1 m elemento ilgio.
Puvinys, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis - ne mažiau 20 %.

A rūšies medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 % partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

7 TVIRTINIMAS

Stalių gaminiai turi būti patikimai pritvirtinti prie sienų, pertvarų ir tarpusavyje. Jeigu staliaus gaminiai turi būti užkaiščiuoti, kaiščiai turi būti iš kietmedžio. Tiesiametriniai gaminiai turi būti tvirtinami prikalant juos cinkuotomis vinimis, jeigu kitaip nenurodyta. Angokraščiai prie durų staktų turi būti apkalami tinkamai nuobliuotais tašeliais iš vientiso medžio tašo. Jeigu reikiamo pločio tašeliai negali būti padaryti iš vieno gabalo, jie gali būti sujungti klijuojant ar kitaip sujungiant.

8 MEDIENOS APDOROJIMAS APSAUGINIAIS MIRKALAIS:

Visa mediena išskyrus naudojamą vidaus apdailai turi būti apdorota šiais metodais:

- paviršinis padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat ir karštose - šaltose voniose);
- paviršių dažymas arba lakavimas.

Medinių laikančiųjų konstrukcijų elementų paviršiai įmirkomi antiseptikais ugniai atsparinami antipirenais apsaugančiais medieną nuo įsiliepsnojimo ir degimo. Rangovas atsižvelgdamas į keliamus priešgaisrinius reikalavimus užtikrina reikiamą esamų ir naujai įrengiamų medinių konstrukcijų ugniaatsparumą, medines konstrukcijas: impregnuojant, dažant, apdirbant kalcio silikato, priešgaisriniais gipskartonio lakštais ar kitais būdais.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu nuo biologiniu poveikiu ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

Medienos apsauginių padengimų mišiniai klasifikuojami pridedamoje lentelėje. Jų parinkimą apsprendžia: 1)vieta, kur mediena panaudojama; 2)medienos sąlytis su maisto produktais; 3)numatoma apdaila; 4)apsauginiai reikalavimai medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje turi būti ruošiami laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Antiseptikai ir antipirenai medienos apdorojimui.

Lentelė Nr. 4

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
1. paviršiai padengimas (tepimais ar purškimais)	Trichloretilfosforas 40 % 60 %	600 g/m²	Biologinės antipireninės
	Trichloretilfosforas 50-70 % petrolatumas 30-40 %	40-60 kg/m³	Apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	Natrio florido 3-5 %tirpalas	20 g/m² paviršiaus aptepti 3 mm sluoksniu	Antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 2 5% Sulfitinio šarmo 15 %		Antipireninės
	Molio 25 % Vandens su pigmentu 35 %		
2. dažymas	Konservanto tipas ir sudėtis Dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	Sunaudojimas dangos storis 90-120 µkm 70-90 µkm	Apsauginės savybės

Pastaba: medienos apdorojimui gali būti panaudotos ir kitos Lietuvoje sertifikuotos medžiagos.

Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.

Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, jei tai netrukdo apdailai, kad galima būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

Purškimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, snieguotas, įdrėkęs.

Jeigu mediena pateikiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais, ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medienos gylį.

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

Antiseptikų – antipirenų sudėtyje negali būti pavojingų žmogaus sveikatai junginių: sunkiųjų metalo druskų t.y. chromo (Cr), arseno (Ar), gyvsidabrio (Hg) junginių, natrio pentachlorfenoliato. Antipireninių mirkalų komponentų degimo ar skilimo produktai negali būti nuodingi

Pakankamą mirkalo įsigėrimą sąlygoja medienos drėgnis, kuris neturėtų būti didesnis kaip 12-15 %.

9 KOKYBĖS KONTROLĖ

- antiseptiko-antipireno pasirinkimas ir jo darbinio tirpalo (ne mažesnis kaip 20 % koncentracijos) paruošimas;
- medienos impregnavimo metodo parinkimas;
- cheminių junginių medienoje fiksacijos laikas;
- apdorotos medienos sandėliavimas.

Medžiagų nedegumas nustatomas ir įvertinamas pagal LST TS 1958:2011 reglamentuotus reikalavimus ir metodiką. Kompleksinė medienos apsauga turi užtikrinti sunkiai degios medienos grupę (LPI 0,00).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

LANGAI IR DURYS

1 BENDROJI DALIS

Langų ir vitrinų (toliau langai) gamybą ir montažą gali atlikti tik specializuotos kompanijos, suderintos su Užsakovu.

Pastatų projektavimui ir statybai būtų naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu, arba kai nenaudojamos sistemos, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Rangovas prieš darbų pradžią parengia ir susiderina su projekto autoriumi langų ir durų montavimo detaliuosius gamyklinius brėžinius. Rangovas derinimui pateikia brėžinius PDF ir DWG formatuose.

Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal pateiktus mazgus ir gamintojų patvirtintą instrukciją, suderintą su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Langams iš išorės įrengiamos aliuminio o iš vidaus medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparos palangės. Palangių tipą Rangovas susiderina su Užsakovu ir pastatą eksploatuojančia bendrove.

Visi langai komplektuojami su difuzine plėvele, visu perimetru pritvirtinta prie lango rėmo.

Langų ir durų tipas pateiktas langų suvestinėje lentelėje.

Lango bloką, susidedantį iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Kartu turi būti pateikta langų montavimo ir eksploatavimo instrukcija. Langai pakuojami taip, kad būtų apsaugoti nuo drėgmės ir pažeidimų transportavimo, pakrovimo –iškrovimo ir montažo metu.

Langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: IB ≥35 dB (su stiklo paketu);
- atsparumas oro pralaidumui, esant p =10 Pa, turi būti (m^2hPa/kg): langų su 1-nu stiklo paketu atveju - 0,38 (su 2 tarpinėmis);
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atvertų 90° kampu langų rėmų (varčių), orlaidžių plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip: langų rėmų (varčių) - 1000 N; orlaidžių - 250 N.
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į langų rėmų (varčių) plokštumą, turi būti ne mažesnis kaip: langų rėmų - 200 N.
- uždarymo prietaisų atsparumas statinių apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- langai turi būti sandarūs ir nepralaidūs vandeniui;
- langų šviesos pralaidumo koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,85 %,. Parinkti langų tipai turi būti suderinti su projekto autoriumi.
- Langų varčių rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip +1,6 m nuo švaraus grindų paviršiaus.

Langai gamyklinio išpildymo, stiklinimai su konstrukcijomis turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- vėjas (III-ias rajonas), – 32 m/s, Qref - 0,64 kN/m^2, vietovės tipas – B
- sniego apkrova, (I sniego apkrovos raj.) – sk=1,2 kN/m^2;
- Sniego apkrova ties stogais ir parapetais I sniego rajonui iki 3,60 kN/m^2

Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.

Langams ir durims keliami reikalavimai:

Eil. Nr.	Kriterijus	Klase
1	pagal vėjo apkrovos klasę:	
	- pastato centrinėse zonose	A3
	- pastato pakraščiuose	A5
	- pastato kampuose	B5
2	Vandens nepralaidumui:	
	- pastato centrinėse zonose	4A, 4B
	- pastato pakraščiuose	8A
	- pastato kampuose	9A
3	Oro skverbimuisi:	
	- pastato centrinėse zonose	3
	- pastato pakraščiuose	3
	- pastato kampuose	4

Langų mechaninio patvarumo reikalavimai:

- Reikalavimai langų mechaniniam patvarumui: 3
- Mechaninio stiprio klasė: 4
- Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai: 5000, Lengvas;

Visų langų garantija ne mažesnė kaip 5 m, garantija suteikiama gaminiui.

1.1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
- STR 2.01.01 (1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01 (5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.01 (6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
- STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
- STR 2.05.06:2005 Aliuminio konstrukcijų projektavimas
- HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
- RSN 156-94 Statybine klimatologija
- LST EN ISO 10077-1:2017 „Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas
- LST EN 12210:2016 Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas
- LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas
- LST EN 12207: 2017 Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas
- LST EN 12400:2003 Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1192:2002 Durys. Stiprumo reikalavimai klasifikavimas
- LST EN 13115:2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikalioji apkrova, iškreipimas ir veikiančiosios jėgos
- LST EN 13049:2003 Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12217:2015 Durys. Veikiamosios jėgos. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1627:2021 Įeinamųjų durų sąrankos, langai, apdarinės sienos, grotos ir anginės. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12600:2003 Statybinis stiklas. Bandymas švytuokle. Lakštinio stiklo smūginio bandymo metodas ir klasifikavimas
- LST EN ISO 12567-1:2010 Šiluminės langų ir durų charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento nustatymas karštosios dėžės metodu. 1 dalis. Langų ir durų deriniai (IS012567- 1:2010)
- LST EN 14351-1:2006+A1:2010, Langai ir įėjimo durys. Gaminio standartas
- ST 2491109.01:2013 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas
- ST 121895674.205.01.05:2012 Medinių konstrukcijų įrengimas

2 ALIUMINIO KONSTRUKCIJOS LANGAI IR DURYS

Aliuminio – stiklo fasadinė sistema į objektą tiekiama gamintojo pilnai sukomplektuota fasadinė sistema su gamintojo tiekiamomis apdailinėmis medžiagomis ir visais šioms medžiagoms tvirtinti reikalingais tvirtinimo elementais, varstomomis dalimis ir kt. Turi būti įvertinti ir fasadinės sistemos tvirtinimo elementai. Turi būti numatytas fasadų sistemos sandarumas vandeniui ir orui bei apdailinimas jungtyse su apdailiniais betono elementais, parapetu ir kt. fasadiniais ar konstrukciniais elementais. Visos sandarinimo medžiagos ir metodai turi būti tinkami naudojimui lauko sąlygomis, nebijoti tiesioginių saulės spindulių, neigiamų temperatūrų, temperatūrų kaitos ar drėgmės. Aliuminio-stiklo konstrukcijos turi turėti išbandymo rezultatus ir atitikties sertifikatus.

2.1 REIKALAVIMAI ALIUMINIO IR STIKLO KONSTRUKCIJŲ SISTEMOMS

Aliuminio profiliams, jų padengimui bei priedams turi būti suteikiama garantija pagal šalyje galiojančius normatyvinius aktus. Profilių sistemos tiekėjas bei aliuminio-stiklo konstrukcijų gamintojas turi turėti EN ISO 9001 įmonės valdymo sistemą. Naudojami aliuminio-stiklo konstrukcijoms profiliai privalo būti liejami naudojant A1MgSi0, 5F22 lydinį pagal EN\ AW-6060, EN 573. Langams, virtinoms bei durims skirti profiliai turi būti jungiami izoliatoriais Poliamid 6.6 (PA) kai profilių anodavimas arba dažymas atliekamas po profilių sujungimo, arba Polythermid (PT) kai profilių anodavimas arba dažymas atliekamas prieš profilių sujungimą.

Aliuminio – stiklo konstrukcijos langai, durys ir fasadai turi atitikti produkto savybėms:

- Langų ir durų konstrukcijų pralaidumas orui turi atitikti DIN EN ISO 12207 keliamus reikalavimus.
- Langų ir durų konstrukcijų pralaidumas krituliams turi atitikti DIN EN ISO 12208 keliamus reikalavimus.
- Langų ir durų atsparumas vėjui turi atitikti DIN EN ISO 12210 keliamus reikalavimus.
- Fasadiniu aliuminio profiliu sistemų oro pralaidumas per gumas privalo atitikti EN 12152 / EN12153 1995-09 normatyvo keliamus reikalavimus klasė AE (pagal EN 12152:1995-09 esant maksimaliam vėjo spaudimui oro pralaidumas negali viršyti 1,5m^3/hm^2).
- Fasadinių aliuminio profilių sistemų kritulių pralaidumas privalo atitikti EN 12155 / EN12154 1995- 09 normatyvo keliamus reikalavimus Klase RE (1000).
- Konstrukcijos šiluminės charakteristikos privalo atitikti EN 12412-2 keliamus reikalavimus.
- Visos konstrukcijos turi atlaikyti joms tenkančias apkrovas pagal STR 2.05.20:2006.
- Konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientas - ne blogesnis, kaip U=0,70 W/m^2 K (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006), (kai naudojamas trigubo stiklo paketas).

2.2 ALIUMINIO PROFILIŲ PAVIRŠIŲ APDAILA

Aliuminio profilių cheminio paruošimo, dažymo technologija turi atitikti EN12206-1:2004; LST EN 12206-1 keliamus reikalavimus. Profilių spalva parenkama DP metu, prieš tai suderinant su architektu vadovaujantis RAL spalvų spalvininku. Profilių padengimas arba anodavimas turi atitikti QUALANOD keliamus reikalavimus.

Profilių padengimas-dažymas turi atitikti QUALICOAT keliamus dažymo kokybes milteliniu būdu reikalavimus:

- Padengimo kokybe turi atitikti EN ISO 2360 keliamus reikalavimus.
- Dažų sukibimas su paviršiumi turi atitikti EN ISO 2409. Pasipriešinimas fi spaudimui turi atitikti EN ISO 2815.

2.3 ALIUMINIO KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS IR PRIJUNGIMAS PRIE KITŲ PASTATO KONSTRUKCIJŲ

Konstrukcijos tvirtinimas prie laikančių pastato konstrukcijų atliekamas specialiai suprojektuotomis aliuminio tvirtinimo detalėmis ir nuosavos gamybos cinkuoto plieno detalėmis, kurios yra patikrintos skaičiavimais. Fasadiniai aliuminio profiliai tvirtinami prie laikančių pastato betoninių konstrukcijų ankeriniais varžtais, kurie parenkami griežtai laikantis sistemos tiekėjo reikalavimų, atsižvelgiant į veikiančias bei galimas apkrovas. Aliuminio ir stiklo konstrukcijos prie pastato konstrukcijų turi būti privedamos, prijungiamos naudojant sistemines tokiems darbams atlikti skirtas medžiagas, pagal profilių sistemos tiekėjo keliamus reikalavimus, bei pagal mazgus, kurie suderinti su projekto architektu. Visi paslepiamieji aliuminio stiklo konstrukcijų mazgai, kurie turi sąlytį su pasato konstrukcijomis (sienos, denginio plokštes, parapetu, cokoliu ir kt.) jungiamos 1mm storio EPDM gumos juostų pagalba pvz., pagal bendrastatybinę konstrukcijų privedimo prie pastato konstrukcijų logiką. Visi konstrukcijų privedimo, skardinimo darbai atliekami naudojant reikiamo storio gamykliniu būdu dažytos pagal RAL skardos lankstinius.

2.4 REIKALAVIMAI FASADINĖS SISTEMOS KONSTRUKCIJAI

Bazinė konstrukcija:

Save nešanti statinių ir skersinių fasado konstrukcija iš aliuminio su pagerinta šilumos izoliacija, skirta daugiaaukščiams fasadams. Vidiniai ir išoriniai optiniai profilių pločiai 50 mm.

Konstrukcijos techninės savybės ir reikalavimai

Fasado konstrukcija su prispaudžiamu aliuminio profiliu. Aliuminio statinių ir skersinių konstrukcinės dalies šilumos perdavimo koeficientas $U_f \leq 0,70$ W/(m²K) (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006), (kai naudojamas trigubo stiklo paketas).

Į išorinius prispaudžiamuosius aliuminio profilius dedama putplasčio juosta su į vidų stipriai atspindinčia aliuminio danga, turinčia sumažinti šilumos spinduliavimą. Atspindinčios aliuminio dangos šilumą sulaikančiųjų savybių įrodymui turi būti pateiktas nepriklausomo instituto sertifikatas. Pagal putplasčio juostos kontūrą prispaudžiamieji profiliai

automatiškai įstatomi tarp stiklų virš sraigtinio kanalo, o izoliatoriai centruojami tarp stiklo įlaido, kad būtų užtikrintas patikimas priveržimas.

Varžtas į sraigtinį kanalą įsukamas naudojant plastikines sąvaržas, kurios įstatomos į prispaudžiamus aliuminio profilius ir nukreipia varžtą 90°kampu link prispaudžiamo profilio.

Turi būti naudojamas polipropileno izoliatorius, kurio lambda vertė ≤ 0,035 W/mK. Jis turi būti parenkamas pagal šilumos izoliavimo reikalavimus ir jiems užtikrinti būtiną stiklo storį. Izoliatorius iš anksto montuojamas ceche arba statybvietėje, prieš įstatant prispaudžiamus profilius. Jis dedamas statinių ir skersinių profilių sraigtiniame kanale.

Fasado konstrukcija su prispaudžiamu plastikiniu profiliu, kuris sustiprintas stiklo pluoštu. Aliuminio statinių ir skersinių konstrukcinės dalies šilumos perdavimo koeficientas $U_f \leq 1,30$ W/m²k (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006).

Turi būti naudojamas juodos spalvos prispaudžiamas plastikinis profilis, kuris yra sustiprintas stiklo pluoštu ir kuriame yra įtaisyta stipriai atspindinti aliuminio juosta su į paketo briauną nukreiptu atspindinčiu paviršium. Atspindinčios aliuminio dangos šilumą sulaikančiųjų savybių įrodymui turi būti pateiktas nepriklausomo instituto sertifikatas.

Patikimą srieginį prispaudžiamųjų profilių pritvirtinimą, esant dideliam stiklo storiui, užtikrina EPDM gumos centruojamieji strypeliai, kurie prieš prispaudžiamojo profilio uždėjimą įstatomi izoliatoriaus galvutėje ir garantuoja centrinę izoliatoriaus padėtį tarp stiklų.

Turi būti naudojamas polipropileno izoliatorius, kurio lambda vertė ≤ 0,035W/mK. Jis turi būti parenkamas pagal šilumos izoliavimo reikalavimus ir jiems užtikrinti būtiną stiklo storį. Izoliatorius iš anksto montuojamas ceche arba statybvietėje, prieš įstatant prispaudžiamus profilius. Jis dedamas statinių ir skersinių profilių sraigtiniame kanale.

Laikantieji elementai

Fasado konstrukcijos laikantieji elementai susideda iš stačiakampio formos tuščiavidurių profilių, kurių optinis plotis iš vidaus ir iš išorės yra 50 mm. Nešantieji profiliai įrengiami iš vidinės pusės. Visos profilių briaunos yra užapvalintos ne didesniu, kaip 1.5 sienelės storis radiusu. Statinių profiliai, kuriuos iš vidinės pusės galima rinktis su 1 mm statybinio gylio persistūmimu skersinių profilių atžvilgiu, papildomai turi srieginius kanalus, skirtus T formos sujungimams. Skersinių tarpinės griovelis persidengia su statinių tarpinės grioveliu. Yra įrengtas trijų lygių drenažas: 1 lygis = skersinis; 2 lygis = skersinis; 3 lygis = statinis.

Skersinių profilių galuose padaroma išpjovos, dėl kurių susikirtimo vietose jie persidengia su statiniais – taip užtikrinama, kad susidariusi drėgmė bus patikimai pašalinta. Nukreipiamieji kanalai yra sudėtinė aliuminio bazinio profilio dalis, todėl jų sandarinimo plokštuma yra atspari pažeidimams, kurie gali atsirasti prisukimo metu. Persidengimo zonos turi būti hermetizuojamos tarpikliais arba vidinių stiklo tarpiklių ištisinėmis sandarinimo tarpinėmis.

Drenavimo kanalo aukštis 3 lygyje yra ne mažiau kaip 13 mm, 1 lygyje – ne mažiau kaip 3 mm. Sandūriniai tarpikliai ir pailgosios prapjovos statinių profilių persidengimo zonose užtikrina nevaržomą konstrukcijos plėtimąsi į ilgį. Daugiaaukščiuose fasaduose horizontaliosios sandūros turi būti įrengiamos su sudurtinėmis jungtimis ir sandūros detalėmis, kurios yra sistemos dalis.

Statinis su skersiniu jungiamas patvirtintą T formos jungtį, kuri parenkama iš sistemos gamintojo programos, atsižvelgiant į statikos reikalavimus.

Vėdinimas

Stiklo paketo briaunos vėdinamos ir garų slėgio kompensacija vyksta per keturis kiekvieno įstiklinto lauko kampus. Turi būti naudojamos pagal stiklo storį parinktos atitinkamos briaunų vėdinimo detalės iš atmosferos poveikiams atsparios EPDM gumos, kurios yra sistemos dalis, nenaudojant papildomų skystų sandarinimo priemonių. Laukuose, kurių modulių plotis > 1500 mm, per skersinių vidurį įrengiamos papildomos angos, kurios išdėstomos šalia išorinių prispaudžiamųjų profilių tarpiklių.

Angokraščių sandarinimas

Angokraščių sandarinimas (pateikiamas specialiame aprašyme) atliekamas vienoje sandarinimo plokštumoje. Perimetru einantys sandarinimo profiliai naudojami atskirai pagal skersinį ir statinį, kad būtų išlygintas 6 mm aukščio neatitikimas. Apdirbimui naudojamos EPDM gumos plėvelės įspraudžiamos į šiuos sujungimo profilius kartu su sandarinamąja kojele, pritvirtinta vulkanizavimo būdu. Taip užtikrinamas sandarus sujungimas su fasadu, nenaudojant papildomų mechaninio fiksavimo detalių. Plėvelės tvirtinamos visu perimetru vienoje plokštumoje už fasado konstrukcijos drenažo sistemos.

Visi fiksavimo varžtai, skirti naudojimui lauke, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno A4, o naudojami paslėptose vietose – iš nerūdijančio plieno A2.

Optiniai profilių pločiai

Statiniai, skersiniai ≥50 mm

Profilių gyliai

Apskaičiujami DP stadijoje pagal sistemai tenkančias apkrovas, bet ne didesni, kaip:

- Statinis, 3 plokštumoje 250 mm
- Skersinis, 1 plokštumoje 180 mm

Įstiklinimas / įstatomi elementai

Galima naudoti iki 64 mm storio stiklą/užpildą. Visi stiklo lakštai ir į fasadą montuojami elementai yra išdėstyti vienoje plokštumoje.

Stiklų ir/ar užpildų tvirtinimui naudojami prispaudžiamieji profiliai. Prispaudžiamieji profiliai - aliumininiai. Prispaudžiamieji profiliai su konstrukcine dalimi sujungiami nerūdijančio plieno varžtais.

Iš vidinės pusės įrengiamos stiklų tarpinės, kurios pagamintos iš atmosferos poveikiams atsparios juodos spalvos EPDM gumos, į statinius ir skersinius klojamos nevienodame statybiniame aukštyje (6 mm skirtumas). Tarpinių išmatavimai nustatomi pagal stiklo/užpildo storį, vadovaujantis sistemos gamintojo įstiklinimo sistemų lentelėmis.

Iš išorės naudojamos dvi atskiros 5 mm aukščio tarpinės iš atmosferos poveikiams atsparios juodos spalvos EPDM gumos. Sandūrose (statinio su skersiniu) naudojamos kryžminės tarpinės iš EPDM gumos.

Neskaidrios (aklintos) zonos

Neskaidrių zonų stiklinimas išsamiai aprašytas skirsnyje apie įstiklinimą. Papildomai naudojamas grūdintas stiklas, kurio užpakalinė pusė padengta emale (stiklo rūšis ir apdirbimas išsamiau aprašyti skirsnyje apie įstiklinimą). Neskaidrių zonų stiklo iškėlimui į prispaudimo plokštumą, naudojami papildomi profiliai. Neskaidrių zonų vėdinimui, privaloma įrengti ventiliacines angas. Iš vidaus, prie neskaidrių zonų modulių, tvirtinamas daugiasluoksnis elementas, kurį sudaro izoliacinis elementas, atitinkantis reikalavimus, ir vidaus apdaila iš aliuminio skardos / plieno skardos / plastiko plokščių / gipso kartono plokščių ir kt.. Šių konstrukcijos detalių apdirbimui ir užsandarinimui naudojamos medžiagos turi būti parenkamos atsižvelgiant į vandens garų difuzijos savybes, vadovaujantis principu „sandariau iš vidaus negu iš išorės“ pagal jų charakteristikas ir konkrečius reikalavimus.

Bandymų rezultatai – ne prastesni, kaip

Konstrukcijos oro skverbtis - pagal EN 12152 – AE1200.

Konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – RE1200.

Konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116: leistina apkrova – 2,0 kN/m², o padidinta apkrova – 3,0 kN/m². Fasado konstrukcija su prispaudžiamu plastikiniu profiliu, kuris sustiprintas stiklo pluoštu.

2.5 VARSTOMOS DALYS

Fasaduose numatomi langai dūmų išleidimui, oro pritekėjimui, vėdinimui; pagrindinių, techninių ir evakuacinių įėjimų ir išėjimų durys. Išorinių durų ir langų medžiagiškumas ir apdaila - analogiški išorinės vitrinos profiliams. Visos tarpinės, furnitūra ir visi kiti matomi durų ir langų elementai – artimos spalvos vitrinų profilių apdailai, prieš gamybą parenkami derinant su projekto Architektu.

Langų sistema

Šilta aliuminio langų sistema su pagerinta šilumos izoliacija. Į patalpą atverčiama varčia su max. 10 mm plokštumos persistūmimu rėmo atžvilgiu, išorėje rėmas sudaro vieną plokštumą. Šiluminės izoliacijos savybėmis pasižymintys izoliaciniai strypai su trimis tuščiavidurėmis kameromis, prie kurių tvirtinamas dviejų tuščiavidurių kamerų centrinės gumos profilis, užpildytas šiltinamąja medžiaga. Izoliacinėje zonoje centrinės gumos profilis prie izoliacinių strypų tvirtinamas sukabinimo būdu. Stiklo falcas izoliuojamas su profilių sistemai pritaikytais termoindėklais, apimančiais zoną per visą stiklo paketo storį. Stiklo paketo rėmelis vėdinamas per išilgai einančius griovelius izoliaciniuose profiliuose, taip pat naudojant specialias stiklinimo kaladėles, kurios yra sistemos dalis. Vidaus tarpinė tarp varčios ir rėmo turi būti įstatoma visu perimetru ir jos neturi pertraukti vyriau ir/ar kitos furnitūros detalės.

Visi kampiniai ir T- formos sujungimai sutvirtinami jungiamaisiais elementais, kurių labirinto formos konstrukcija užtikrina kontroliuojamą klijų masės pasiskirstymą. Be to, įspaustų įlaidų sandūrų vietose įtaisomi kampiniai, sudurtiniai tarpikliai. T-formos sandūros hermetizuojamos sistemai priklausančiomis tarpinėmis ir elastingomis sandarinimo medžiagomis, kurios naudojamos labirinto formos sandūrinių tarpiklių zonose. Konstrukcijose montuojamos stačiakampio formos stiklajuostės. Stiklajuosčių montavimui naudojami plastikiniai laikikliai, kurių pagalba kompensuojamos tolerancijos.

Bandymų rezultatai, ne prastesni kaip:

- Konstrukcijos oro skverbtis - pagal EN 12152 – 4 klasė.
- Konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – 9A klasė.
- Konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116 C5/B5 klasė.
- Konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas U_f = 0,70 W/m²k

2.6 SANDARINIMAS

Langų/ durų sandarinimas atliekamas elastingomis Soudal FlexiFoam poliuretaninėmis putomis arba analogiškomis ne prastesnių savybių, suderinus su projekto vadovu. Užsandarinti langai priduodami techninės priežiūros Inžinieriui, užpildomas dengtų darbų aktas ir tik pridavus darbus galimas priešvėjinės plėvelės įrengimas. Langų/ durų sandarinimui ir priešvėjinės plėvelės įrengimui surašomi dengtų darbų Aktai.

2.7 STIKLAS

Naudojamas 4/8 mm stiklas: langams –paprastas ir selektyvinis su saulės kontrole stiklas. Stiklai saugūs.

Įstiklintoms durims, tamsintam ir emaliuotam stiklui, langams iki alt. +0.8 m –grūdintas stiklas, ne plonesnis nei 6 mm.

Stiklo savybės ir stiklo klasės

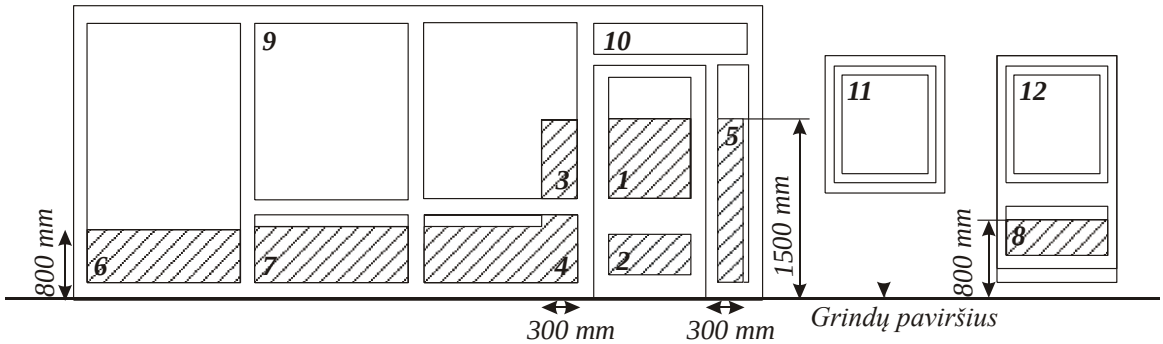
Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
1.	Atsparumas smūgiui LST EN 12600:2003 [6.37]	3, 2, 1	3 klasės stiklo atsparumas smūgiui mažiausias, 1 klasės – didžiausias
2.	Stiklo dužimo būdas LST EN 12600:2003 [6.37]	A	Stiklas subyra į daug įvairaus dydžio šukių aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiu būdu stiprintam stiklui.
		B	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės lieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai nekenksmingos. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai grūdintam stiklui.

Langų stiklai, turi būti skaidrus, be jokių atspalvių, neturi būti oro pūslelių ir kitų defektų, būti visiškai lygūs. Naudojamas skaidrus lakštinis stiklas: skaidrumas ≥ 0,85; atsparumas lenkimui ≥ 300 kg/cm^2; Šilumos laidumo koeficientas k ≤ 0,75 W/m^{2}K. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo reikalavimai:

Tam tikrose pastatų vietose esantis stiklas gali būti pažeistas dėl pastatuose esančių žmonių veiklos. Šios kritinės padėtys yra:

- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.



Sienose esančių langų ir išorinių durų kritinės įstiklinimo padėtys pateiktos 1 pav.

1 pav. Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtys. Užštrichuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimas turi atitikti Reglamento 9 lentelės reikalavimus.

9 lentelė

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

Eil. Nr.	Kritinės padėtys		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1.	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1, 2 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Mažesnysis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnysis stiklo matmuo ≤ 900 mm	3
2.	Atitvarų stiklinimas šalia išorinių durų (žr. 1 pav. (3, 4, 5 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Mažesnysis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnysis stiklo matmuo ≤ 900 mm	3
3.	Atitvarų stiklinimas sienų apatinėse dalyse (žr. 1 pav., (6, 7, 8 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Visiems matmenims	3
4.	Vonių ir baseinų patalpų atitvarų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėtys)	Visiems matmenims	3
5.	Padidintos rizikos patalpų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėtys))	Visiems matmenims	3

1 pav. nurodytose 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7, 8 kritinio įstiklinimo zonose, kai įstiklinimo mažesnysis matmuo yra ne didesnis kaip 250 mm ir jo plotas ne didesnis kaip 0,5 m^2, gali būti panaudotas neklasifikuotas pagal LST EN 12600:2003, ne mažesnio kaip 6 mm storio stiklas. Iki 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio esantiems langams, kurie yra kitos nei gyvenamosios paskirties pastato fasadinės vitrinos dalis, įstiklinti gali būti panaudotas 10 lentelės reikalavimus atitinkantis neklasifikuotas stiklas.

10 lentelė

Pagal LST EN 12600:2003 neklasifikuoto perimetru pritvirtinto stiklo leistinasis storis ir didžiausi leistini matmenys.

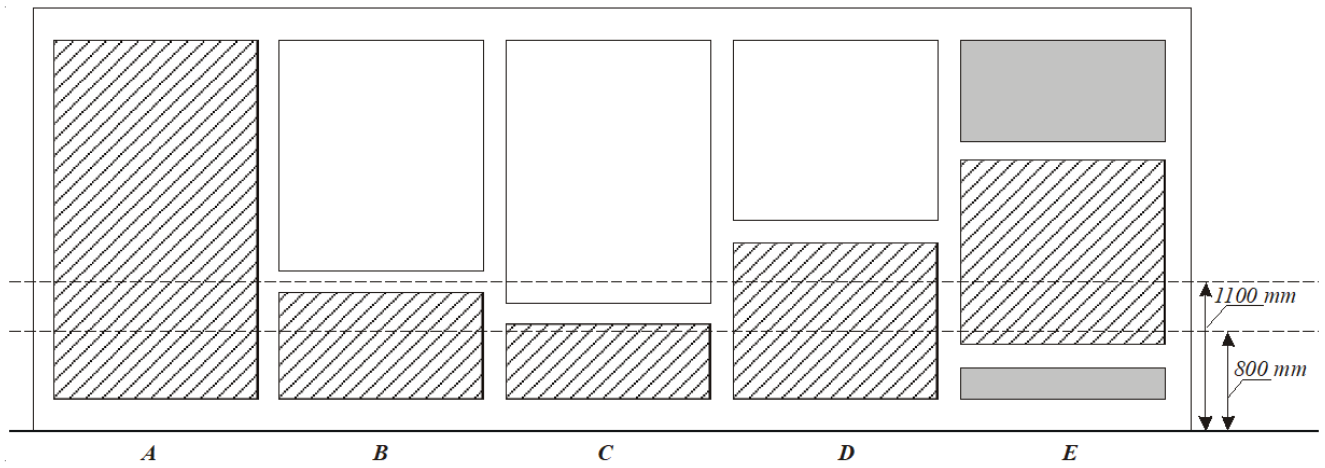
Stiklo storis (mm)	Didžiausi leistini stiklo lakšto matmenys (mm)
8	1100 × 1100
10	2250 × 2250
12	4500 × 4500
15 ir daugiau	Nėra apribojimų

Jeigu prie kritinėje padėtyje esančio įstiklinimo žmonės gali prieiti iš abiejų pusių, abi šio įstiklinimo pusės turi atitikti Reglamento 106.3 punkto reikalavimus.

Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai:

Kai grindų aukščiai lango pusėse skirtingi (aukščių skirtumas didesnis nei 600 mm gyvenamosios paskirties pastatams ir nei 380 mm kitos paskirties pastatams) ir langas yra žemiau už 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio, langas turi būti vertinamas kaip užtvara ir atitikti tokiai užtvarai keliamus stiprumo reikalavimus. Galimi užtvarų variantai pateikti 2 pav.

Užtvara turi būti suprojektuota taip, kad krintantis, slystantis arba virstantis žmogus būtų apsaugotas nuo iškritimo.



2 pav. Galimi užtvarų (užštrichuota) variantai atitvaroje. A – visiškai įstiklintas langas; B – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio 1100 mm; C – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 800 mm, bet mažesnis nei 1100 mm; D – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 1100 mm; E – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio mažesnis nei 800 mm.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo ir Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai netaikomi tais atvejais, kai įstiklinimo apsaugai naudojami nepriklausomi nuo įstiklinimo apsauginiai ekranai, atitinkantys tokius reikalavimus:

- tarpas tarp ekrano elementų ne didesnis nei 75 mm;
- jei apsauginio ekrano ilgis 900 mm arba didesnis, jis turi atlaikyti 1350 N jėgą centrinėje dalyje, o mažesnio nei 900 mm ilgio ekranas turi atlaikyti 1100 N jėgą. Esant šių jėgų poveikiui, ekranas ir jo pritvirtinimo elementai neturi sulūžti, įlinkti tiek, kad pasiektų stiklą, negrįžtamai deformuotis.

Kai įstiklinimas nėra aiškiai pastebimas, nes nėra skersinių, statramsčių, didelių rankenų arba įstiklinimo vidinio suskirstymo elementų, jis turi būti pažymėtas. Ant įstiklinimo turi būti gerai matomi ženklai arba užrašai nuo 600 mm iki 1500 mm aukštyje virš grindų lygio.

2.8 STIKLO PAKETAI

Stiklo paketai turi būti geros kokybės. Stiklo reikalavimai nurodyti aprašyme "Stiklas".

Stiklo paketų techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Parametrai	Dviejų kamerų stiklo paketas
1.	Stiklo paketo tipas*	4 selekt.-14 arg-4-14 arg-4 selekt.
2.	Šilumos perdavimo koeficientas	Uw ≤ 0.6 W/m^{2}K
3.	Šviesos pralaidumas*	≥ 71 %
4.	Bendras saulės šilumos pralaidumas	≤ 37 %
5.	Atspindėjimas (iš išorės į vidų)	≤ 10.2 %
6.	Atspindėjimas (iš vidų į išorę)	≤ 11.2 %
7.	Stiklo paketo užpildymas argono dujomis	≥ 90 %

Stiklo paketai su Swisspacer rėmeliais. Stiklo paketams sandarinti turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 25 metai.

2.9 LANGŲ MONTAVIMAS

Langų blokai turi būti įrengiami, įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant langus, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Langai turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip dviejose kiekvieno šono vietose, o jų blokai turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais.

Leistini langų surenkamų elementų nuokrypiai:

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai, mm	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai, mm
1 . Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	+ 1,0 + 1,5 + 2,0
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	- 1.0 - 1,5 - 2,0
3 . Išoriniai staktų matmenys	Iki 1000 per 1000 iki 2000 per 2000	± 2,0 ± 3,0 ± 5,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	± 1,5 ± 2,5 ± 3,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	± 2,0 ± 3,0 ± 4,0

Plyšiai tarp blokų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti polimerine medžiaga, siūloma naudoti poliuretanines Soudal FlexiFoam putas, išskyrus ugniai atspariems langams. Ugniai atsparių langų sandarinimui naudoti nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas. Putoms sustingus visu lango rėmo perimetru sandūra iš vidinės pusės papildomai užsandarinama garams nelaidžia butiline ar Siga Fentrim20 100/200 sandarinimo juosta ir įrengiami angokraščiai su daline apdaila. Iš išorės langai visu perimetru sandarinami garams pralaidžia difuzine plėvele Siga Fentrim IS2 100/200.

Langų profiliai turi būti sandarinami dviem tarpinėmis, kurių viena turi būti centrinio tipo.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Rengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių.

Langai turi būti nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Langų ir vitrinų skardinimą atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

3 LANGŲ IR DURŲ MONTAVIMAS ŠILUMOS IZOLIACINIAME SLUOKSNYJE

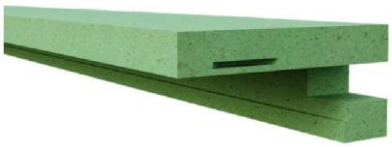
Langų ir durų montavimą, išnešant langus ir duris į apšiltinamąjį sluoksnį atlikti aprėminant visu išoriniu lango perimetru langų –durų montavimo profiliu, kaip parodyta Pav. 1. Išnešti langai –durys pateikti brėžiniuose: langų/ lauko durų įrengimo detalėse. Langų -durų aprėminimo profilis turi būti stiprus, nesideformuojantis, nebijantis drėgmės ir galintis atlaikyti dideles apkrovas, analogas Warmotech L arba analogiškas ne blogesnių savybių, kaip parodyta Pav.2. Profilio galuose specialūs tarpusavio elementų sujungimai, kaip parodyta Pav.2. Langų -durų montavimo profiliai prie sienos tvirtinami triem varžtais vienam elementui -1460 mm profilio ir klijais. Varžtų tipas parenkamas atsižvelgiant į apkrovas ir sienos tipą. Parinkus varžtus atliekamas bandymas traukimui.

Apatiniai langų profiliai įrengiami iš Warmotech P arba analogiškas ne blogesnių savybių, kaip parodyta Pav.3

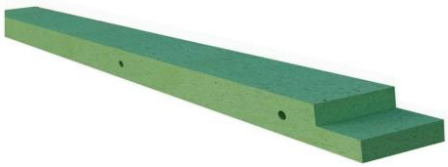
Profilio techniniai duomenys:

- Šilumos koeficientas: < 0,089 W/(mK)
- XPS šilumos laidumo koeficientas: < 0,037 W/(mK)
- Matmuo L: 100 1 ± 1mm
- Ilgis: 1460 ± 2mm
- Aukštis: 96 mm
- Plotis: 150, 200, 250 mm
- Apkrova vienam metrui: iki 250 kg

Pav.1



Pav. 2



Pav.3

4 LANGŲ IR DURŲ ĮRENGIMAS PRIEŠGAISRINĖSE ATITVAROSE:

Langų išneštų į apšiltinimo sluoksnį įrengimas:

Langų ir durų montavimui šilumos izoliaciniame sluoksnyje naudoti specialias standžiai suspaustos akmens vatos plokštes su tam tikslui skirtais laikikliais pagal išdirbtą ir su projekto vadovu suderintą sistemą. Siūloma naudoti Rockwool REDAir LINK sistemą arba analogišką, susiderinus su projekto vadovu.

Akmens vatos plokščių techniniai parametrai:

Eil. Nr.	Savybės	Standartas	Vertė
1	Tankis	EN 1602	475 kg/m^3
2	Stipris lenkiant	EN 12089	7 N/mm^2
3	Vandens įmirkis	EN 1609	≤ 0,2 kg/m^2
4	Šilumos laidumo koeficientas	EN 12667 ISO 12491	Išilgai plaušo ≤ 0,059 W/mK

Korpuso surinkimas:

Akmens vatos plokštės pjaustomos elektriniu arba rankiniu pjūklu, Pav.1.

Pav.1

Pav.2

Pav.3

Kampiniai laikikliai C32(S) arba C48 Pav.4 pritvirtinami iš vidaus 4-6 savisriegiais varžtais, Pav.5, kaip parrodyta Pav.3 Tokie pat veiksmai atliekami ir su prailginimo laikikliais E48/E32. Prieš laikiklių pritvirtinimą, visi kampai suvaržomi varžtais, Pav.2, kurie komplektuojami kartu su plokštėmis, Pav.6.

Pav.4 Laikikliai

Pav.5 Savisriegiai laikiklių tvirtinimui

Pav.6 Savisriegiai plokščių sutvirtinimui

Laikiklių techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Termoizolia cinio sluoksnio storis	Plokštės tipas	Kampiniai laikikliai	Prailginimo laikiklis	Lango laikikliai	Varžtai plokščių kampams mm	Savisriegiai varžtai mm
1	100mm	1,5x1,2, 32 mm	C32-S	E32-S	W32-S	8,0x100	5,5x57
2	150mm	1,5x1,2, 32 mm	C32-S	E32-S	W32-S	8,0x100	5,5x57
3	200mm	1,5x1,2, 32 mm	C32	E32	W32	8,0x100	5,5x57
4	250mm	1,2x0,24m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70
5	300mm	1,2x0,29m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70
6	350	1,2x0,34m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70

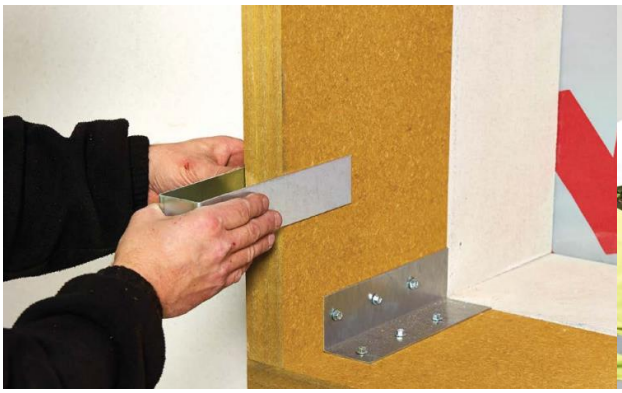
Pav.7

Pav.8

Pav.9

Prieš korpuso tvirtinimą prie sienos pritvirtinamas laikinas medinis tašas arba laikiklis, kuris korpusą prilaikytų montavimo metu, Pav.7. Sumontuotas korpusas uždedamas ant pritvirtinto medinio tašo/laikiklio, Pav.8. ir pritvirtinamas prie sienos ankerių pagalba, Pav.9. Galimas ir kitas karkaso montavimo būdas, kai laikikliai tvirtinami prie sienos ir prie laikiklių pritvirtinamos plokštės.

Langų montavimas:



Pav.10

Pav.11

Pav.12

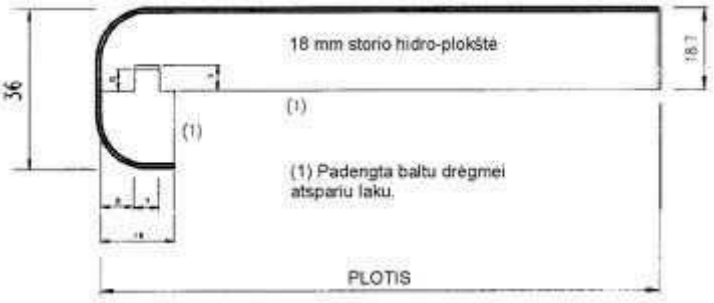
Pav.13

Langą reikia montuoti įprastiniu būdu, standartiniais varžtais. Iš išorės užmaunamas W48/ W32/W32-S lango laikiklis, Pav.13 ant sumontuoto korpuso vertikalių dalių pagal langų gamintojo nurodytas langų tvirtinimo vietas, Pav.10. Langas įkeliamas į sumontuotą karkasą ir pagal langų patvirtintas taisykles pritvirtinamas prie rėmo per užmautus laikiklius, Pav.12. Tarpai užsandarinami pagal langų gamintojo nurodymus.

4.1 PALANGIŲ ĮRENIMAS

Visiems langams iš vidaus įrengiamos medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparios palangės

Vidaus palangės įrengiamos su snapeliu iš impregnuotų, vandeniui atsparių medžio drožlių plokščių ir iš abiejų pusių apdengiamos storu 0,7mm laminato sluoksniu arba PVC. Palangės privalo būti stiprios ir kietos, kad galima būtų stovėti valant langus, statyti karštą virdulį, stumdyti daiktus ir nesubraižyti paviršiaus. Laminuotos palangės iš drėgmei atsparios MDP daromos18mm storio V313 standarto, naudojami D3 klasės klijai. Priekinė briauna pastorinta iki 36mm ir užapvalinta R-6mm;



Vidaus palangių montavimas ir jungimai:

- Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.
- Montuojama tiesiai ant mūro, plyšius užtaisant sandarinimo putų mase.
- Palangės montuojamos su 3º nuolydžiu į patalpos pusę.
- Palangių išorės kraštas tvirtinamas prie laikiklių, padarytų iš metalinių kampuočių 63x40x4.

Laikikliai prie sienų tvirtinami ankeriniais varžtais. Palangė prie kampuočio prisukama medsraigčiais. Laikikliai gruntuojami ir nudažomi sienų spalvos metalui skirtais dažais. Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovautis gamintojo instrukcijomis.

Palangių tipą, spalvą ir įrengimo mazgus Rangovas prieš užsakydamas medžiagas susiderina su Užsakovu.

5 STOGLANGIAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos gamyklinio išpildymo sertifikuotą, plokščiam stogui su išgaubto grūdinto stiklo (CurveTech) paviršiumi, nevarstomus stoglangius, gaminio U≤0,83 W/m^{2}K, rekomenduojama VELUX ISD1093 tipo arba analogiškus ne prastesnių savybių susiderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. A ir B. Viršutinis stiklas išgaubtas, be rėmelio, užtikrinantis be kliūtį lietaus vandens nubėgimą.

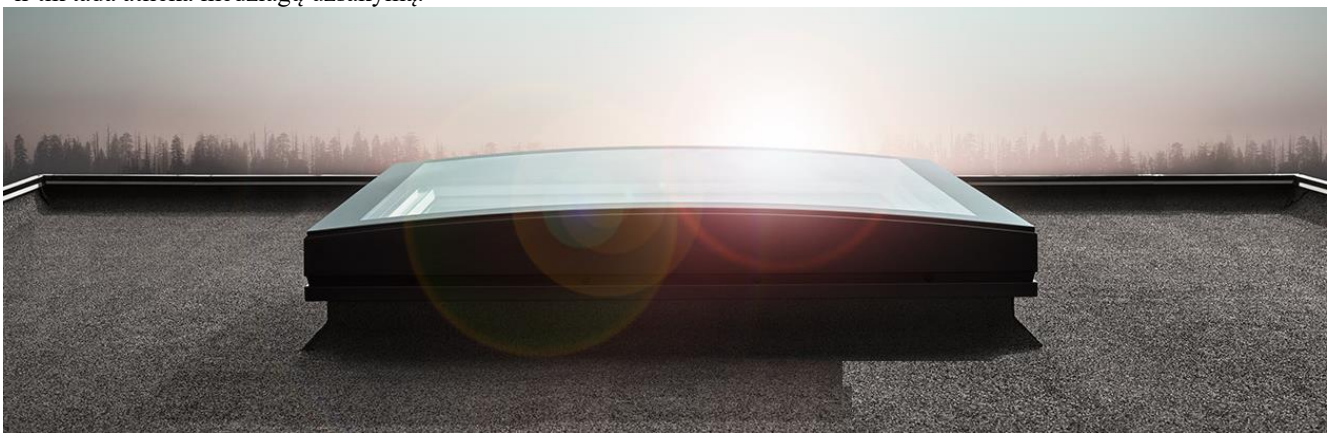
Techniniai parametrai:

- Išgaubtas grūdintas stiklas;
- PVC apšiltintas rėmas;
- Spalva: vidaus –balta;
  Išorės –tamsi;
- Gaminio U≤0,83 W/m^{2}K

- Komplektacijoje su saulės užuolaidėlėmis, valdomomis nuo saulės energijos

Stoglangiai komplektuojami su PVC apšiltintais ZCE tipo rėmais (Pav.C) stoglangio paaukštinimui ir su užuolaidėlėmis apsaugai nuo saulės, valdomomis nuo saulės energijos ir nuotoliniu būdu valdomu Apps programėlės pagalba.

Rangovas prieš užsakydamas stoglangius, gamintoją, spalvas ir montažinius mazgus susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.



Pav.A

Pav.B

Pav.C

6 DURYS

6.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Durys turi būti gaminami pagal šiuos dokumentus:

Turi būti užtikrintas tinkamas gaminių hermetiškumas ir nurodytas ugniaatsparumo ir garso izoliacijos laipsnis, patvirtintas institucijų ir CIGNA.

Visų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas gaminio turi būti ne didesnis kaip Uw ≤1,5 W/m^{2}K

Durys turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ keliamus reikalavimus. Minimalus bekliūtis angos plotis turi būti ne mažiau kaip 900 mm. Kai durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius bekliūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 900 mm, o atidarius abi varčias bekliūtis angos plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrės durys įrengiamos be spyrio tarp varčių. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Išorinių durų slenksčiai įrengiami įleisti į grindis, slenksčio viršus turi sutapti su užbaigtų grindų paviršiumi. Durų slenksčiai turi būti sandarūs ir gerai įtvirtinti.

Durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms. Rangovas privalo gauti bandymų rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Visi gaminiai turi būti sertifikuoti.

Durų tipas, dizainas ir išmatavimai pateikti durų suvestinėje lentelėje.

Durų staktos storį, Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visos durys anšlaginės su dvikamerinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos. Išorinės durys įrengiamos su fiksatoriais.

Prieš pradėdamas durų gamybą, Rangovas privalo durų tipą ir gamintoją susiderinti su Užsakovu.

Prieš pradedant gamybą gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patikslinti sąlygas vietoje - angų ir gaminių matmenis, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus butų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus durų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Užsakovo patvirtinimui.

Stiklai duryse įrengiamas iš grūdinto ≥ 6 mm atsparaus dūžiams stiklo.

Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	Bandymo metodas	Bandymų rezultatai
Mechaninis patvarumas, klasė	LST EN 947:2002 LST EN 948:2002 LST EN 949:2002 LST EN 950:2002	6
Mechaninis stipris	LST EN 1192:2004	3
Atsparumas kartotiniam varstymui, Ciklai/ klasė	LST EN 1191:2013	200 000 / 6
Šilumos perdavimo koeficientas, W/(m^2*K)	LST EN ISO 12567-1:2010	1,5
Oro skverbtis, klasė	LST EN 12207:2004	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:2013	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208:2004	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210:2016	C4
Metalo padengimas cinko danga	LST EN ISO 2081	≥120 mkr

6.2 ALIUMINIO DURYS

Išorinės aliuminio konstrukcijų durys - dviejų tipų:

Aklinos - gaminamos iš miltelini būdu dažyto aliuminio profilio su nedegia izoliacija; su apšiltintais slenksčiais.

Įstiklintos - gaminamos iš miltelini būdu dažyto aliuminio, įstiklintos dviejų kamerų stiklo paketu su apšiltintais slenksčiais, jei projekte nenurodyta kitaip.

Aliuminio durys stiklinamos analogiškai kaip ir langai. Prie durų gamintojas turi sumontuoti vamzdžius, kad į jas būtų lengva sumontuoti elektros kontrolės ir užrakinimo sistemas.

Durų varčios prie staktų tvirtinamos 3 vyriais. Vyrių tipas ir apdaila turi būti tokia pati kaip ir esamų durų.

Durų šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,5 W/m^2·K.

Durų blokai, susidedantys iš staktos ir varčios, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Lauko durų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: IB ≥35 dB.

Naudojama trijų kamerų izoliuota sistema durims. Varčių profilis numatytas su judančiais termotilteliais kas sumažina varčios deformacijas esant temperatūrų skirtumams tarp lauko ir vidaus (ypač žiemą). Varstomų durų komplektacija: cilindrinio tipo durų vyriai (kiekis apskaičiuojamas pagal varčios gabaritus, ne mažiau 3 vienai varčiai); pasyvios varčios fiksatoriai. Visoms durims įrengiami aliuminio durų apvadai, spalva analogiška durų spalvai.

Konstrukcinės savybės

Iš vidinės ir lauko pusės vieną plokštumą su rėmu sudaranti durų konstrukcija su abejose pusėse einančia ištisine 5 mm šešėline siūle.

Prie durų varčios profilių yra pritaisyti sekcijiniai izoliaciniai strypai. Izoliaciniai strypai užpildyti putų pavidalo termoizoliacinė medžiaga, kuri garantuoja aukštą šilumos izoliaciją.

Visi kampiniai ir T formos sujungimai sutvirtinami jungiamaisiais elementais, kurių labirinto formos konstrukcija užtikrina kontroliuojamą klijų masės pasiskirstymą. Įspaustų įlaidų sandūrų vietose įtaisomi sudurtiniai tarpikliai. T formos sandūros hermetizuojamos sistemai priklausančiomis tarpinėmis ir elastingomis sandarinimo medžiagomis, kurios naudojamos labirinto formos sandūrinių tarpiklių zonose.

Varčios profilių kampinės jungtys komplektuojamos su slystamosiomis įvorėmis, kurios užtikrina betriukšmį jungiamųjų strypų slankiojimąsi. Durų varčios turi būti komplektuojamos su nuožambiu kampu sujungtu ištisiniu varčios profiliu, iš visų 4 pusių.

Sistema turi būti komplektuojama su stačiakampio formos stiklajuostėmis. Stiklajuosčių montavimui naudojami plastikiniai laikikliai, kurių pagalba kompensuojamos tolerancijos.

Stiklus sandarinančių gumų forma neturi sudaryti plačios juostos įspūdžio. Siekiant padidinti šilumos izoliaciją, stiklų sandarinimo gumos turi būti naudojamos su briaunelėmis.

Gerą falco vėdinimą užtikrina specialios stiklinimo kaladėlės, kurios yra sistemos dalis. Jeigu slenksčiui nekeliami kiti reikalavimai pagal normatyvinius dokumentus, apatinė durų dalis komplektuojama su ne aukštesniu, kaip 20 mm aukščio užlaidiniu slenksčiu iš aliuminio/plastiko. Slenkstyje įtaisyta sandarinimo sistema užtikrina sandarų uždarymą esant bandomajam slėgiui iki 150 PA pagal EN 12208.

Profilių montavimo gyliai:

- Rėmai, statramsčiai, skersiniai: gylis iki 75 mm
- Durų varčios profiliai, sudarantys vieną plokštumą: gylis iki 75 mm
- Durų varčios profiliai su vidiniu persidengimu: gylis iki 85 mm

Bandymų rezultatai

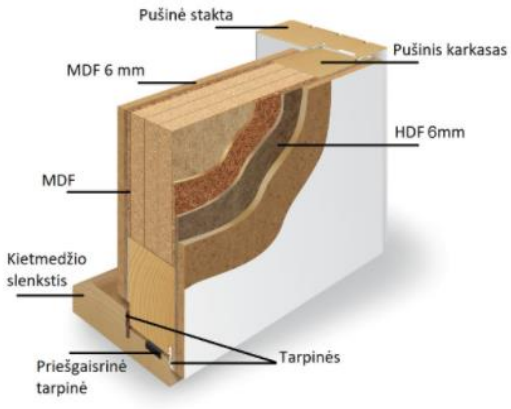
Bendra durų konstrukcijos oro skverbtis - pagal EN 12152 – 2 klasė.

Bendras durų konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – tarp 2A iki 4A klasės priklausomai nuo varstymo tipo. Dvivėrės į lauką atsidarančios durys – atitinka 3A klasę.

Bendras durų konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116 C2 klasė.

6.3 SKYDINĖS DURYS

Skydinės, anšlaginės, priešgaisrinės, priešdūminės, garsą izoliuojančios vidaus durys , 42dB. Varčia dengta medžio lukštu (faneruote), lakuota ir beicuota pagal pasirinktą spalvą. 63mm storio, konstrukcija pagaminta iš klijuotos medienos karkaso, sluoksniuotas medžio drožlių užpildas. Stakta klijuotos pušies medienos 92mm pločio ir 42mm storio. Vyriai reguliuojami, nemažiau 3 vnt. Sandarinimo tarpinė durų varčioje ir staktoje, atsparumą ugniai užtikrinanti papildoma tarpinė. Durys be slenksčio. Apvadai pagaminti iš MDF, 58mm pločio. Atsparumas kartotiniam varstymui 6 klasė (200 000 kartų). Oro garso izoliavimo rodiklis Rw=42 dB. Mechaninis patvarumas – 4 klasė. Savaiminio uždarymo ilgaamžiškumas – 5 klasė. Atsparumas ugniai EI130/EI230/E30-C5, sandarumas dūmams Sa/S200-C5. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, spalvą ir dizainą susiderina su projekto autoriumi.



6.4 DURYS ATSPARIOS DŪMAMS IR UGNIAI

Durys priešgaisrinėse sienose ir priešgaisrinėse pertvarose turi būti nurodyto tipo (žiūr. durų specifikaciją). Jos turi turėti ugniaatsparumo sertifikatą išduotą licencijuotos sertifikavimo įstaigos. Atsparumo ugniai ir dūmams bandymus reikia atlikti pagal ISO 824, o rezultatai turi derėti su ISO 3008 ir turi būti patvirtinti CIGNA.

Rezultatai turi atitikti Lietuvos normų reikalavimus. Jei Užsakovas pareikalaus, Rangovas privalo pateikti patvirtinimą iš Lietuvos sertifikavimo įstaigos.

Durys turi būti patikrintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms yra privalomos.

Durys priešgaisrinėje sienoje turi turėti dūmų sulaikymo juosteles.

Priešgaisrinės durys turi būti sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintų pateiktos atsparumo vertės, jei durys buvo priskirtos atitinkamai klasei.

Priešgaisrinės durys turi turėti etiketę, ant kurios pažymimas durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą. Gamintojo pavadinimas taip pat turėtų būti nurodomas..

Durų varčios turi būti patvirtinto modelio. Visi durų tvirtinimai, esantys priešgaisrinėse sienose ir palei evakuacinius kelius bei sienose, turi būti įrengti taip, kad durys visuomet būtų užsidarę. Tam tikslui įrengiami pritraukėjai ar numatomos kitos priemonės. Jei priešgaisrinės durys turi būti atidarytos, jos turi turėti magnetinę spyną, kuri palaiko duris atviras, ir leidžia durims užsidaryti, gavus signalą iš automatinio dūmų ar karščio detektoriaus.

Priešgaisrinės durys avariniam išėjimui turi būti atidaromos iš vidaus be rakto su specialia nuspaudžiama rankena "Antipanic" per visą durų plotį. Jei evakuacinis išėjimas yra dviejų krypčių, durų užrakinti negalima.

Priešgaisrinės durys visuomet turi turėti slenkstį. Jei dėl procesų būtina, kad slenksčio nebūtų, iš abiejų durų pusių 300 mm atstumu į kiekvieną pusę turi būti patiesta nedegi danga. Jei toks slenkstis padarytas priešgaisrinėje sienoje, jis turi būti užsandarintas nuo dūmų gumine juostele ar automatiniu žemyn nusispaudžiančiu sandarinimo juostelės mechanizmu.

6.5 DURŲ GARSO IZOLIACIJA

Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė "dBA". Laboratorinė vertė turi būti matuojama tomis sąlygomis, kuriose bus sumontuotos durys.

Izoliuotos nuo garso durys turi turėti etiketę, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė, tyrimo įstaigos ir gamintojo pavadinimas.

Fiksuotos dalys virš durų ir elektros laidų kanalai, įtraukti į durų konstrukciją, turi turėti tokią pačią garso izoliavimo vertę, kaip ir pačios durys.

Garsą izoliuojančios durys turi būti su užkarpomis.

Durų garso izoliacijos vertė parenkama remiantis Suomijos normomis SFS ir Vokietijos normomis DIN.

Butų durys ir durims tarp gamybos ir biuro patalpų garso izoliacija turi būti ne mažesnė kaip 39 dBA, durų tarp biuro patalpų - 30 dBA.

6.6 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS

Įėjimo į pastatą, tambūro ir priešgaisrinės durys privalo turėti sandarinimo tarpines, pritraukėjus ir fiksatorius;

Visos sandarinimo tarpines gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

6.7

6.8 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS IR PRITRAUKĖJAI

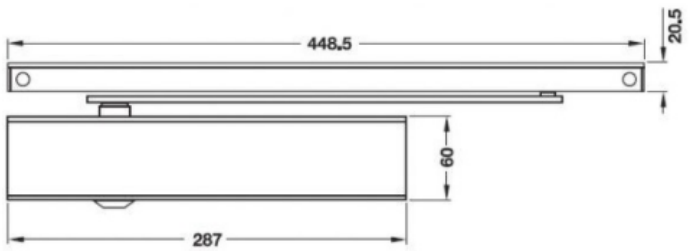
Įėjimo į pastatą, tambūro ir priešgaisrinės durys privalo turėti sandarinimo tarpines, pritraukėjus ir fiksatorius;

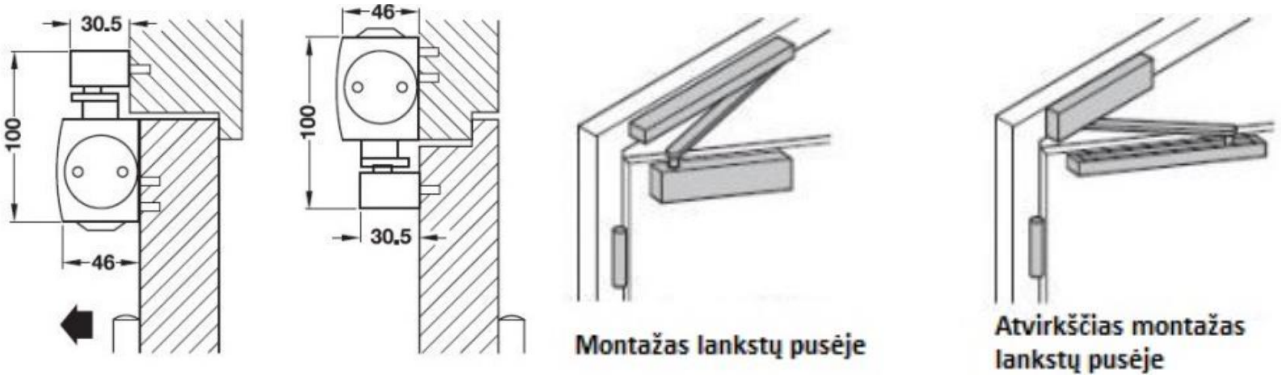
Įėjimo, tambūro ir priešgaisrinėms durims įrengiami pritraukimo mechanizmai su slenkančia alkūne 6 –os patvarumo klasės (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (200.000 ciklų) Geze TS5000 arba analogiški ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. 4.

Pav. 4

Pritraukėjo techniniai duomenys:

- skirtas varčioms iki 130 kg;
- maksimalus durų plotis 1400 mm;
- skirtas lauko ir vidaus durims;
- skirtas priešgaisrinėms ir priešdūminėms durims;
- hidrauliniu būdu reguliuojamas uždarymo greitis ir jėga;
- galima sumontuoti blokadą, kuri leidžia atidarymo kampą reguliuoti nuo 80 iki 130 laipsnių kampu;
- integruota atidarymo slopinimo funkcija ir optinis uždarymo jėgos indikatorius;
- uždarymo jėga nuo 2 iki 6 pagal EN 1154;
- pritaikytas tiek kairinėms, tiek dešininėms durims;
- komplektuojamas su slenkančia alkūne;
- jei reikia, papildomai komplektuojama montažinė plokštė;
- spalvos - sidabrinė;





Visos sandarinimo tarpines gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

Priešgaisrinės duryse turi būti su pritraukėjai, rekomenduojama Abloy DC234 BC +7190 arba analogiškus.

6.9 DURŲ MONTAVIMAS

Durų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Durys turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip trijose kiekvieno šono vietose (kamščiai kas 900 mm per durų aukštį), o jų staktos turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais. Staktos tvirtinamos į angokraščius įgręžiamais specialiais reguliuojamais varžtais, tvirtinamais tiesiai prie mūro arba kitų įdėtinių detalių.

Plyšiai tarp staktų ir sienų turi būti gerai ir be tarpų užsandarinti polimerine medžiaga ir uždengiami apvadais. Siūloma naudoti poliuretanines sandarinimui skirtas putas, išskyrus ugniai atsparioms durims. Putoms sustingus, putos nupjaunamos lygiai su rėmo plokštuma. Ugniai atsparių durų sandarinimą rekomenduojama atlikti specializuotoms kompanijoms, naudojant nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas.

Išorės durys iš vidinės pusės papildomai sandarinamos butiline juosta, o iš išorinės pusės garą praleidžiančia (difuzine) juosta ir uždengiama apvadais. Butilinės juostos sandarinimas neprivalomas, kai durys montuojami apšiltintų sienų plokštumose, kuriose šilumos izoliacinė medžiaga tiesiai klijuojama/tvirtinama prie mūro ir tinkuojama. Visais kitais atvejais išorinių durų sandarinimas butiline juosta privalomas. Prieš uždedant apvadus, užklijuota butilinė juosta ir priduodama Techninės priežiūros inžinieriui.

Mediniai apvadai antiseptikuojami ir lakuojami.

Durų skardinimą, kai tai numatyta projekte, atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas sandarinimo tarpines.

Tarpai tarp durų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip l mm.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių. Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

6.10 LEISTINI DURŲ ĮRENGIMO NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų staktų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi Horizontalių	2
elementų nesutapimas duryse	2

6.11 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

Langų ir durų furnitūra –cinkuota, padengta plastizoliu arba anoduoto aliuminio. Furnitūra turi derėti prie gaminio.

Varstymo mechanizmas iš nerūdijančio plieno, dengto cinku ir aliuminiu.

Visos durys su trimis vyriais. Priešgaisrinėse duryse ir duryse, kuriose yra vieno metro ir platesnės turi būti trys ar daugiau vyrių. Plieninėse duryse priimtini privirinti vyriai.

Magnetinės durų stotelės tvirtinamos visoms vidaus durims, kaip parodyta žemiau pav. A ir B, pagaminta iš nerūdijančio plieno 304, susidedanti iš dviejų dalių: grindų (58 mm skersmens) ir durų. Magnetinė durų stotelė neleidžia durims trenkti nuo vėjo, apaugo atsitrenkimo į sieną. Atstumas tarp varčios ir grindų turi būti apie 5-15 mm

Pav. A. darbinėje padėtyje

Pav. B. darbinėje padėtyje

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrenkti į sieną ir pažeisti sienų apdailą.

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrenkti į sieną ar pažeistos durys varstymo metu.

Išorinės durys turi turėti laikiklius ar mechanizmą, kad duris galima būtų laikyti praviras arba visiškai atidarytas.

Išorinės įstiklintos durys turi būti su stacionariomis rankenomis. Visų durų rankenų dizainą derinti su projekto priežiūrą vykdančiu architektu.

Pagrindinių įėjimo durų rankena įrengiama iš apvalaus aliuminio vamzdžio.

Rankenos techniniai duomenys:

- Medžiagiškumas: aliuminio
- Spalva: nerūdijančio plieno
- Tarpas tarp skylių: 600 mm
- Ilgis: 800 mm
- Kampas: 90 laipsnių

Kiekvienose duryse turi būti spyna. Matomos spynų dalys turi būti nikeliuotos arba chromuotos ir derėti su kita matoma furnitūra. Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus principus. Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris. Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.

Evakuacinių išėjimo durų spynos ir furnitūra (Antipanic įrenginiai):

- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimo durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos –ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Antipanic strypai ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Cilindrai (spynų šerdys):

- Kiekvienose duryse turi būti spyna su cilindriniu užraktu ASSA tipo.
- Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.
- Sertifikuotas spynų patikimumas (aukščiau naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200.000 bei didelė liežuvėlio apkrova).

Visos durys su įeigos kontrole (korteline sistema). Elektromechaninės spynos:

- Duryse su įeigos kontrole, evakuacinėse avarinio ir atsarginio išėjimo ar priešgaisrinėse duryse montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos.
- Elektromagnetinė sklendė montuojama per durų vidurį. Elektromagnetinė sklendė įrengiama durų staktoje, viename lygyje su staktos kraštu, nesumažinant praeigos pločio.

- Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą, minimalus rakinimo ciklų skaičius -200.000 ciklų.
- Maitinimo įtampa 12-24 VDC, su valdymo kabeliu ir kabelio šarvu.
- Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.
- Elektros spynos pastatų išorėje turi būti su elektriniu pašildymu apsaugančiu nuo užšalimo.

Matomos spynų dalys turi būti nikeliuotos arba chromuotos ir derėti su kita matoma furnitūra.

Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris.

Pateikiami į statybos aikštelę angų elementai turi atitikti lentelėse nurodytiems tipams.

Durų ir langų furnitūra bei išmatavimai detalizuojami darbų eigoje derinant su Užsakovu.

Rangovas prieš užsakant gaminius, pateikia gaminių pavyzdžius Užsakovui suderinimui ir tik suderinus galimas medžiagų užsakymas.

Langai skirti dūmų šalinimui komplektuojami su fiksatoriais fiksuojančius langus pilnai atvertoje padėtyje

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

APDAILOS DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija taikoma vidaus apdailos darbų ir medžiagų kokybei bei atlikimui: tinkavimui, dengimui plytelėmis, grindų –lubų dangos įrengimui, dažymui ir tt.

Vidaus darbų atlikimą vykdyti prisilaikant TS „ST 121895674.210.01:2014" Apdailos darbai", ST 211573430.01:2011 "Sausosios statybų sistemų iš gipso kartono plokščių ir metalo profilių montavimo darbai" bei statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijomis ir nurodymais.

Vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo klasė pateikta Gaisrinės saugos dalyje. Parenkant vidaus bei išorės apdailos medžiagas vadovautis Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai keliamiems reikalavimams, pagal pastato paskirtį ir ugniaatsparumo laipsn. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai (>10° C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų praėjimo vietose ir nereikalingas esančias angas, išardžius nereikalingas pertvaras, nuvalius senus dažus, pašalinus seną netinkamą tinką.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių ir techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

Fasadų apdailos darbai pradedami, įrengus stogo hidroizoliaciją, detales ir sandūras, vandens latakų tvirtinimo elementus, apskardinus parapetus, palanges, įstačius langus ir duris.

Paviršiaus medžiagos turi dengti aptariamą paviršių pilnai iki gretimai esančių ir kai reikia užleidžiant už jų, pvz., lubų ir pertvarų, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Sienų paviršiai už tvirtinimų turi būti apdailinti tokiu pačiu būdu, kaip ir likusioji sienos dalis, o tik vėliau montuoti įvairius tvirtinimus

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės dangos yra nurodytos brėžiniuose apdailos lentelėse.

Pastato metalinių kolonų ir santvarų dažymą žiūr. statinio konstrukcinėje dalyje. Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN 33-2011. Garso izoliaciją įrengti vadovaujantis technine specifikacija „Garso izoliacijos įrengimas“ reikalavimais.

Lietaus kanalizacija- vidinė ir išorinė. Rangovas įrengia stogo lietaus surinkimo įlajas su apsauginėmis grotelėmis saugančiomis nuo lapų patekimo į lietaus kanalizacijos stovus.

2 MEDŽIAGŲ DERINIMAI

Rangovas privalo eksponuoti pavyzdžius statybvietėje ir derinti su projekto PV ir užsakovu. Pateikdamas pavyzdžius Rangovas turi įvertinti medžiagų ir gaminių tiekimo terminą, pateikti taip, kad PV turėtų pakankamai laiko įvertinti ne tik jų atitikimą projektui, bet ir suderinamumą su kitomis apdailos medžiagomis, atsižvelgti ir įvertinti statybos darbų grafiką, kad būtų pakankamai laiko pakartotiniam pateikimui (jei reiktų) medžiagų užsakymui ir pateikimui.

Jei PV pavyzdžius atmeta, Rangovas privalo pateikti medžiagas nurodytas projekte, terminai medžiagų pateikimui yra Rangovo atsakomybė.

„Atmestus“ pavyzdžius išsiveža Rangovas.

Medžiagos, kurio turi raštą (plytelės, PVC ir kiliminės dangos) turi būti pateikiamos ne mažesniu nei 2,0 m^2 ploto, kad būtų galima įvertinti rašto kartotinumą.

Jei medžiaga turi turėti siūlių užpildą, pavyzdys turi būti pateikiamas su įvykdytu siūlės užpildu.

Prie pateiktų medžiagų pavyzdžių turi būti informacinė lentelė su medžiagos charakteristikomis, kategorija (rūšimi) sertifikatų kopijomis, nuoroda, koks gamintojas, rangovas, kokiam projekte ir kokioje patalpoje bus taikoma.

Pakartotini pavyzdžiai teikiami su ta pačia informacija, papildomai nurodant teikimo numerį (pvz. „Antras teikimas“).

Visos pavyzdžių pateikimo ir atsiėmimo išlaidos yra Rangovo atsakomybėje.

Rangovas, pavyzdžius gali pateikti numatytoje projektinėje vietoje, tačiau, jei jie yra atmetami, demontavimo išlaidos ir pakartotini apdailos paviršių paruošimai yra Rangovo atsakomybė.

Pavyzdžiai turi būti pateikiami su lydraščiais.

Bet kokie pavyzdžiai gauti ar palikti be identifikavimo, bus laikomi „neatsiimtomis prekėmis“ ir bus nesaugojami objekte.

PV pavyzdžių peržiūra būtina tik tam, kad būtų nustatytas atitikimas bendrai projekto koncepcijai. Ši peržiūra nereiškia, kad PV patvirtina detalų projektą, kur būtų panaudoti pateikti pavyzdžiai, visa atsakomybė už tai teks Rangovui. Tokios peržiūros pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už klaidas ar praleidimus, arba nuo jo atsakomybės patenkinti visus kontrakto ar projekto dokumentų reikalavimus.

3 TINKAVIMAS

3.1 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės bei gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami tinkavimui pritaikytais specialiais galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Naujų mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm. Prieš pradedant tinkavimo darbus, Rangovas privalo prisiduoti paruoštą paviršių Techninė priežiūros inžinieriui ir gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

4 MEDŽIAGOS

Portlandcementas aprašytas betono darbų skyriuje. Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - C02 < 6 %;
- negęsių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis -1400 kg/m^3, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai:

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams:	1:4:12
- kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:1:6
- kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	
Išoriniams paviršiams:	
- cokoliui, juostoms	1:0.3-0.5:3-5

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms, juostoms, luboms	1:1:2-4 1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai,	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm:		Periodinis matavimas
- skirti gruntui	2,5	-
- dengiamajam sluoksniui	2,0	
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinio slankumas turi būti:		Bandant standartiniu konusu
- paruošiamajam sluoksniui	9-14 cm	
- išlyginamajam ir dengiamajam	7-8 cm	
- rankiniu būdu atitinkamai	8-12 cm	
Išsisluoksniavimas	< 15 %	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas	> 90 %	
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus
- vidaus darbams > 0,1	10 %	
- išorės > 0,4	10 %	
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		Periodinis matavimas
- marmuro, granito, stambaus smėlio	+3 mm	
grūdeliai - 2		
- kvarcinio smėlio - 0,5	+1,5 mm	.
Glaisto:		
- sukibimo stiprumas, MPa:		Periodinis matavimas
po 24 h	> 0,1	
po 72 h	> 0,2	

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Leistini dydžiai mm	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm:	≤ 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m^2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos;
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniam tinkui, mm:		
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 5	
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 7	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio	≤ 7	
- dengiamojo sluoksnio	≤ 2	

4.1 TINKAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Tinką turi sudaryti paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau kaip 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam patalpos aukščiui ar ilgiui - kreiviu paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu)	 1 3 4	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - vienam metrui - vienam elementui - tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	 1 3 < 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ar glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojamas 3 kartus 10m² paviršiaus

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8° C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5° C tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8° C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

4.2 REIKALAVIMAI DEKORATYVINIAI APDAILAI IR JOS PANAUDOJIMAS

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferos poveikiams;
- pilnai išdžiuvusią galima plauti vandeniu;
- ekologiškai švari, laidi orui;
- džiūvimo laikas nuo 24 ik 48 valandų;
- išeiga nuo 1.5 : 3.5 kg 1 m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti švariu gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiamu paviršiumi;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švaraus vandens ir išmaišoma iki vientisos masės;
- paruošta masė metaline trintuve užnešama ant tinkuojamo paviršiaus ir išlyginama;
- paviršius pilnai išlyginamas po 15-30 min. Lyginama viena kryptimi;
- tinkuojamas paviršius turi būti sausas.

5 SIENŲ APDAILA HPL PLOKŠTĖMIS

Rangovas projekte nurodytas sienų vietas apdirba HPL plokšte spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis (Pav. 1 ir Pav.2) iš Egger Cleaf paletės arba analogiškomis, susiderinus su projekto vadovu. Plokščių tvirtinimas ir įrengimas detalizuojamas darbo projekto metu derinant su projekto vadovu. Plokščių kraštaai prišlifuoti be aštrių briaunų ir saugūs eksploatuoti. Rangovas plokščių tvirtinimui įsivertina visas reikalingas medžiagas ir darbus. Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą ir montavimo darbus:

- Susiderina medžiagų pavyzdžius;
- pasirengia montažinius brėžinius

Plokštės fizinės savybės:

	Techninės charakteristikos	Standartas	Reikšmė
1	Dydis ir storis		1310x3050x0x6
2	Storio tolerancija	EN 438/2-5	+/-0,10mm
3	Atsparumas trinčiai	EN 438/2-10	> Level 2 IP>50 WP>150
4	Atsparumas vandens garams	EN 438/2-14	> Level 4
5	Atsparumas karščiui	EN 438/2-16	> Level 4
6	Atsparumas įbrėžimams	EN 438/2-25	> Level 3 > 4N
7	Atsparumas dėmėms	EN 438/2-26	Groups 1,2 =5 Group 3 >4
8	Atsparumas šviesai	EN 438/2-27	> 4 grey scale
9	Formavimo, metodas B	EN 438/2-32	R ≤ 10 x nominal thickness
10	Atsparumas pūslėms	EN 438/2-34	> 15”
11	Formaldehidų emisija	EN 717-2	< 3,5 mg/hm2
12	Degumo klasė		Bs1-d0

Pav. 1

Pav.2

6 SIENŲ DEFORMACINĖS SIŪLĖS

Rangovas įrengia pastato deformacines sienų siūles atkartodamas esamas pastato deformacines/ temperatūrines siūles. Deformacinės pastato siūlės įrengiamos vertikaliai. Deformacinių siūlių vietose siena išfrezuojama, kampai apdirbami tinkavimo kampais o tarpas tarp jų užpildomas elastingu hermetiku. Galimi ir kitokie deformacinių siūlių įrengimo būdai užtikrinant atskirų sienos plokštumų deformacijas, susiderinus su projekto autoriumi.

7 DENGIMAS PLYTELĖMIS

7.1 BENDROJI DALIS

Plytelių dengimo darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės apmokyti aukštos kvalifikacijos specialistai.

Pjautų plytelių kraštai šlifuojami, kol gaunasi lygus ir vientisas paviršius.

Plyteles naudoti iš tos pačios tiekimo partijos. Plytelių atspalvis negali skirtis.

Plytelių klojimo piešinys stačiakampis patalpos atžvilgiu. Plytelės klojamos simetriškai patalpos išmatavimams ir naudojamos nemažesnės kaip pusė plytelės dydžio plytelės, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Prieš dengiant plyteles dengiamas paviršius ir plytelės sudrėkinami, kad užtikrinti tinkamą paviršiaus su klijais sukibimą.

Plytelių klijai vienodai paskleidžiami po visu plytelės paviršiumi “šukų” pagalba, kurių storus nuo 7 iki 15 mm. Klijai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir pagrindo, prie kurio klijuojama. Plytelių klijus parinkti pagal paskirtį, suderintus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Reikia imtis priemonių, kad išvengti staigaus dangos džiūvimo.

Plytelių siūlių tarpai užpildomi vandeniui atspariu užpildu. Užpildo spalvą ir tipą susiderinti su architektu.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio, nuo 0-2,5 mm, priklausomai nuo pasirinktų plytelių. Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su architektu siūlių storį.

Sieninės ir grindinės plytelės naudojamos tik I-mos rūšies.

Ddrėgno režimo prieš plytelių klojimą turi būti įrengta grindų hidroizoliacija Grindų hidroizoliacijos įrengimą žiūr. TS Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas. Gipso kartono plokščių siūlės, vidiniai ir išoriniai kampai bei jungtys su grindimis ir lubomis turi būti hermetizuotos klijuotinės hidroizoliacijos juostomis. Analogiškai turi būti įrengta ir tinkuotų sienų hidroizoliacija. Grindų hidroizoliacija turi būti 200 ÷ 300 mm užlenkta ant sienų, o dušo zonoje hidroizoliacija įrengiama iki lubų. Grindų ir sienų kampų hidroizoliacija turi būti ištisinė be siūlių. Vertikalūs gipso kartono konstrukcijų kampai aptaisomi specialiais aliuminio kampuočiais, o gipso kartonas ir mūras 2 kartus gruntuojamas drėgmei atspariu gruntu ar kita teptine hidroizoliacija, pagal gamintojo rekomendacijas.

Vamzdynų praėjimo vietose gipso kartonas impregnuojamas papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį Hidroizoliacija įrengiama taip pat pagal gamintojo rekomendacijas. Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Plytelių danga neturi staigiai džiūti. Plyšiai tarp instaliacinių kanalų, kertančių grindų konstrukciją ir grindų dangos turi būti užsandarinami elastiniu glaistu ir uždengiami plastikiniais žiedais. Plytelių siūlės turi sutapti su deformacinėmis ir temperatūrinėmis siūlėmis. Tokios siūlės užtaisomos plastiškais ir elastingais užpildais.

Plyteles galima klijuoti horizontaliai arba vertikaliai, kad piešinys būtų stačiakampis tinklas iš vertikalių ir horizontalių siūlių. Siūlių plotis derinamas su Techninės priežiūros inžinieriumi. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Siūlių plotis tarp sienų ir grindų plytelių, turi būti ne didesnis kaip 1 mm. Plytelėmis dengti išoriniai kampai atliekami iš plytelių, pripjaunant ir suleidžiant plytelių kraštus pusei klijuojamo plytelių paviršiaus kampui. Plytelėmis dengti vidiniai kampai formuojami iš plytelių, suleidžiant į kampą. Vidiniai kampai turi būti įrengiami tiksliai sudedant plyteles. Vidiniai bei išoriniai kampai atliekami nenaudojant plastikinių profilių. Todėl tokie sienų kampai turi būti kruopščiai įrengti prieš klijuojant plyteles.

Plytelės pjaustomos taip, kad nebūtų aštrių briaunų. Pripjautų plytelių kampai pritrinami švitriniu popieriumi, kol paviršius tampa lygus, glotnus ir be įdubų. Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas, visu plytelės storiu, specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ar purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui ir nekeistu spalvos.

Siūlių medžiagos spalva turi derėti su plytelių spalva ir suderinta su Technine priežiūros inžinieriumi.

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, pateikia projekto autoriui sieninių ir grindinių plytelių pavyzdžius medžiagos ir spalvos suderinimui ir tik gavęs suderinimą atlieka užsakymą.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia grindų/ sienų paviršių išklotines, susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka plytelių klojimo darbus.

7.2 GRINDŲ PLYTELĖS

Grindų plytelės (turi atitikti Europos standartą EN 176). Atsparumas šalčiui nemažiau 50 ciklų, vandens įmirkis turi būti ≤0,1 %, stiprumo jėga lenkiant nemažiau 40 MPa, paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 7 klasės. Patalpose su chemiškai agresyvia aplinka turi būti naudojamos padidinto atsparumo akmens masės plytelės.

Plytelių raštas ir išdėstymas sprendžiamas darbo projekto metu.

Pasirenkamos plytelės turi būti pirmos klasės standarto produkcija ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių matmenų paklaida ne didesnė, kaip ± 0,5 % nuo nominalių dydžių. Paviršiaus lygumo paklaida gali būti ne didesnė, kaip 0,5 % pagal ilgiausią kraštinę. Plytelių tiesumo paklaida neturi būti didesnė, negu ± 1 % pagal kraštinės ilgį. Paviršius turi būti nepažeistas, lygus, neslidus ir atitikti darbų saugos reikalavimus ir kitus keliamus saugumo kriterijus. Pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal techninių specifikacijų keliamus reikalavimus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo rekomendacijas) ir teigiamos temperatūros. Prieš plytelių klojimą, plytelių ir grindų paviršiaus pagrindą reikia sudrėkinti pagal plytelių ir klijų gamintojo rekomendacijas.

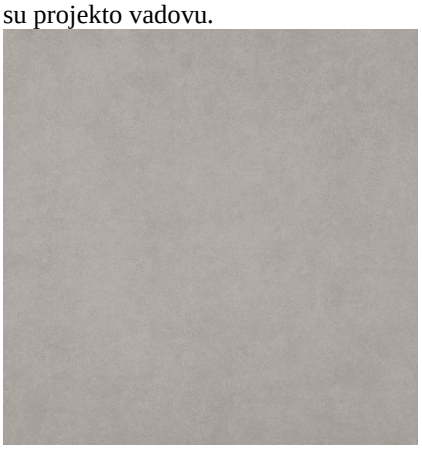
Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 m^2 su ilgiausia kraštine, lygia 4,2 m zonas. Deformacinės siūlės įrengiamos taip, kad tiksliai sutaptu su plytelių kraštu. Deformacinių siūlių vietose plytelių tarpai užpildomi tampriu elastišku užpildu, atspariu senėjimui, trinčiai, atmosferiniams ir valymo priemonių poveikiui.

Jei plytelių pagrindas yra iš dviejų skirtingų medžiagų, tuomet sandūra sustiprinama po skiediniu metaliniu 200 mm pločio tinkleliu, o siūlė užpildoma elastingu glaistu.

Grindų plytelės turi lygiai sueiti su kitomis grindų dangomis išlaikant statų kampą, siūlės turi sutapti su sienų plytelių siūlėmis. Už slenksčių/ durų staktų siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti užsandarinamos elastiniu glaistu. Perkritimo aukštis negali būti didesnis, kaip 1 mm. Rangovas įrengdamas grindis turi įvertinti galimą skirtingų grindų apdailinių medžiagų storius ir numatyti priemones jiems pašalinti. Visų užbaigtų grindų viršus turi būti viename lygyje, be perkritimų.

Plytelės šildomoms grindims klijuojamos su plastiškais klijais skirtais šildomoms grindims ir pagal gamintojo rekomendacijas.

Grindų plytelės spalva -pilka Grys, pagal Paradyz Intero paletę Pav. 1, arba analogiškos, ne prastesnių savybių, susiderinus su projekto vadovu.



Pav. 1

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia projekto autoriui susiderinimui patalpų sienų išklotines su plytelių išdėstymu, susiderina plytelių tipą, dizainą ir gamintoją. Medžiagų užsakymas galimas tik po suderinimo.

7.3 SIENŲ PLYTELĖS

Sienų plytelės (turi atitikti Europos standartą LST EN 14411:2013) 150 – 150 mm, 200 – 200 mm vandens sugėrimas nedaugiau 16 %, stiprumo jėga lenkiant nemažiau 15 N/mm², paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 5 klasės.

Tvirtumas (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijos.

Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis.

Ties išoriniais kampais ir viršutine plytelių juosta, plytelės užbaigiamos aliuminio kampuotuku, kurio kraštinė turi būti viename lygyje su plytele, o likusiai virš plytelių sienos daliai papildomai prisukamas/ priklijuojamas gipskartonio lakštas, kad dažyta ir plytelėmis išklijuota siena gautųsi vienoje plokštumoje. Plytelių išoriniai kampai suvedami pripjaunant 45 laipsnių kampu, kampo kraštą prišlifuojant bukai 1 mm krašteliu.

Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Kur nurodyta, durų ir langų angokraščiai taip pat turi būti išklijuojami plytelėmis. Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Piešinys -stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalių siūlių. Plytelės sienos plokštumoje klojamos simetriškai taip kad plytelės iš kraštų būtų ne mažesnio kaip ½ plytelės ilgio.

Vamzdynų praėjimo vietose įrengiamos specialios movos –sandarinimo žiedai, siena impregnuojama papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį.

Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas visu plytelės storiu specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai, prieš tai išėmus fiksuojančius elementus. Elastinės deformacinės siūlės turi būti įrengiamos kas 3 metrus. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

Patalpose, kur yra pakabinamos lubos, viršutinės plytelių eilės išorinis kraštas turi būti 100 mm virš pakabinamų lubų altitudės. Glazūruotų plytelių kraštai turi būti lygūs, nepažeisti. Pjautų plytelių kraštas turi būti lygus, prišlifuotas be nutrupėjimų ir įdubimų. Glazūra turi būti lygi ir be porų ar pašalinių priemaišų. Glazūra turi būti tolygiai pasiskirsčiusi po visą plytelės paviršių. Spalvotas plyteles reikia pirkti iš tos pačios degimo partijos ir rūšiuoti aikštelėje.

Reikia laikytis šių standartų, jei nenurodyta kitaip:

LST EN 12004:2007+A1:2012, LST EN 14411:2013

I a WC (1-3) siena prie praustuvių klijuojama Italgraniti paletės Avorio Coccio (Pav.2) 60x120 cm plytelėmis arba analogiškomis, ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu. Likusios sanmazgo sienos klijuojamos Italgraniti paletės Bianco (Pav.1) 60x120 cm plytelėmis arba analogiškomis, ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu. Ties lenktais kampais sienos klijuojamos iš mozaikos 30x30 mm dydžio išpjaustytų iš tos pačios plytelės kaip sieninės plytelės. Mozaika įrengiama per visą lenkimą ir po 50 cm į šonus nuo lenkimo. Išdėstymas tikslinamas darbo projekto metu atsižvelgiant į sienų išklotines ir faktinius plokštumų ilgius.

Plytelės klijuojamos iki +1,6 m aukščio be siūlių, virš plytelių įrengiamas papildomas gipskartonio sluoksnis, užtikrinant plytelę ir sieną vienoje ploktšumoje. Plytelė Avorio Coccio (Pav.2) ant sienos klijuojama iki lubų.

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia projekto autoriui susiderinimui patalpų sienų išklotines su plytelių išdėstymu, susiderina plytelių tipą, dizainą ir gamintoją. Medžiagų užsakymas galimas tik po suderinimo.

Pav. 1

Pav. 2

7.4 HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Drėgnoms patalpoms prieš įrengiant apdailą turi būti įrengta 2-3 sluoksnių teptinė hidroizoliacija Kilto Fibergum su mikropluoštu arba analogiška, ne prastesnių savybių, keitimą derinant su projekto vadovu.

Drėgnų patalpų grindims hidroizoliacija įrengiama visu paviršiumi ir ne mažiau kaip 30 cm užkeliant ant sienų. Dušuose ir voniose hidroizoliacija ant sienų įrengiama iki lubų. Kampuose, grindų bei sienų sujungimuose papildomai įrengiamas hidroizoliuojantis audinys. Hidroizoliacijos įrengimą ir paviršių paruošimą atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Vamzdynų praėjimo vietose įrengiamos specialios movos – sandarinimo žiedai, siena impregnuojama papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį.

7.5 LEISTINI NUOKRYPIAI

Techniniai reikalavimai aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolės metodas
	Lygaus paviršiaus plytelės	Gruoblėto paviršiaus plytelės	
Rišamosios medžiagos storis, mm: - iš mastikos -1	+ 1	+ 1	Matuojama 5 kartus 70-100 m^2 paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais 5 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus
Padengtam paviršiui: - nukrypimai nuo vertikalės 1-am ilgio metrui	1	2	
- aukštui	2	4	
- siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1.5	2	
Siūlių nesutapimas	0,5	1	5 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote	1	2	
Siūlės storio nukrypimai	± 0,5	± 1	5 matavimai 70-100 m^2 paviršiaus

8 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus sienų paviršių apdailai, pertvarų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų ugniaatsparinimui ar uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150mm, viduryje kas 300mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialias kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs. Visi lubų paviršiai turi būti horizontalūs.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

8.1 GIPSOKARTONINĖS PERTVAROS

Pertvaroms įrengti naudojami metaliniai cinkuoti karkaso profiliai statomi vertikaliai:

- kas 600 mm, kai pertvaros aukštis iki 2,5 m
- kas 400 mm, kai pertvaros aukštis daugiau, kaip 2,5 m

Prie grindų ir prie lubų statomi specialūs loviniai karkaso profiliai. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose pertvaros ir lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

Drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių techniniai duomenys:

- Plokštės tipas pagal EN 520: H2
- Kraštų tipas: HRAK
- Degumo klasė: A2-s1, d0
- Vandens garų laidumo koeficientas μ: 10/4
- Šilumos laidumo koeficientas λ: 0,25 W/(mK)
- Svoris (12,5 mm): 8,5 kg/m²
- Gniuždymo stipris: ≥ 3,5 N/mm²
- Išmatavimai: 1200 x 2000/ 2500/ 2600/ 3000 x 12,5 (plotis x aukštis x storis)
- Ilgalaikė santykinė patalpos drėgmė ≤ 70 %

Pertvaras daryti pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją. Siūloma "KNAUF" sistema arba analogiška, suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visos gipso pertvaros įrengiamos po du gipsus iš kiekvienos pusės.

Įrengiama sekančių tipų vidaus pertvaros:

I-ojo tipo - paprastos, su dviejų 12,5 mm storio gipsokartono lakštų (iš kurių vidinis paprastas, o išorinis sustiprintas) iš kiekvienos pusės apsiuvimu, 75 mm oro tarpas - užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

II-ojo tipo - analogiškos pirmam tipui tik apsiuvimo vienoje iš pusių -sluoksnis drėgmei atsparaus gipso kartono.

III-ojo tipo - iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais drėgmei atsparaus gipso kartono plokštėmis. 75 mm oro tarpas užpildytas mineraline vata.

IV -jo tipo iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais ugniaatspariomis gipso kartono plokštėmis, 75 mm oro tarpas – užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

V -jo tipo iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais akustinėmis gipso kartono plokštėmis, 75 mm oro tarpas – užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

VI-ojo tipo – inžinerinių komunikacijų aptaisymui, su dviejų 13 mm storio gipsokartono lakštų (iš kurių vidinis paprastas, o išorinis sustiprintas) iš vienos pusės apsiuvimu, 50 mm oro tarpas - užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

Mineralinės vatos techniniai duomenys:

- Šilumos laidumo koeficientas: 0,040 W/mK
- Garso sugertis, kai storis 44-99 mm $\alpha w = 0,85$
- Garso sugertis, kai storis 100-180 mm $\alpha w = 1,0$
- Orinė varža AFr6

Pertvarų tipas parenkamas priklausomai nuo patalpos pobūdžio, suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Kitų komunikacijų ir konstrukcijų uždengimui ir dekoratyvinių elementų įrengimui naudoti 2-sluoksnių gipso kartono ant cinkuoto karkaso. Lietaus vandentiekio ir fekalinės kanalizacijos vamzdynai prieš uždengiant izoliuojami 5 cm storio mineralinės vatos gaubiamosiomis, kad sumažinti triukšmą.

Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandarumas. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Pertvaros turi būti ištisinės nuo grindų iki perdangos.

Vietose kur prie pertvarų tvirtinami baldai, santechnikos prietaisai, įrenginiai, porankiai, rankenos ar kitokia įranga sukurianti koncentruotas apkrovas, turi būti numatytas papildomas metalinis cinkuotas karkasas ar drėgmei atspari impregnuota medžio drožlių plokštė, užtikrinanti konstrukcijos stabilumą ir pastovumą. Durų angoms formuoti turi būti naudojamos sustiprintos plieninės atramos –staktiniai profiliai su papildomais mediniais tašais.

Sienos daliai prie kurių klijuojamos plytelės, kai plytelės klijuojamos ne iki lubų, įrengiamas papildomas gipskartonio sluoksnis virš plytelėmis išklijuotos sienos dalies taip, kad užbaigus apdailos darbus plytelėmis išklijuotos ir dažomos sienos dalis gautųsi vienoje plokštumoje be perkritimų.

Pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" lentelės Nr.2. reikalavimus. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2011 "Akustinis triukšmas" 2 lentelės reikalavimus. Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q \geq 0,3$ kN/m^2.

Prieš darbų pradžią ir gaminių užsakymą, Rangovas pateikia gaminių pavyzdžius su kokybės patvirtinimo dokumentacija Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtinimui.

Leistini paklaidų lygiai:

	Matavimo atstumas, mm	Maksimali paklaida, mm
Įlinkiai	200	1
	1000	1
	2000	2
Vertikali paklaida		3
Jungties plotis prieš užpildant, galinė jungtis		2
Susitraukimas		1

9 LUBOS

Betoniniai lubų paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Betoninės lubų konstrukcijos ir perdangos, kurioms nenumatoma apdaila, turi būti gruntuojamos, siūlės rievėjamos. Tarpai tarp plokščių užpurškiami poliuretano putomis. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur gali kauptis drėgmė. Kiti paviršiai turi būti apdailinami kaip nurodyta brėžiniuose.

9.1 PAKABINAMOS LUBOS

Kabamųjų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

- apdailiniai: sukuriantys matomą patalpoje lubų paviršių;
- kontūriniai: įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;
- laikantys: naudojami karkaso, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai, įrengimui;
- tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t. t.): naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

Lubų apdailai naudojamos ne prastesnių savybių kaip A2-s1,d0 degumo medžiagos.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp kabamųjų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Plieninės tvirtinimo detalės besijungiančios su aliumininėmis turi būti cinkuotos, o sraigtai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu.

Kabamųjų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą.

Lubų kabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

- specifikacija;
- interjero ar eksterjero naudojimui;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Pakabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus:

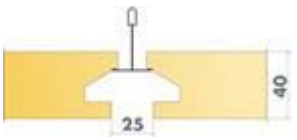
Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
maksimalūs netolygumai baigtame paviršiuje tarp juostų	2	matuojama 5 kartus 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais
visos plokštumos nuokrypos pagal diagonalę, vertikalę ir horizontalę nuo projektinės - 1-am metrui - visam paviršiui	 1,5 5	matuojama 5 kartus 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais

9.2 PAKABINAMOS LUBOS IŠ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ

Akustinėms pakabinamoms luboms siūloma naudoti "Ecophon Master" arba kitas su analogiškomis savybėmis lubas. Darbus atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Apdailiniai lubų elementai turi būti iš 40 mm storio, didelio tankio mineralinės vatos plokščių su specialiu padengimu, išmatavimai 600 x 1200 mm. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto veltinis. Plokštės montuojamos ant gamykloje dažytų metalinių T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. T profilis įleistas, kaip parodyta Pav. A. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95 % ir temperatūra iki 30° C. Plokštės turi būti lengvai valomos, gerai sugerti garsą. Degumo klasė ne žemesnė kaip A2–s1, d0.

Plokščių svoris kartu su konstrukcija apie 5-6 kg/m^2. Plokštės turi būti lengvai valomos (turi būti įmanoma valyti drėgnai), garso sugerties klasė A, Garso sugerties koeficientas 1,00 (A, E) 0,90 (Ds), rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.



Pav. A

Pav. B

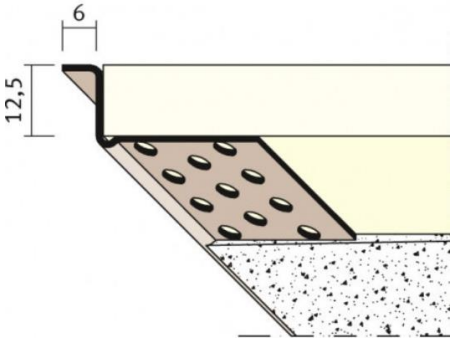
9.3 PAKABINAMOS LUBOS IŠ GIPSOKARTONO PLOKŠČIŲ

Apdailiniai elementai turi būti 2x13 mm storio gipsokartono plokštės Lubų (horizontalių ir pasvirusių) visu perimetru su sienomis ir pertvaromis įrengiama šešėlinė siūlė, užbaigiant specialiu PVC profiliu, kaip parodyta Pav. A.

Laikantys elementai - lankstyti cinkuotos skardos "U" formos profiliai, išdėstomi kas 1200 mm ir 400 mm.

Pakabos iš juostinio perforuoto plieno ir vielos Ø 04 mm išdėstomos kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos prišaudant kietvinėmis, arba prisukant varžtais.

Tvirtinimas gali būti sprendžiamas ir kitu būdu - pagal gamintojo nurodymus.



Pav.A

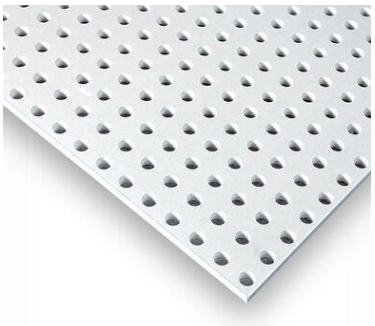
Glaistymas analogiškas gipsokartono sienų paviršių glaistymui.

Visur pakabinamose lubose, kur reikalingas priėjimas prie komunikacijų, reikalinga įrengti revizijos liukus arba nuimamus lubų fragmentus, savo dizainu nesiskiriančius nuo pakabinamų lubų piešinio ir išvaizdos. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

9.4 PAKABINAMOS LUBOS IŠ AKUSTINIO GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ

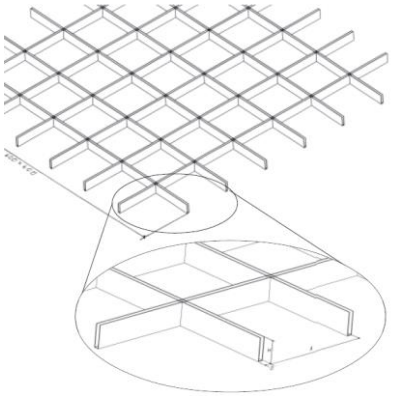
Rangovas patiek ir sumontuoja pilnos komplektacijos brėžiniuose nurodytose vietose gipso kartono akustines lubas, kaip parodyta Pav. A, B ir C Gyproc Rigitone arba analogiškas ne prastesnių savybių.

Lubų montavimą atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.



Pav. A	Pav. B	Pav. B
Taisyklingas išdėstymas, apskritos kiaurymės	Netaisyklingai išdėstytos pailgos kiaurymės	Netaisyklingai išdėstytos apskritos kiaurymės
Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm	Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm	Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm
Perforuotas plotas: 19,6 %	Perforuotas plotas: 6,0 %	Perforuotas plotas: 6,0 %

9.5 PAKABINAMOS SEGMENTINĖS IŠ PERFORUOTŲ ELEMENTŲ



Atviros 18mm aukščio pakabinamos lubos. U-formos juostos yra sujungtos tarpusavyje, sudarydamos 600x600mm modulio groteles. Grotelių pakabinimui naudojama standartinė T-24 arba T-15 pakabinimo konstrukcija.

Galimi lubų matmenys (mm):

- Modulis: 600x600
- Aukštis H(mm): 18mm
- Pagrindo plotis B(mm): 4mm
- Akutės dydis A x A (mm): 40x40, 50x50, 60x60, 75x75; 86x86, 100x100mm.

Spalva: standartinės spalvos: balta RAL9010(9016), sidabrinė metalik RAL9006,

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, gamintoją ir medžiagų pavyzdžius susiderina su Užsakovu ir tik gavęs Užsakovo rašytinį pritarimą atlieka medžiagų užsakymą. Lubų analogas būtų Grida-U-T.

Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia Užsakovo suderinimui lubų planą.

9.6 LUBOS SANMAZGAMS

Rangovas pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos sanmazguose pakabinamas lubas, per laiptelį iškrentančias lubų plokštes Gedina E, T15 (15mm) karkasu, kaip parodyta žemiau.

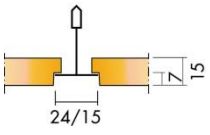
Techniniai duomenys:

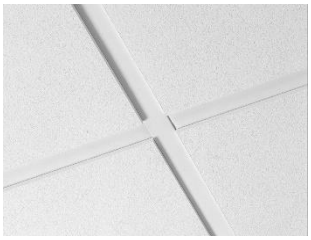
- A garso sugerties klasė.
- Galimi dydžiai: 600x600x15 mm, 600x1200x15 mm, 1200x1200x15 mm.
- Šviesos atspindėjimas: 84%.
- Priešgaisrinės saugos klasė: A2-s1,d0

Lubų montavimas atliekamas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Lubų išklotinė ir dydžiai parenkami darbo projekto metu.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia ir susiderina su projekto vadovu lubų išklotines –montažinius brėžinius, medžiagų pavyzdžius ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą ir lubų montavimą.





10 GLAISTYMO DARBAI

Statybiniai glaistai naudojami statyboje:
- smulkiam pastato fasadų išlyginimui;
- atliekant langų ir durų paviršių paruošimą dažymui;
- vykdant patalpų vidaus apdailos darbus;
- atliekant pastatų sienų apdailos darbus iš išorės.

Drėgnoms patalpoms naudoti glaistą atsparų drėgmei.

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą, tame tarpe ir angokraščių remontą. Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 beturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 – ne daugiau kaip 5%.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 – 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ mm2 – po 24 h.

0,2 N/ mm2 – po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiau – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiai parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui. Baigtų glaistyti paviršius turi būti visiškai lygus, be įbrėžimų, įdubimų ar kitokių paviršiaus defektų ir tinkamas dažyti.

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

11 DAŽYMAS

11.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Vidaus patalpų sienas rekomenduojama dažyti akriliniais itin tvirtais matiniais dažais Flugger Dekso 5 arba analogiškais ne prastesnių savybių dažais suderinus su projekto autoriumi. Sienų spalva parenkama darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

Lubas rekomenduojama dažyti akriliniais matiniais dažais, pagamintais PVA rišančios medžiagos pagrindu Flugger Flutex 2S arba analogiškais ne prastesnių savybių dažais suderinus su projekto autoriumi.

Įprastai dažomi paviršiai dengiami 2-iem sluoksniais, o dažant intensyviomis spalvomis, paviršius gali tekti dengti ir trečiu dažų sluoksniu. Pirmam sluoksniui dažus galima skiesti vandeniu, bet ne daugiau kaip 20%. Antras sluoksnis dažomas neskiestais dažais, ne anksčiau kaip po 4 valandų.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškaiPL Bs1 nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tikti naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi garantijos liudijimai. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už netinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - atskirų vietų užtaisymai glaistu - 2 mm (šios vietos dengiamos keliais sluoksniais, kurių storis po 0,5 mm, kitas sluoksnis dengiamas visiškai išdžiūvus prieš tai dengtam) - dažų sluoksnio > 25 mkm	5 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios.

Šviesi spalva turi būti uždažoma už kampo, o tamsioji maždaug 1mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visai išdžiūvus.

Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

Jei atsiranda defektų, Rangovas turi atnaujinti visą paviršių, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

11.2 DARBŲ VYKDYMAS

Dažymo darbų ir kitų darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.

Vykdant dažymo darbus prisilaikyti LST EN 13300+AC:2004 rekalavimų.

Bet kuris darbas, kuris konkrečiai nenurodytas šiame darbo aprašyme, patalpų aprašyme ar brėžiniuose, bet kuris paprastai įeina į pilną darbų atlikimo apimtį, turi būti atliekamas be atskiros kompensacijos.

11.3 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27° C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Lentelė A. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	-:-
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirmasis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	-:-	-
Antrasis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečias gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	-:-	-

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Lentelė C. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Techninės priežiūros inžinierius nepatvirtina.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

11.4 DAŽYMO BŪDAS

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

11.5 MEDŽIAGOS

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.
- dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių.

11.6 DAŽYMO RŪŠYS

Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipsokartoninių vidaus paviršių dažymas emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 5000), valymo priemonių chemikalų poveikiui ir drėgmei. I-os klasės pagal atsparumą šlapiam šveitimui. Savybių turi nekeisti 10 metų. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais matiniais dažais. Konstrukcijas ir gamybinių patalpų sienas dažyti MC Emcephob NanoPerm P dažais, 2-viem sluoksniais. Administracinių ir gyvenamų patalpų sienas dažyti Pittsburgh WallHide akrilo latekso (kiaušinio lukšto blizgesio) dažais, dažant 3 –iem kartais.

Tipas 2. Vidaus medinių paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvimo. Nuo medinių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiuvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiuvusios, vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir suvedami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniais dažais, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Tipas 3. Išorinių matomų medinių paviršių dažymas akriliniais dažais. Dažai savybių turi nekeisti 10-15 metų. Dažymas turi apsaugoti medį nuo atmosferinių poveikių, kenkėjų ir puvimo. Matomus medinius lauko elementus rekomenduojama dažyti lauko sąlygom skirtais Pittsburgh dažais, vieną kart gruntuojant SUN-PROOF® 72-1 latekso gruntu ir du kartus dažant SUN-PROOF® 72-110 dažais arba analogiškais, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Grunto spalva parenkama, kaip ir dažų. Rekomenduojama naudoti neobliuotą medieną.

Tipas 4. Betoninių ir cementinių grindų paviršių dažymas epoksidiniais, trinčiai atsparių dažų sistema. Dažai turi būti tinkami naudoti techninėse patalpose, atsparūs dėvėjimui (auto krautuvų važinėjimo keliuose), visiems įprastiniams valikliams.

Tipas 5. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais emaliniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais matiniais dažais, žiūrėti lentelę B.

Tipas 6. Metalinių vidaus paviršių dažymas ugniaatspariais dažais aprašytas skyriuje "Metalo darbai".

Tipas 7. Tinkuotų ir cementinių išorės paviršių dažymas fasadiniais ir silikatiniais dažais. Dažai turi būti atsparūs pajūrio klimato atmosferos poveikiams, neblukti. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Tipas 8. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviais aplinkai perchlorviniliniais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 % koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto paviršiaus pirmiausia nugruntuojant gruntu, penkiais sluoksniais, bendru 130mm storiu pagal gamintojo rekomendacijas.

11.7 KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų ir įbrėžimų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų.		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		Vizualinė apžiūra
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		Vizualinė apžiūra
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus sudrėkintą tamponą ir pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

12 GRINDYS

12.1 GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Šis skyrius apima armuoto išlyginamojo sluoksnio įrengimą ant šilumos/garso izoliacijos.

Įrengiant grindis prisilaikyti STR 2.05.13:2004; "Statinių konstrukcijos. Grindys".

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan.

Grindų pagrindai paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5° C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 % stiprumo.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis. Grindų plokštė turi būti sudalinta deformacinėmis juostomis į kvadratus 3x3 m, supjaustant praėjus ne daugiau kaip 24 val. po betonavimo. Plokštė įpjaunama 30 mm, 5 mm pločio. Patalpose su trapais grindys įrengiamos su 1,0 % nuolydžiu į trapą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išbetonuotus paviršius reikia apsaugoti nuo staigaus džiūvimo apengiant plėvele.

Išlyginamieji sluoksniai, ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami specialiu mišiniu. Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

Išlyginamojo sluoksnio konstrukcija:

- Šlifuotas betonas C20/25, XC1, 80 mm storio, armuotas armatūriniu tinklu Ø5S240/150/150 ir su polipropileno armuojančiu pluoštu Supernet 0,9 kg/m^3.
- Skiriamasis betonavimo popierius PE plėvelė arba folija;
- Garso/šilumos izoliacija Paroc SSB-1, 50/100 mm, įrengimą žiūr. techninių specifikacijų „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“;
- Aukščių išlyginimui naudojama EPS 200.
- Smėlio išlyginamasis sluoksnis nuo 5-20 mm;

Kur nurodyta, grindų paviršiai turi būti įrengti taip, kad užtikrintų skysčių nutekėjimą ir neslidų vaikščiojamo paviršių. Reikalavimai paviršiaus kokybei analogiški aukščiau aprašytiems.

12.2 BENDRI REIKALVIMAI

Pagrindo paruošimas ir grindų apdailos dangos įrengimas turi būti atliktas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais. Nelygumai ir įtrūkimai užtaisomi remontiniais mišiniais, paviršiai nuvalomi nuo riebalų ir kitų nešvarumų ir pašiurkštinami, kad užtikrinti gerą dangos su pagrindu sukibimą. Netvirti ir atšokę grindų sluoksniai pašalinami iki kieto pagrindo ir įrengiami nauji. Jei nelygumai didesni, rekomenduojama grindų iškylimus nufrezuoti būgnine betono freza.

12.3 GRINDŲ SU SAVAIME IŠLYGINANČIU SKIEDINIU ĮRENGIMAS

Lygus pagrindas − vienas svarbiausių reikalavimų, prieš klojant paskutinę dangą. Savaime išsilyginantis cemento skiedinys, skirtas rankomis ar mechaniškai lyginti ir koreguoti betono ir monolitinių cemento grindų paviršius pastatų viduje, prieš klojant įvairias dangas.

Svarbu tinkamai paruošti pagrindus. Tinkamai nugruntavus ne tik užtikrinamas sukibimo su pagrindu ilgaamžiškumas, bet ir palengvinamas savaime išsilyginančio mišinio liejimas bei mažiau oro burbuliukų iš pagrindo medžiagos patenka į skiedinį. Būtina gruntuoti visus pagrindus. Gerai įgeriančius pagrindus − giluminiais gruntais grindims, o silpnai įgeriančius pagrindus, tokius kaip sutankintas betonas, − kibumo emulsijos tipo gruntais.

Prieš gruntuojant pagrindus, būtina nuo jo pašalinti visas statybines dulkes, kurios, kaip ir bet kokie senų dangų likučiai ant pagrindo, mažina sukibimą su pagrindu. Dulkes reikėtų išsiurbti, o ne iššluoti. Būtina išsiurbti, antraip gruntas suriš dulkes, o į pagrindą neįsigers, taigi ant pagrindo liks beveik neprikibęs dulkių sluoksnis, kuris trukdys sukibti liejamam mišiniui su pagrindu.

Savaime išsilyginantį sluoksnį rekomenduojama įrengti su Weber.Floor Plus mišiniu, įrengimo storis nuo 2-30 mm. Savaime išsilyginantis mišinys nėra toks elastingas, kad netrūkinėtų natūraliai judant pastato konstrukcijoms, todėl jame būtina pakartoti visas pagrinde įrengtas deformacines siūles. Susijungimo su sienomis, kolonomis vietose būtina naudoti kompensacines juostas, − taip danga atskiriama ir nuo šių konstrukcijų. Geriausia, kad deformacinės siūlės būtų tokiose vietose, kokiose yra ir deformacinės pagrindo siūlės

Išpiltą mišinį galima apdoroti per 15−20 minučių, atsižvelgiant į tai, kokia yra oro temperatūra ir pagrindo įsigėrimo laikas. Darbo ir džiuvimo metu oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +10°C ir aukštesnė kaip +25°C.

Po išlyginimo grindų nelygumas turi būti ne didesnis kaip 2 mm matuojant 2 m liniuote.

Savaime išsilyginančio mišinio techniniai duomenys:

Atsparumas gniuždymui:	Po 28 dienų >25 Mpa (C25)
Atsparumas lenkimui:	Po 28 dienų >5Mpa (F5)
Tankumas:	240-260 (žiedas 68*35 mm)
Atsparumas ugniai:	A2fl-s1
Sluoksnio storis:	2-20 mm
Skiedinį sunaudoti:	Per 15-20 min.
Galima vaikščioti:	Po 3-5 val.
Padengimo greitis:	Rankomis: iki 50m²/val.

13 PVC DANGOS ĮRENGIMAS

Grindų danga turi būti skirta visuomeniniams pastatams. Grindų danga įrengiama ir įrengimui naudojamos medžiagos pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Dangos grindų įrengimo raštas sprendžiamas darbo projekto metu. Prieš užsakydamas dangą, Rangovas pateikia architektui ir techninės priežiūros Inžinieriui dangos pavyzdžius suderinimui.

Grindų danga komplektuojama kartu su apvadais ir kitomis sudedamosiomis medžiagomis. Grindų apvadai įrengiami iš pusiau lanksčios, klijuojamos grindjuostės iš poliolefino. Grindjuosčių aukštis 60 mm, plotis 15 mm.

Dangos nelaidi vandeniui ir naudojama sausose bei drėgnose patalpose.

Kai dangos sujungimai virinami, tai siūles reikia suvirinti taip, kad jos nepraleistų vandens. Drėgno režimo ir techninėse patalpose grindų danga turi užeiti 100 mm ant sienos.

Pav. A

Vinilo danga ties išoriniais kampais užbaigiama specialiu laiptų kampo profiliu, Pav. A. Profilis prie pagrindo patikimai pritvirtintas ir įrengiamas vadovaujantis gamintojo nurodymais Profilio spalva derinama prie vinilinės dangos, vykdymo priežiūros metu.

Grindų dangos kraštas turi būti sujungtas su sienų medžiaga silikono tarpiklio pagalba. Kampai turi būti sulydomi ir nepralaidūs vandeniui, kaip ir normalios grindų dangos siūlės. Užtaisymas aplink vamzdžius turi būti su sandaria tarpine ir plastikiniu dengiančiu žiedu. Kai grindų danga naudojama kaip vandeniui nepralaidi danga turi būti numatyta plastikinė rankovė, prilituota prie grindų aplink elektros, vandens ir šildymo vamzdžius bei plieno atramas. Tarpas tarp rankovės, įlituotos į grindis ir vamzdžio ar kabelio turi būti užsandarinamas silikoniniu sandarintoju.

Projekte nurodytoms patalpoms įrengiama PVC grindų danga iš heterogeninės, analogas IVC Optimise 70 paletės, kaip parodyta Pav. 1 ir Pav.2

Pav. 1

Pav.2

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

PVC dangos techniniai duomenys:

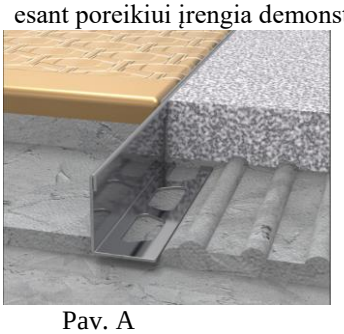
Standartai		Rezultatas
Dangos tipas	ISO 10582	Heterogeninė
Klasifikavimas	EN ISO 10874	34 – 42
Bendras dangos storis	EN ISO 24346 3.40 mm	3.40 mm
Dėvimojo sluoksnio storis	EN ISO 24340	0,7 mm
Dėvimojo sluoksnio poliuretaninis padengimas	-	HyperGuard+
Antibakterinis padengimas	-	Sanitec
Bendras svoris	EN ISO 23997	2,904 kg/m^2
Dangos plotis	EN ISO 24341	2 m
Rulono ilgis	EN ISO 2434	25 m
Standartinis rulono svoris		149 kg
Reakcija į ugnį	EN 13501	Bfl s1
Slydimo koeficientas	DIN 51130 EN 13893	R10 DS
Liekamasis įspaudas	EN ISO 24343-1	0,12 mm Norma: ≤ 0,20 mm
Atsparumas baldų kojelėms	EN ISO 16581	Labai geras
Išlenkimas	EN ISO 23999	≤ 8 mm
Antistatiškumas	EN 1815 EN 1081	≤ 2 kV (antistatinis) R1 ≤ 109Ω
Matmenų stabilumas	EN 23999	≤0,05% Norma: ≤ 0,40%
Šilumos laidumas	EN 12524	0,25 W/(m.K)
Šiluminė varža	EN ISO 12644	0,031 (m2.K/W)
Atsparumas nusitrynimui	ISO 10588	Tipas I
Oro kokybė patalpoje		Žemas VOC lygis
Akustinė izoliacija	ISO 717–1	ΔLw 19 dB
Atsparumas ratukinėms kėdėms	EN ISO 4918	Labai geras
Ratuko tipas	EN 12529	Tipas W
Spalvos atsparumas blukimui	ISO 105B02	6-7
Tinkamumas šildomoms grindims	EN 12524	Tinkama
Atsparumas chemikalams ir dėmėms	EN ISO 26987	Labai geras
Dangos siūlių suvirinimo būdai Karštas/šaltas		Karštas/šaltas

Prieš priduodant Užsakovui grindys turi būti išvalytos ir lengvai vaškuotos.

14 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

Skirtingos grindų dangos turi būti jungiamos su specialiomis metalinėmis nerūdijančio plieno profilių juostomis, kurių tipas ir konfigūracija parenkama atsižvelgiant į sandūros medžiagiškumą, pagal situaciją, derinant su Užsakovu. Sujungimai turi būti atsparūs mechaniniam poveikiui, nerūdyti, gerai ir patikimai sutvirtinti dangų sandūras. Skirtingų dangų užbaigtas grindų paviršius turi būti vienam lygyje ir be perkritimų. Užbaigiamieji profiliai turi būti standūs, nejudėti, nebarškėti, glaudžiai ir tvirtai priglusti prie grindų paviršiaus, užtikrinti prispaudimą ir be galimybės nešvarumams pakliūti po profiliu ir grindų danga. Visų sandūrų įrengimui keliami aukšti estetiniai reikalavimai, turi būti lengvai valomi, prižiūrimi ir ilgaamžiai. Paveiksliuke A, B ir C pateikti principiniai galimi skirtingų medžiagų sandūrų įrengimo pavyzdžiai. Sandūra Pav. A įrengiama tarp akmens masės/ betoninių/ natūralaus akmens masės grindų apdailos. Sandūra Pav. B įrengiama ties grindų deformacinėmis, pastato temperatūrinėmis siūlėmis. Sandūra Pav. C įrengiama tarp akmens masės/ natūralaus akmens ir vinilinės ar kiliminės dangos. Vinilinė ir kiliminė danga prispaudžiama nerūdijančio plieno profiliu.

Rangovas prieš darbų pradžią, susiderina su Užsakovu siūlomus naudoti profilius, pateikia profilių pavyzdžius ir esant poreikiui įrengia demonstracinę sandūrą suderinimui ir tik susiderinus atlieka įrengimo darbus.



Pav. A

Pav. B

Pav. C

15 LAIPTINIŲ APDAILA

Rangovas laiptinės pakopas ir aikšteles apdirba iš surenkamų teracine apdaila betoninių elementų. Pakopų ir aikštelių apdaila tokio pat dizaino ir medžiagiškumo (vienodos estetinės išvaizdos), kaip parodyta Pav. A. Visos laiptinės pakopos marše išdėstomos vienodais aukščiais, pakopų aukščių skirtumas +/- 3 mm. Pakopos įrengiamos prasikišusios, užleidžiant vieną virš kitos apie 40 mm. Pakopų kraštai švelniai nusklembti.

Laiptinių aikštelės su koridoriais dangos su galutine apdaila įrengiamos viename lygyje be perkritimų ir nuolydžių.

Pav. A

Mozaikinio betono laiptų elementai pagaminti iš aukštos kokybės betono, užpildams naudojama granito, marmuro, bazalto ar žvirgždo skalda. Spalvos keitimui naudojamas baltas cementas bei spalviniai pigmentai.

Pakopų, priešpakopių ir aikštelės apdailos techniniai duomenys:

- Visi matomi paviršiai šlifuoti-poliruoti, apačia taip pat šlifuota-poliruota (teracinė).
- Produktai atitinka darniojo standarto LST EN 13369:2005, LST EN 13369:2004/A1:2006, taikomo statybiniams produktams, reikalavimus;
- Elementų dydžiai:
  - Pakopos: 120 x 35 x 4* cm
  - Aikštelių: 35 x 50 x 4* cm
  - Apvadai: Įrengiami iš epoksido 4 mm storio, spalva priderinta prie pakopos

  *Išmatavimai orientaciniai ir tikslinami pagal faktinę situaciją

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija	Pastabos
Betono stipris gniuždant	fcm = 47,5 N/mm^2	LST EN 12390-3:2009+AC:2011	Atitinka reikalavimus
Stipris lenkiant	10,9 MPa	LST EN 12390-5:2009	Prie ardančiosios jėgos 28,97 kN
Atsparumas dilumui	0,15 g/cm2	LST L 1428.15	Atitinka reikalavimus
Atsparumas šalčiui	Atskilinėjimas šaldant: 0,002 kg/m^2	LST CEN/TS 12390-9:206 5 sk.	Po 56 ciklų. Atitinka reikalavimus
Atsparumas slydimui (gaminiai poliruotu paviršiumi)	Serijos vidutinė ASV reikšmė – 48	LST EN 1339:2003+AC:2006 I priedas	Atitinka pagal DIN51130: grupė R10
Atsparumas slydimui (gaminiai šiurkštintu paviršiumi)	Serijos vidutinė ASV reikšmė – 79	LST EN 1339:2003+AC:2006 I priedas	Atitinka pagal DIN51130: grupė R12
Vandens įgeriamumas	7,2 %	LST EN 1339:2003+AC:2006 E priedas	Atitinka reiklavimus

Medžiagų pavyzdžius ir spalvas Rangovas, prieš darbų pradžią, susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas statybines medžiagas, laikinus įrenginius, šiukšles ir išvalyti patalpas nuo purvo ir dulkių. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais, nepažeidžiant paviršių.

16 TURĖKLŲ SU PORANKIU ĮRENGIMAS

Rangovas patiekia ir įrengia visoms vidaus laiptinėms metalinius turėklus su mediniu porankiu kaip parodyta Pav.1, Pav. 2 ir Pav. 3 Laiptinės turėklai (balistrados) įrengiami iš metalinių 4 x 35 mm storio vientisos metalinės juostos dažytos milteliniu būdu. Dažo tipas ir atspalvis parenkami darbo projekto metu. Turėklai standžiai tvirtinami prie laiptinės pakopų. Laiptinės turėklų dizainas kaip parodyta Pav.1. arba analogiškas susiderinus su projekto autoriumi.

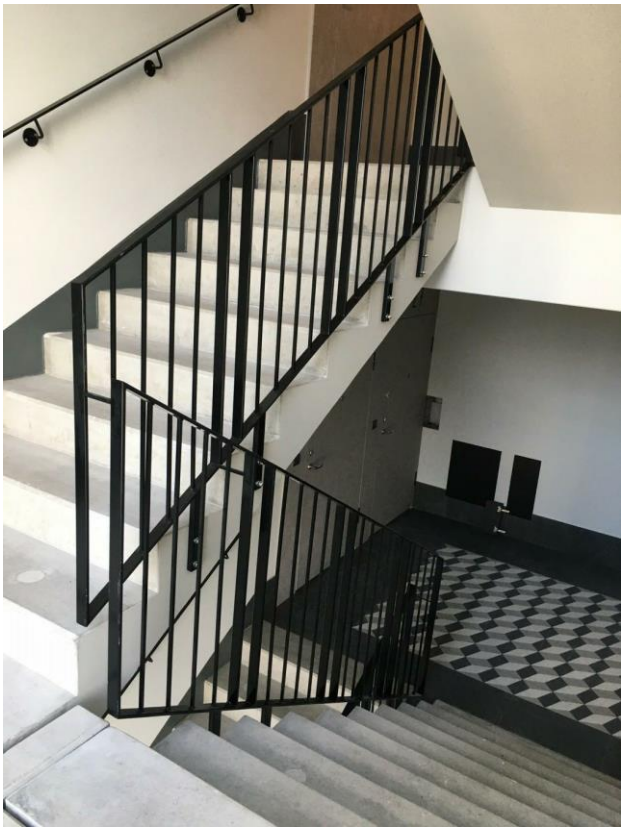
Porankiai įrengiami iš kietmedžio masyvo ąžuolo medienos 95 x 55 mm Pav. 3, standžiai pritvirtinti prie metalinių turėklų. Turėklai įleidžiami į porankyje įrengtas +2 mm didesnes nei turėklas kvadratines angas, įklijuojant medienai skirtais klijais. Turėklų ir porankių tvirtinimui neturi matytis jokių tvirtinimo žymių, visos tvirtinimo jungtys – paslėptos. Ties aikštelėmis porankiai sujungiami tokio pat skersmens ir konfigūracijos lenktu porankiu.

Porankiams naudojama mediena turi tenkinti žemiau nurodytus parametrus:

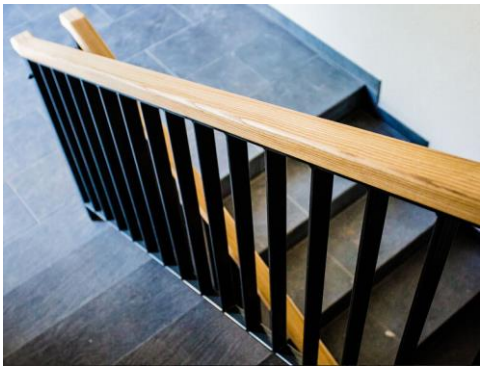
- Drėgnumas 12-15 %;
- Tūrinis svoris ≥750 kg/m^3.

Porankio konfigūracija, diametras ir padengimas (dažymas, lakavimas ar alyvavimas) derinami darbo projekto metu, derinant su projekto autoriumi. Porankiai turi būti estetiško dizaino ir patogūs naudojimui. Užbaigto porankio paviršius turi būti lygus, be šiurkštumų, šerpetojimų, įdubimų ir vienodai padengtas.

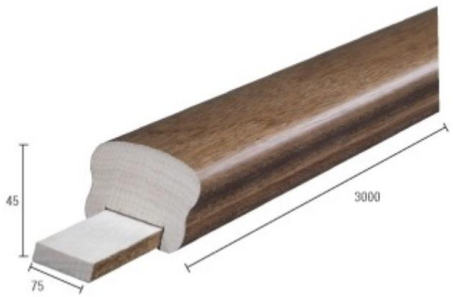
Prieš darbų pradžią Rangovas pasirengia ir pateikia suderinimui turėklų įrengimo montažinius brėžinius, turėklų ir porankių pavyzdžius ir pagal atrinktus pavyzdžius sumontuoja demonstracinio turėklo fragmentą galutiniam suderinimui. Pateikti turėklų ir porankio išmatavimai orientaciniai, derinami vykdymo priežiūros metu.



Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3

16.1 GRINDJUOSTĖS

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Grindjuostės turi tenkint sekančius reikalavimus:

- turi būti iš tos pačios medžiagos kaip ir grindų danga, jei projekte nenurodyta kitaip;
- turi būti lengvai valomos;
- atsparios valymo ir patalpoje numatomoms laikyti agresyvioms cheminėms medžiagoms;
- turi būti tvirtai pritvirtintos prie pagrindo ir atsparios smūgiams

Grindjuosčių įrengimą atlikti prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir susiderinus grindjuosčių tipą ir tvirtinimą su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Akmens masės plytelių grindjuostės įrengiamos iš gamyklinių 70 mm aukščio profilio grindjuosčių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindų plyteles. Kampa aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu, arba specialaus profilio kampų plytelėmis.

16.2 REIKALAVIMAI BAIGTAI GRINDŲ DANGAI

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle: - betono dangos - keraminių ir akmens masės plytelių dangos	 3 2	9 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	Tikrinamas visas grindų plotas
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projektinio dangos nuolydžio	<0,2 % patalpos matmenu <50	9 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	< 10 % nuo projektinio storio	9 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		Vizualinė
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų. Neleistinos dėmės ir įbrėžimai		

Grindų spalvos ir gaminių tipai derinami su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Grindų dangoms turi būti suteikiamas 10 metų garantinis laikotarpis.

Rangovas atsakingas už defektų atsiradusių grindų įrengimo ir naudojimo garantiniu metu pašalinimą. Jei reikia turi būti atnaujintas visas paviršius, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui

17 PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas statybines medžiagas, laikinus įrenginius, šiukšles ir išvalyti patalpas nuo purvo ir dulkių. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais, nepažeidžiant apdailos ir sumontuotos įrangos, o visi paviršiai nuvalyti nuo dulkių.

Patalpos laikomos švarios ir tinkamos priimti, kai sienos, grindys, lubos, durys, langai bei visi kiti paviršiai ir įranga yra pilnai nuvalyti. Patalpų valymo darbus turi atlikti specializuotos, valymo paslaugas tiekiančios kompanijos, suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi. Pastatas turi būti paliktas švarus, tinkamas naudojimui. Patalpos laikomos tinkamai išvalytos tada, kai jos yra priduotos Techninės priežiūros inžinieriui ir Užsakovui.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PASTATO ENERGINEI KLASEI KELIAMI REIKALVIMAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus pastatų energiniam naudingumui. Darbus atlikti vadovaujantis STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas". Rangovas atsakingas už pastato energinio naudingumo sertifikato parengimą, pastato sandarumo bandymus ir kitų su energiniu sertifikavimu susijusių darbų atlikimu ir tų darbų apmokėjimu. Rangovas pastato energinio naudingumo sertifikatą įrėmina į vandeniui nelaidų rėmelį ir pakabina ant namo sienos administratoriaus nurodytoje vietoje.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos"
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra"
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai"
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas"
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMUI

Tam kad užtikrinti ir pasiekti pastato projekte užduotą energinę klasę ir išvengti statybų metu galimų klaidų, Rangovas nuo pat statybų pradžios pradeda bendravimą su atestuotu ir patyrusiu pastatų energinio sertifikavimo specialistu. Rangovas prieš pasirinkdamas pastatų energinio sertifikavimo specialistą, susiderina kandidatūrą su projekto vadovu ir tik tada pasirašo bendradarbiavimo sutartį. Rangovo parinktas energinio sertifikavimo specialistas prieš darbų pradžią turi dar kartą patikrina projektinius sprendinius ir atliki pakartotinus nepriklausomus skaičiavimus, kad tam kad užtikrinti kad pastatas po statybų darbų atlikimo pasieks projekte užduotą energinę klasę. Skaičiavimo metu pastebėjus, kad projekte yra klaidų ar neišspręstų vietų, dėl ko atlikus statybos darbus, pastatas gali nepasiekti reikiamos energinės klasės, nedelsiant raštu informuoja projekto vadovą apie pastebėtus trūkumus ir pateikia pasiūlymus tų trūkumų pašalinimui.

Pastato energinio efektyvumo skaičiavimas ir sertifikavimas atliekamas remiantis STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas". Statybos darbai negali būti pradėti, kol nėra patvirtinimo, kad pastatas atitiks užduotą energinio efektyvumo klasę. Jei dėl suprojektuotų detalių ir mazgų neužtikrinama užduota pastato energinio efektyvumo klasė, detalės ir mazgai gali būti koreguojami susiderinus su PV ir techninės priežiūros inžinieriumi. Prieš atliekant galutinį sandarumo bandymą baigtame statyti pastate, rekomenduojama atlikti tarpinius sandarumo bandymus statybos eigoje. Rangovas, prieš pradedant statybos darbus, privalo susiderinti sandarumo bandymų atlikimo, po tam tikrų darbų užbaigimo, grafiką su Techniniu prižiūrėtoju.

Pagrindiniai reikalavimai C, B, A, A+ ir A++ energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims):

- Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C_1 ir C_2 vertės turi atitikti šiuos reikalavimus:

- A++ klasės: C1<0,3 ir C2 ≤ 0,70;
- A+ klasės: C1<0,5 ir C2 ≤ 0,80;
- A klasės: C1<0,7 ir C2 ≤ 0,85;
- B klasės: C1< 1 ir C2 ≤ 0,99;

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PASTATO ENERGINĖ KLASĖ — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-PE — LAPAS: 1 — LAPŲ: 2

- C klasės: C1< 1,5.

- Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti STR 2.01.02:2016 2 priedo 85-89 punkto reikalavimus.
- Jei pastate (jo dalyje) įrengta mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti ne mažesnis už 0,65 - A, 0,75 – A+, 0,80 – A++ energinio naudingumo klasei, o rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis neturi viršyti 0,75 Wh/m³ – A, 0,55 Wh/m³- A+ ir 0,45 Wh/m³- A++ energinio naudingumo klasei.
- Jei pastatas (jo dalis) su atskiromis (autonominėmis) šildymo sistemomis arba atskiromis (autonominėmis) energijos vartojimo pastatui (jo daliai) šildyti apskaitomis, pertvaros ir tarpaukštinės perdangos turi atitikti STR 2.01.02:2016 IX skyriaus reikalavimus.
- Sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, negali viršyti nurodytų oro apykaitos verčių:

Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50.N}$, (1/h)
C	2
B	1,5
A	1
A+, A++	**0,6**

Sandarumas matuojamas baigtame statyti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimus turi atlikti bandymais pagal LST EN ISO 9972:2015 reikalavimus akredituotos laboratorijos. Pastatų (jų dalių) sandarumo matavimo tvarka nustatyta STR 2.01.02:2016 2 priedo XXVII skyriuje.

- Šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti turi atitikti Reglamento 2 priedo XXIX skyriaus reikalavimus.
- Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės turi būti pagrįstos skaičiavimais.

Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir sertifikavimo skaičiavimuose įvertinami šilumos nuostoliai per šiuos ilginius šiluminius tiltelius:

1. tarp pastato pamatų ir išorinių sienų;
2. durų angų perimetru;
3. tarp pastato sienų ir stogo;
4. fasadų išoriniuose ir vidiniuose kampuose;
5. balkonų grindų susikirtimo su išorinėmis sienomis vietose;
6. tarp perdangų, kurios ribojasi su išore, ir sienų;
7. langų, stoglangių, švieslangių ir kitų skaidrių atitvarų angų perimetru.

Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės nustatomos pagal STR 2.01.02:2016 31-32 punktus.

Pastato energinio efektyvumo klasę nustato ir sertifikuoja sertifikavimo ekspertas, remdamasis STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” bei kitais reglamente nurodytais dokumentais.
Kiti reikalavimai nurodyti Lietuvos Respublikoje galiojančiuose statybos techniniuose dokumentuose.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PRIEDAI

1 TURĖKLAI

Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Montažinius brėžinius rengia Rangovas ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- laiptų turėklai: 1,5 kN koncentruotą apkrovą ir 0,8 kN/m1 horizontalią apkrovą;
- balkonų turėklai -1,0 kN koncentruotą ir 0,8 kN/m1 normatyvinę horizontalią apkrovą;

2 GALVANIZAVIMAS

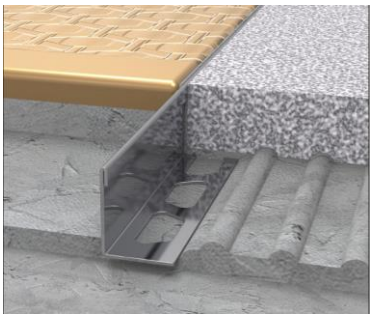
Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;
- padengimas galvanine danga >30 µm arba padengimas cinku karštu būdu >120 µm. Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno. Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šiems elementams ir konstrukcijoms:
- laiptų pakopoms ir aikštelėms, kopėčioms ir kiti projekte nurodyti gaminiai.

3 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

Skirtingos grindų dangos turi būti jungiamos su specialiomis metalinėmis nerūdijančio plieno profilių juostomis, kurių tipas ir konfigūracija parenkama atsižvelgiant į sandūros medžiagiškumą, pagal situaciją, derinant su Užsakovu. Sujungimai turi būti atsparūs mechaniniam poveikiui, nerūdyti, gerai ir patikimai sutvirtinti dangų sandūras. Skirtingų dangų užbaigtas grindų paviršius turi būti vienam lygyje ir be perkritimų. Užbaigiamieji profiliai turi būti standūs, nejudėti, nebarškėti, glaudžiai ir tvirtai priglusti prie grindų paviršiaus, užtikrinti prispaudimą ir be galimybės nešvarumams pakliūti po profiliu ir grindų danga. Visų sandūrų įrengimui keliami aukšti estetiniai reikalavimai, turi būti lengvai valomi, prižiūrimi ir ilgaamžiai. Paveiksliuke A, B ir C pateikti principiniai galimi skirtingų medžiagų sandūrų įrengimo pavyzdžiai. Sandūra Pav. A įrengiama tarp akmens masės/ betoninių/ natūralaus akmens masės grindų apdailos. Sandūra Pav. B įrengiama ties grindų deformacinėmis siūlėmis. Sandūra Pav. C įrengiama tarp akmens masės/ natūralaus akmens ir vinilinės ar kiliminės dangos. Vinilinė ir kiliminė danga prislaudžiama nerūdijančio plieno profiliu.

Rangovas prieš darbų pradžią, susiderina su Užsakovu siūlomus naudoti profilius, pateikia profilių pavyzdžius ir esant poreikiui įrengia demonstracinę sandūrą suderinimui ir tik susiderinus atlieka įrengimo darbus.



Pav. A

Pav. A

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PRIEDAI	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-PR	LAPAS 1 / LAPŲ 14 / 69

Pav. C

4 GRINDŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI

Rangovas aukščių perkritimuose ir laiptinėse pirmai ir paskutiniai pakopai įrengia paviršių įspėjamuosius žymėjimus skirtus žmonėms su negalia, tame tarpe trumparegiams ir neregiams. Įspėjamieji žymėjimai turi būti ryškios spalvos 10 cm pločio ir skiriamuoju paviršiumi.

Įspėjamųjų paviršių įrengimas, medžiagos ir spalvos detalizuojamas darbo projekto metu derinant su Užsakovu. Rangovas pateikia pavyzdžius susiderinimui.

5 APSAUGINIAI KAMPAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja apsauginius kampukus iš nerūdijančio plieno ≥2 mm storio iki +1.2 m aukščio koridoriuose ant išorinių sienos kampų ir durų angų. Koridoriaus durims apsauginiai kampukai įrengiami iš abiejų pusių. Kampuotukai tvirtinami varžtais ir su skystomis vinimis, tepamais visu paviršiumi. Tvirtinimo varžtų galvutės įleistos. Apsauginių kampų įrengimas tikslinamas darbo projekto metu, derinant su projekto vadovu

6 REVIZIJŲ DURELĖS

Revizijų durelės turi būti įrengiamos visur, kur reikia prieiti prie įvairių sklendžių, čiaupų ir t.t. pagal vandentiekio, kanalizacijos, šildymo, vėdinimo, elektros ir ryšių projektų dalis.

Visos durelės turi būti gamykloje pagamintas gaminys iš cinkuoto plieno, skirtas drėgnoms patalpoms ir tinkantis lauko sąlygoms. Paviršius turi būti lygus gamykloje nudažytas valymo priemonėms atspariais dažais. Dizainą ir spalvą derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

7 NUORODŲ ŽENKLAI

Visame pastate ir jo teritorijoje turi būti įrengta vieninga ženklų ir nuorodų sistema. Ženklai ir užrašai turi būti gerai matomi, aiškaus šrifto. Nuorodinės sistemos medžiagos turi būti atsparios pajūrio oro sąlygoms, UV spinduliams ir agresyvioms vidaus patalpų sąlygoms. Ženklai ir užrašai turi būti tvirtinami nurodytose vietose ir turi atitikti tarptautinį žymėjimą.

Elektros ir kitose dalyse turi būti numatyti ir įrengti tų dalių simboliai bei nuorodinės sistemos.

Rangovas pasiūlytą sistemą turi suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visų ženklų pavyzdžiai turi būti suderinti ir aprobuoti Užsakovu ir architektūrinės dalies vadovu.

Gamybinėse patalpose autokrautuvų važinėjimo zonose turi būti įrengti įspėjamieji ženklai; kolonos, angokraščiai, laiptai turi būti pažymėti įspėjamųjų spalvų (geltona-juoda) juostomis. Mechanizmus ir įrangą montuojantis rangovas atsako kad judančios įvairių mechanizmų dalys būtų pažymėtos atitinkamais saugumo ženklais ir įspėjamosiomis spalvomis.

Virš evakuacinių durų iškabinti evakuaciniai ženklai, kur tai reikalaujama turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai. Prie kiekvienos patalpos įėjimo iškabintos patalpos kategorija. Katilinės ir elektros skydinė paženklintos specialiais šioms patalpoms skirtais ženklais.

Dažai turi būti atsparūs plovimui, transporto eismui, valymo priemonių, chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

8 PATALPŲ GESINIMO BEI KITOS PRIEMONĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja patalpų gesinimui skirtas priemones. Priemonių kiekis ir tipas parenkami darbo projekto metu.

Patalpų gaisro gesinimui turi būti naudojami 4-6 I talpos milteliniai nešiojami gesintuvai. Gesintuvai turi atitikti europinius standartus ir "Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių" 2005 m. reikalavimus.

Nešiojami gesintuvai turi būti laikomi matomose vietose tam skirtose metalinėse dėžutėse, sienų nišose atskirai ar kartu su priešgaisriniais čiaupais, paliekant laisvą priėjimą prie jų. Ten, kur neįmanoma įrengti nišų, dėžutės tvirtinamos prie sienų. Ant dėžučių turi būti tinkami tarptautiniai ženklai. Dėžučių spalva derinama su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Gesintuvai turi turėti žymeklius, kuriuose nurodoma jų užpildymo data. Gesintuvai turi būti periodiškai tikrinami ir bandomi. Tikrinimo rezultatai įrašomi į specialų žurnalą.

Elektros skydinei Rangovs patiekia specialų kilimėlį, pirštines ir lazdą, kaip to reikalauja Galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklės („EĮĮT“).

Rangovas patiekia ir pakabina reikiamą kiekį gesintuvų į su Užsakovu suderintas vietas. Gesintuvų kiekis nurodytas Gaisrinės saugos dalyje. Gesintuvai išdėstomi koridoriuose, ne toliau kaip 2 m nuo evakuacinio išėjimo ir kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

9 EVAKUACIJOS PLANAS

Rangovas parengia ir pakabina kiekviename aukšte patalpų evakuacijos planą įrėmintą rėmelyje. Evakuacijos planas turi būti parengtas pagal galiojančias normas ir pakabintas atsižvelgiant į normų keliamus reikalavimus ir su Užsakovu suderintose vietose.

Rangovas darbus ir medžiagų užsakymą atlieka derinant su Užsakovu.

10 KIRTIMAI PER ATITVARAS

Inžinerinių tinklų ir komunikacijų kirtimai per atitvaras: sienas, pertvaras ir perdangas tarp skirtingų patalpų kategorijų turi būti įrengti ugniai atsparūs taip, kad praeinantys ortakiai, kabeliai ir vamzdynai nesumažintu pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų, kaip tai numatyta Gaisrinės saugos dalyje.

Komunikacijų kirtimo vietų sandarinimo darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios ne mažiau, kaip trejų metų darbo patirtį ir patvirtintos Techninės priežiūros inžinieriaus.

11 SANMAZGŲ PERTVAROS

Sanmazgų pertvaros įrengiamos iš 12,5 mm storio aukšto slėgio laminato plokštės (HPL) Egger Cleaf paletės arba analogiškos. Plokštė atspari drėgmei, chemikalams, smūgiams, įbrėžimams ir lengvai valoma. Plokštės paviršius iš abiejų pusių dengtas dekoratyviniu melamino sluoksniu. Viršuje pertvaros sutvirtintos bei prie sienų tvirtinamos milteliniu būdu dažytais (dangos storis apie 60 mikronų) aliuminio (AIMgSi lydinys) profiliais. Pertvaros su aliumininėmis spynelėmis su galimybe užsidaryti iš vidaus ir indikacija iš išorės kad kabina užimta. Reguliuojamos kojelės, vyriai, rankenėlės gaminami iš nailono. Kojelės ir vyriai viduje armuoti plienu. Vienas iš trijų duris laikančių vyrių yra su spyruokle, grąžinančia duris į uždarytą padėtį. Vyriai, kojelės, rankenėlės gali būti vienos iš 5 standartinių spalvų. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir tipą susiderina su projekto vadovu. Plokštės fizinės savybės:

	Techninės charakteristikos	Standartas	Reikšmė
1	Dydis ir storis		1310x3050x0x6
2	Storio tolerancija	EN 438/2-5	+/-0,10mm
3	Atsparumas trinčiai	EN 438/2-10	> Level 2 IP>50 WP>150
4	Atsparumas vandens garams	EN 438/2-14	> Level 4
5	Atsparumas karščiui	EN 438/2-16	> Level 4
6	Atsparumas įbrėžimams	EN 438/2-25	> Level 3 > 4N
7	Atsparumas dėmėms	EN 438/2-26	Groups 1,2 =5 Group 3 >4
8	Atsparumas šviesai	EN 438/2-27	> 4 grey scale
9	Formavimo, metodas B	EN 438/2-32	R ≤ 10 x nominal thickness
10	Atsparumas pūslėms	EN 438/2-34	> 15”
11	Formaldehidų emisija	EN 717-2	< 3,5 mg/hm2
12	Degumo klasė		Bs1-d0

Kabinos spynelės dizainas

Sanmazgui 1-3 įrengiamos žemiau pateikto dizaino pertvaros, analogas Shafer Trennwandsysteme gamintojo. Visi gaminiai saugūs, sertifikuoti ir skirti vaikams iki 5 m.

Kabinų spalva: kreminė balta W911 ST15

Durų spalva : Oranžinis šerbetas U340 ST9

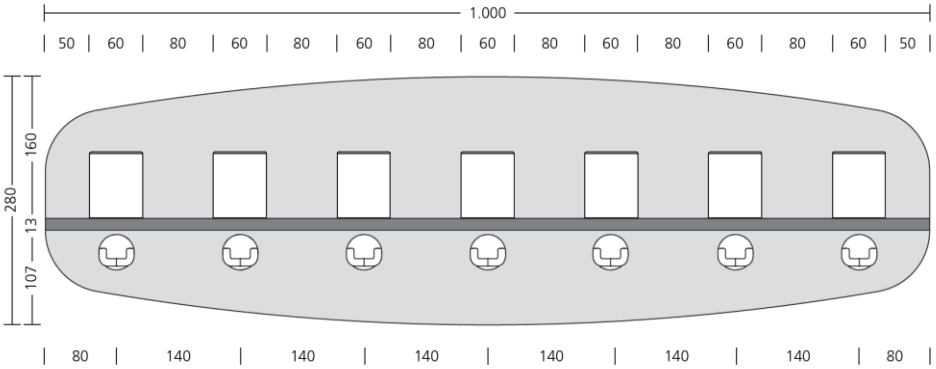
Kabinos su užraktu iš vidaus ir indikacija iš išorės, kad kabina užimta ir galimybe grupės auklėtojai ar kitam prižiūrinčiam personalui atidaryti iš išorės.

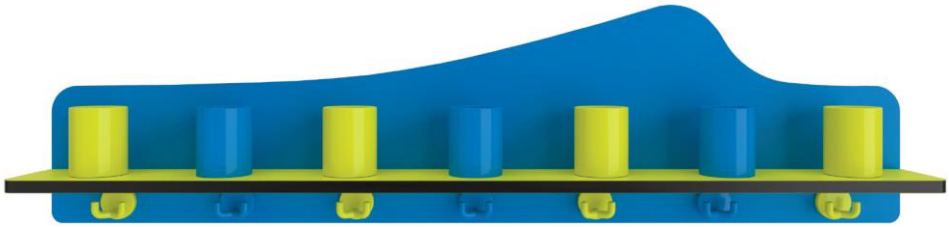
Pertvarų dizainas detalizuojamas darbo projekto metu. Žemiau pateikiamas pertvarų dizaino analogas.

Kiekvienai sanmazgo kabinai įrengiama individualaus dizaino rankena. Galimi analogų variantai pateikti žemiau. Rankenų dizainas derinamas darbo projekto metu

Sanmazgui 1-3 šiukšliadėžė ir kiti sanmazgo aksesuarai derinami prie bendro sanmazgo dizaino: medžiagiškumo, spalvinės gamos, dizaino. Rangovas prieš užsakydamas dizainą ir gamintoją susiderina su projekto vadovu.

Sanmazgui 1-3 įrengiami 3 vnt. komplektų su 14 vnt. kabliukų su lentynėlėmis ir higienos reikmenų dėtuvėmis, kaip parodyta žemiau. Spalvos, tvirtinimo vieta ir aukštis detalizuojami darbo projekto metu, derinant su projekto vadovu ir Užsakovu, analogas Shafer Trennwandsysteme gamintojo.





12 SANMAZGŲ AKSESUARAI

Visiems sanmazgams Rangovas patiekia ir sumontuoja su potinkiniu elektros privedimu, jei interjero projekte nenurodyta kitaip:

- chromuotus metalinius drabužių pakabukus. Kiekviename WC po 2 vnt., kaip parodyta Pav. A
- kiekviename sanmazge po 1/2 vnt. popieriaus rankų valymo laikiklį kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. D arba G analogas - „Tork Xpress® Multifold“ 451000, matmenys: 218 x 323 x 116 mm, kaip parodyta Pav. B. Patalpoje, kur daugiau kaip 2 kriauklės įrengiami 2 vnt.
- ant sienos kabinamą klozeto valymo šepetį su indu (šepečio indas –matinis, permatomas, šepečio kotas metalinis chromuotas, šepetys juodos spalvos), kaip parodyta Pav. C
- veidrodį atitrauką nuo sienos per ~20 mm, pritvirtintą klijuojant ant ištisinės plokštės visu paviršiumi. Apie veidrodį įrengiamas LED apšvietimas. Veidrodžio išmatavimus derinti su projekto vadovu, bet ne siauresnis kaip kriauklės plotis. Veidrodis klijuojamas specialiais veidrodžiui klijuoti skirtais klijais;
- integruoti skysto muilo dozatoriai, kaip parodyta Pav. D
- Kiekviename sanmazge po 1 vnt. šiukšlinę kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. E
- Kiekviename sanmazge po 1 vnt. popieriaus rankų valymo laikiklį kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. F
- Sanmazgų sifonai chromuoto metalo, lenktos formos, kaip parodyta Pav. H
- Visi aksesuarai turi tarpusavyje derėti, vieno stiliaus, dizaino ir gamintojo

Pav. A

Pav. B

Pav. C

Pav. D

Pav. E

Pav. F

Pav. H

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir tipą susiderina su projekto vadovu. Sanmazgų aksesuarų vietos ir įrengimas apsprendžiami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

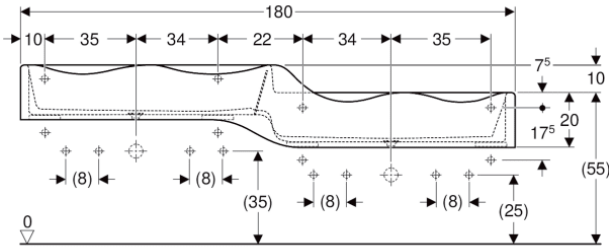
13 SANMAZGŲ PRAUSTUVAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja sanmazgo patalpoms žemiau nurodyto dizaino praustuvus:

Sannazgui 1-3 praustuvą su banguota kraštine ir aukščių perkritimu, kaip parodyta žemiau Pav. 2 ir Pav.3 analogas Gaberit Bambini praustuvas su keturiais praustuvais maišytuvais, baltas, su smūgiams atsparia dekoratyvine plokšte, plokštės spalva geltona, kaip parodyta Pav. 1).

Pav. 1

Pav. 2



Pav. 3

Sanmazgams 2-4 ir 2-6 sumontuoja individualaus užsakymo dvigubą ir trigubą praustuvą iš lieto akmens Corian Viento, dizainas kaip parodyta (pav. 4) arba analogišką ne prastesnių savybių. Pav. A pateiktas praustuvo dizainas, spalva – balta.

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą, spalvą ir gamintoją susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka užsakymą.

Pav. 4

Sanmazguose 1-20, 1-12, 2-2 ir 2-6 numatytos plautuvės baltos spalvos ir dizaino, kaip parodyta Pav.5. Kriauklės - baltos keramikos, aiškios stačiakampės geometrinės formos, kabinamos ant sienos (jei siena – gipso kartono, joje turi būti įrengtas spec. rėmas kriauklei laikyti), prietaisai antivandaliniai. Orientaciniai matmenys ne didesni kaip 470x600mm. Parenkant kriauklę, atkreipti dėmesį į patalpos išplanavimą. Kriauklių matmenys neigaliųjų san. mazguose (ŽN) ne didesni kaip 450x550 mm. Tvirtinamos ant metalinių kronšteinų, pritvirtintų prie instaliacinės gipso pertvaros, kurios viduje turi būti sustiprinimas, kriauklei atlaikyti. Keramika privalo atitikti „Gustavsberg“ ar analogiškos kainos ir kokybės gamintojo gaminius.

Pav. 5

Pisuarai, sienutės

Pisuarai - aiškios geometrinės formos, antivandaliniai, pakabinami sienoje (jei siena – gipso kartono, joje turi būti įrengtas spec. rėmas pisuarui laikyti), su sensorine įranga, nuolatinės elektros prievadu. Keramika privalo atitikti „Gustavsberg“ ar analogiškos kainos ir kokybės gamintojo gaminius.

Tarp pisuarų įrengiamos sienutės iš 500x900x12mm aukšto slėgio laminato HPL plokštės be apvadų ar rėmelių, tualetų kabinų pertvarų spalvos. Plokščių tvirtinimui naudojamos nerūdijančio plieno detalės.

11.5.5 Sanitarinių prietaisų montavimas

Sanitarinius prietaisus montuoti pagal ALB.TD-LI-88 ir STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Kriauklės ir pisuarai montuojami sumontavus vamzdynus ir pabaigus sienų apdailos darbus, o klozetai – pabaigus grindų dangos įrengimo darbus. Sanitariniai prietaisai kur nurodo gamintojas prijungiami prie nuotekų tinklo per hidraulinius sifonus.

11.5.6 Maišytuvai

Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais, atitinkančiais vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal din 4109) garso gesinimo laipsnį.

Bendro naudojimo san. mazguose – su sensorine įranga. ŽN praustuvams maišytuvai numatomi su specialia prailginta rankena.

Maišytuvuose naudojami vožtuvai su keramikinėmis membranomis (ORAS, Hansa tipo maišytuvai arba analogiški)

14 SANMAZGAI ŽMONĖMS SU NEGALIA

Sanitarinis mazgas įrengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, ISO 21542:2011 26 skyriaus ir kitais teisės aktų reikalavimais.

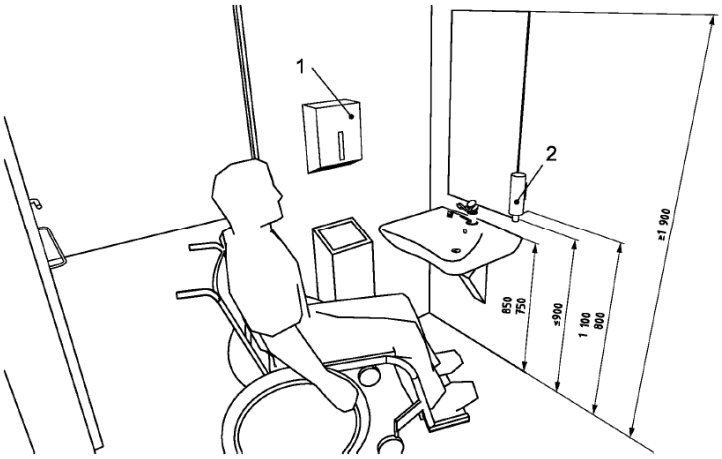
Neįgaliesiems pritaikytame tualete turi būti įrengti turėklai, pakabos (kabliukai) rūbams ir ramentams, dušeliai apsiplovimui. Pakabos (kabliukai) turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno ir įrengiamos šalia praustuvo ir unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm aukštyje nuo grindų. Pakaba turi turėti nemažiau kaip 3 kabliukus. Šalia praustuvo 750 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti nejudantys turėklai iš Ø 30 mm nerūdijančio plieno vamzdinio profilio l = 600 mm.

Turėklai, pakabos ir kiti turi būti patikimai įtvirtinti prie sienų. Gaminiuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų. Ten, kur jie tvirtinami prie gipso kartono pertvarų, pertvaroje turi būti įrengiamas spec. laikantis rėmas ar sutvirtinimas. Turėklai įrengiami abipus unitazo 300 - 350 mm atstumu nuo tualeto centro arba nuleidžiamasis pritvirtintas prie sienos. Mažiausias atstumas nuo sienos turėtų būti 40 mm. Pusėse, kuriose galimas šoninis persėdimas, 200 – 300 mm aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengtas užlenkiamasis turėklas (nuleidžiamasis atraminis turėklas). Turėklai turi atlaikyti bet kuria kryptimi veikiančią 1,7 kN jėgą. Užlenkiamo turėklo ilgis turėtų 100 – 250 mm persidengti su unitazo sėdynės priekiniu kraštu. Kai šalia unitazo yra siena, 200 – 300 mm aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengtas horizontalusis turėklas, o vertikalusis turėklas turi tęstis nuo horizontaliojo turėklo iki 1700 mm aukščio nuo grindų lygio. Turėklas turi tęstis bent 150 mm iki unitazo sėdynės priekinio krašto. Turėklai turi būti apvalaus profilio, ne mažesnio kaip 35 mm ir ne didesnio kaip 50 mm skersmens.

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazo sėdynės viršus turi būti 400-480 mm aukštyje nuo grindų. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualeto unitazo sėdynės krašto iki gretimos sienos turėtų būti 250 mm. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualeto unitazo vidurio linijos iki gretimos sienos turėtų būti 450 mm

Tualetinio popieriaus dozatorius įrengiamas taip kad būtų pasiekiamas nuo unitazo sėdynės ir įrengtas po turėklo arba pritvirtintas prie kampinio tualeto šoninės sienos 600-700 mm aukštyje nuo grindų.

Praustuvas turi būti įrengtas tokioje vietoje, kad jis būtų pasiekiamas iš neįgaliojo vežimėlio, kaip parodyta Pav. A ir Pav. B. Praustuvo viršus turi būti (750-850) mm aukštyje nuo grindų. Erdvė po praustuvu turi būti laisva, tarpas keliams turi būti sucentruotas praustuvo atžvilgiu (65-700) mm aukščio ir 200 gylio ir bent 300 mm aukščio tarpas pėdoms, žiūr. Pav. B

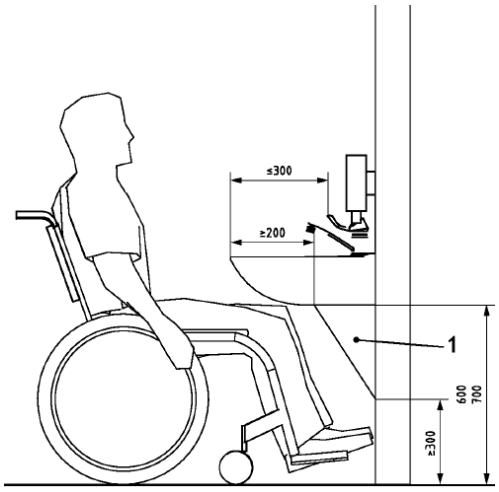


Paaiškinimas:

1 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti popieriniai rankšluosčiai;

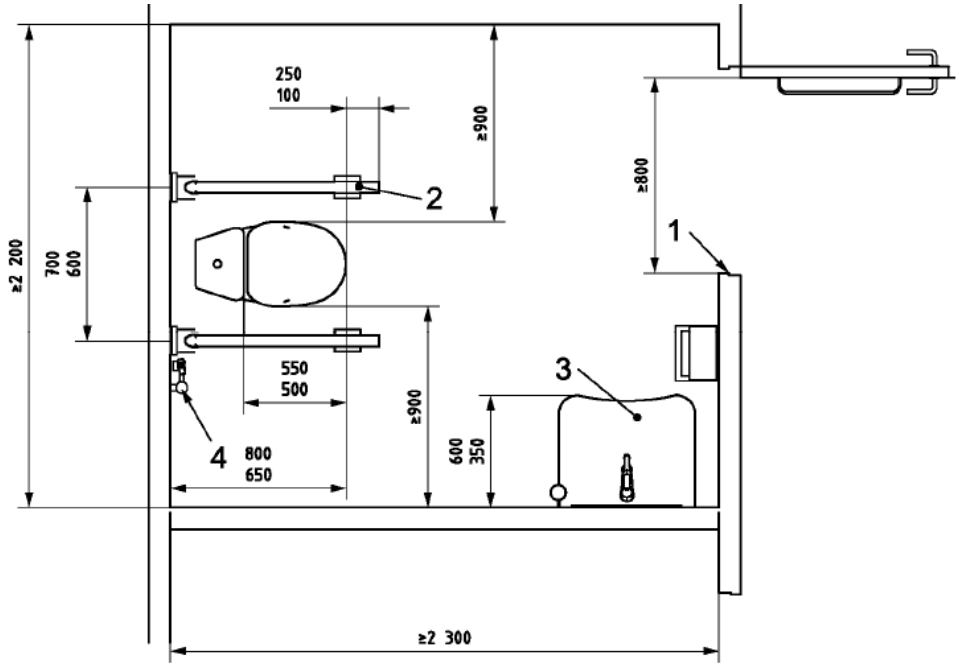
2 – muilo dozatorius.

Pav. A



Pav. B

Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Turėklai su alkūnramsčias – gamyklinis gaminys iš iš Ø 30 mm nerūdijančio plieno vamzdinio profilio l = 600 mm. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti.



Paaiškinimas:

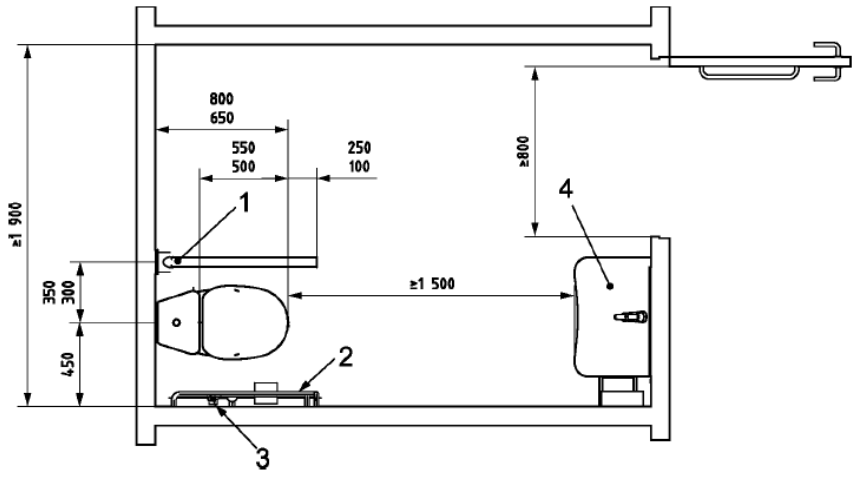
1 – bent 800 mm (rekomenduojama 850 mm);

2 – abiejose pusėse esantys užlenkiamieji turėklai;

3 – praustuvas;

4 – nepriklausomas vandens šaltinis.

Pav. D A tipo tualeto pavyzdys –šoninio persėdimo iš abiejų pusių.



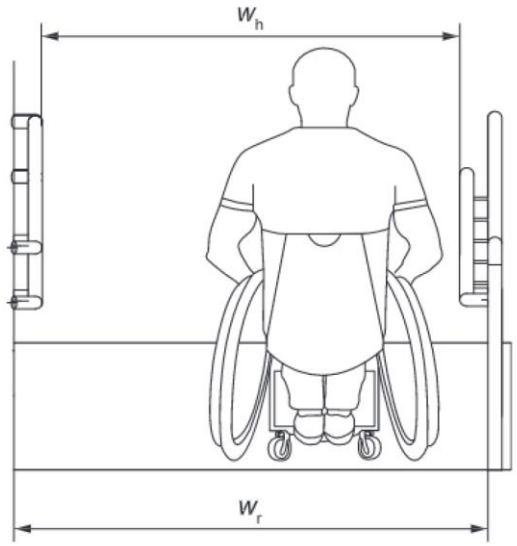
Paaiškinimas:

1 – užlenkiamasis turėklas;
2 – sieninis turėklas;
3 – nepriklausomas vandens šaltinis;
4 – praustuvas.

Pav. D B tipo didelio kampinio tualeto pavyzdys

15 PANDUSO NEĮGALIESIEMS REIKALAVIMAI

Panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1000 mm (W_h), matuojant atstumą tarp turėklų ir apsauginių bortelių.



Panduso išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:12 (8,3%)

Esamų pastatų išskirtinės aplinkybės: rampos pradžioje ir pabaigoje turi būti bent 1 200 mm laisva erdvė paviršiaus lygyje. Tarpinės laiptų aikštelės taip pat turi būti bent 1 200 mm.

Abejose panduso juostose ir aikštelių pusėse turi būti įrengti ištisiniai turėklai. Abipus kiekvienos panduso juostos ir aplink aikšteles, jei jos yra ne prie sienos, turi būti įrengti ne žemesni kaip 50 mm borteliai.

Turėklai turi būti įrengti dvigubi: viršutiniai tvirtinami 900-950 mm aukštyje, apatiniai -650-750 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos.

Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištisiniai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t.y horizontalios)

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės ovalo ar apskritimo formos skerspjūvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio skerspjūvio turėklus. Turėklai gali būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Rekomenduojama naudoti medinius, plastiku aptrauktus metalinius, plastikinius ar kitos malonios liesti medžiagos turėklus.

Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas. Šiame tarpe negali būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo šį.

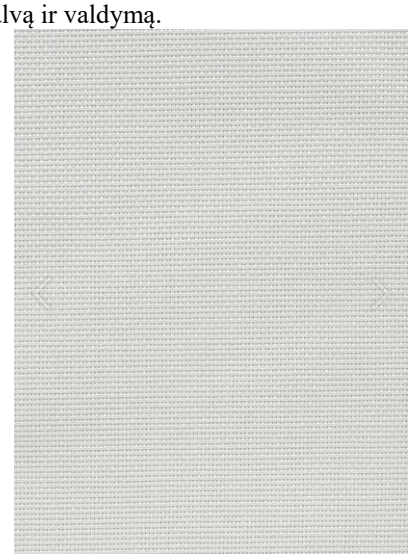
16 VIDAUS ŽALIUZĖS

Rangovas visiems langams: klasėse ir kabinetuose patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos vertikalias vidaus žaliuzes, tvirtinamas langų nišose, baltos spalvos, analogas Polyscreen 550, 5%, kaip parodyta Pav. 1 ir Pav. 2. Pav.1 pateikta žaliuzių tekstūra. Žaliuzių aukštis nuo angokraščio viršaus iki lango apačios, paliekant 20 mm tarpą.

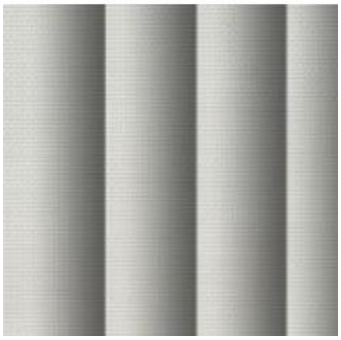
Žaliuzės susideda iš:

- Viršutinio profilio – karnizo;
- Valdymo mechanizmas – virvelės ir grandinėlės;
- Medžiaginės (tekstilinės) juostos;
- Juostų pakabėliai ir svareliai.

Žaliuzių juostos su galimybe suvažiuoti iš vidurio į kraštus arba į vieną šoną. Juostų pasisukimo kampas reguliuojamas grandinėle (sukimosi kampas 360 laipsnių). Juostų plotis ne mažiau 127 mm. Rangovas prieš užsakydamas žaliuzes susiderina su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi žaliuzių tipą, medžiagos dizainą, spalvą ir valdymą.



Pav.1



Pav. 2

17 DIENINĖS UŽUOLAIDOS

Rangovas visiems 1-4 ir 1-6 patalpų langams pateikia ir įrengia pilnos komplektacijos atsparias ultravioletui ir plovimui dienines užuolaidas su karnizu, svareliais, kabliukais ir kitomis dalimis kaip parodyta Pav. 1. Dieninės užuolaidos be rašto (VUALIS), žiedinio klostavimo.

Užuolaidos kabinamos ant bėgelių. Užuolaidų ilgis ir plotis parenkamas atsižvelgiant į lango dydį. Užuolaidų ilgis iki grindų, paliekant 2 cm tarpą tarp užuolaidų ir grindų. Užuolaidos įrengiamos vientisos per visą lango plotį, užleidžiant ant sienų ne mažiau kaip 30 cm. Užtrauktos užuolaidos –klostuotos. Užuolaidų apačios kampuose įrengiami svareliai. Rangovas prieš įrengiant ir užsakant medžiagas susiderina su projekto vadovu ir Užsakovu: užuolaidų įrengimą, dizainą, audinio tipą ir tik atlieka medžiagų užsakymą.

Pav. 1

18 AKUSTINĖS UŽUOLAIDOS

XX DIMOUT - 11

Rangovas 1-4 ir 1-6 patalpoms pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos akustines užuolaidas, valdomas automatiniu būdu, mygtuko pagalba. Užuolaidos tvirtinamos prie bėgelio, automatiškai sutraukiamos ir išskleidžiamos paliekant tarp jų ne siauresnį kaip 1 m tarpą. Bėgelis tvirtinamas prie pakabinamų lubų sumontuoto atskiro karkaso. Akustinės užuolaidos pasiuvamos pagal užsakymą iš akustinio sertifikuoto audinio, spalva šviesi pilka, analogo spalvos kodas - XX DIMOUT (GD-861), 250 g/m² audinio pralaidumas šviesai 70-80 % , sugeria garsą. Užuolaidų įrengimas, tvirtinimas ir skaidymas detalizuojami ir sprendžiami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu. Rangovas prieš užsakydamas gaminius susiderina audinį, spalvą, užuolaidų raštą ir tik tada atlieka užsakymą. Užuolaidos me mažesnės kaip 2-os degumo klasės.

Užuolaidos akustiniai duomenys:

Priešgaisriniai reikalavimai

f(Hz)	T1 (s)	T2 (s)	α_s
50			
63			
80			
100	11,36	10,62	0,02
125	**9,81**	**7,61**	**0,12**
160	9,70	6,76	0,18
200	9,56	6,26	0,22
250	**9,44**	**5,24**	**0,34**
315	9,78	4,17	0,55
400	8,99	3,56	0,68
500	**8,94**	**3,23**	**0,79**
630	9,45	3,28	0,79
800	9,52	3,31	0,79
1000	**9,38**	**3,23**	**0,81**
1250	8,56	3,07	0,83
1600	7,59	2,88	0,86
2000	**6,59**	**2,68**	**0,88**
2500	5,56	2,44	0,92
3150	4,47	2,17	0,95
4000	**3,63**	**1,95**	**0,95**
5000	2,79	1,64	1,01

f(Hz)	α_p
125	0,10
250	0,35
500	0,75
1000	0,80
2000	0,90
4000	0,95

19 ROLETAI NUO SAULĖS IR KARŠČIO

Rangovas visiems 1-4 ir 1-6 patalpų langams pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos Screen Vision tipo vientiso audimo audinio roletus, gamyklinio išpildymo. Audinys iš stiklo pluošto siūlų, aplietų PVC.

5% atvirumo faktoriaus, t.y, 95 % audinio yra uždara.

Roletai susideda iš:

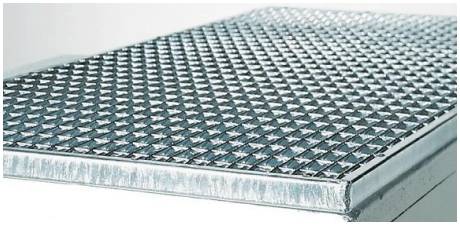
- Aliuminio vamzdžio
- Aliuminio kasetės
- Metaliniai laikikliai
- Apatinis profilis
- Valdymo mechanizmas
- Audinys

20 BATŲ VALYMO KILIMAS

Rangovas prie pagrindinio įėjimo į pastatą tambūre įrengia Topwell-B arba analogišką kojų valymo (įėjimo) kilimėlį, kaip paridtra Pav. 1 ir Pav. 2. Medžiagos: aliuminio profilis su triguba šepečio juosta. Kilimėlio įleidimo vieta aprėminama ≥2,5 mm storio nerūdijančio plieno kampuočiu. Tambūre po kilimėliu visu paviršiumi įrengiama 2 sluoksnių teptinė grindų hidroizoliacija. Įrengto kilimėlio altitudė -3 mm lyginant su užbaigta grindų lygio altitude. Kilimėlio spalvą ir dizainą prieš užsakant derinti su užsakovu.

21 KOJŲ VALYMO GROTELĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja prie kiekvienų įėjimo į pastatą durų įrengiamos Aco Vario tipo batų valymo grotelės su cinkuoto plieno grotelėmis 100x50 cm ir išbetonuota 30 cm gylio prieduobe šiukšlių surinkimui pajungtą į lietaus tinklus. Viso 4 vnt. Grotelių tipą ir dizainą Rangovas prieš užsakydamas susiderina su projekto vadovu.



22 EVAKUACINIS ŠVIESTUVAS

Rangovas projekte nurodytose patalpose įrengia nurodyto dizaino pilnos komplektacijos evakuacinius ženklus. Ženklas šviečiantis, grūdinto stiklo –permatomas su LED pašvietimu iš viršaus ir akumuliatoriumi ar užmaitintu per UPS‘ą (nepriklausomu elektros užmaitinimu –I-os el. kategorijos). Simboliai ir ženklai ant stiklo išgraviruoti, taip perteikiant atvaizdą.

Techninė specifikacija:

- LED tipo lubinis-sieninis avarinis šviestuvas, pastovaus degimo, matmenys 0x320x145 mm. Analogo šaltinis: www.epts.lt
  Prieš užsakant tipas ir dizainas suderinami su projekto vadovu.

23 LIFTAS

Rangovas patiekia ir sumontuoja liftą Schindler S3000 675 VF100 2TL90 arba analogišką, pagal žemiau pateiktus techninius duomenis ir aukšto planų brėžinius. Lifto durų atsidarymo kryptys nurodytos aukšto planuose.

Lifto techniniai duomenys:

PAVADINIMAS	TECHNINIAI DUOMENYS	Pastabos
Atitikimas standartams	LST EN81-20/50	
Pavara	Elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitikliu ir energijos regeneracijos funkcija / VAF	
Kabinos pakabinimas	2:1 ant poliuretaninių diržų	
Keliamoji galia, kg/žm	675 kg / 9	
Greitis, m/s	1,0	*ne mažiau*
Važiavimų skaičius per valandą	180	*ne mažiau*
Sustojimų skaičius	2	
Įėjimų skaičius	2	
Kabinos įėjimų skaičius	1	
Durys (Plotis x Aukštis), mm	900 x 2000	
Valdymas	Mikroprocesorinis, 1KA, surenkantis keleivius žemyn	
Pagrindinis sustojimas	1	
Valdymo skydo įrengimo aukštas	2	
Maitinimas	400V, 50Hz; apsauginio laidininko skerspjūvis min 10 mm^2	
Šachtos konstrukcija	Gelžbetonis arba pilnavidurių silikatinių plytų mūras	
Šachtos konstrukcija lifto aikštelės durų tvirtinimo vietose	Gelžbetonis 200 mm žemiau švarių grindų lygio ir 100 mm aukščiau durų sąramos	
Šachtos matmenys (Plotis x Gylis), mm	min 1600 x 1750	
Vidiniai kabinos matmenys (plotis x gylis x aukštis), mm	1200 x 1400 x 2100	
Šachtos viršutinis aukštas, mm	min 2900	
Šachtos duobė, mm	min 1100	
Mašinų patalpa	be mašinų patalpos	
Dizainas, konstrukcija		
Dizainas, konstrukcija	Times Square	
Šachtos durys	Raštuotas nerūdijantis plienas	*atsparesnis įbrėžimams*
Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija	E120 (pagal EN81-58)	
Durų tipas	Teleskopinės, automatinės, atsidarančios į šoną	
Durų pavara	Valdoma dažnio keitikliu	
Kabinos šoninės/ galinės sienos	Raštuotas nerūdijantis plienas	*atsparesnis įbrėžimams*
Kabinos durys	Raštuotas nerūdijantis plienas (linen)	*atsparesnis įbrėžimams*
Kabinos lubos	Šlifuotas nerūdijantis plienas (brushed)	
Apšvietimas	Lubose, LED juosta / Line	
Kabinos grindys	Pilka marginta guma / Anthrazite	
Apdailiniai apvadai kabinos kampuose	Be apdailinių apvadų kabinos kampuose	
Apdailiniai grindų apvadai	Anoduotas aliuminis	
Valdymo pultas kabinoje	Nerūdijančio šlifuoto plieno plokštė Linea100 su individualia elektromechanine klaviatūra, brailio raštas	
Aukštų žymėjimas	1, 2	
Veidrodis	Skaidrus, per visą kabinos aukštį, ant galinės sienos	
Porankis	Nerūdijantis plienas, apvalus, ant šoninės sienos	
Durų kontrolė	Foto barjeru per visą durų aukštį	
Valdymo tablo aukštuose	Elektromechaniniai, montuojami ant šachtos durų rėmuose	

Kita	Kabinos padėties indikacija visuose sustojimuose, montuojama sienoje virš šachtos durų	
	Perkrovos kontrolė	
	Avarinis apšvietimas	
	Pasikalbejimo įrenginys tarp kabinos ir valdymo pulto	
	BR2 valdymas gaisro atveju, numatytas prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos	
	Brailio raštas. Mažiausias mygtuko skersmuo 18 mm	
	Kita įranga ir išpildymas pagal LST EN81-72:2015	
	Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73, numatyta prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos	
	Išankstinis durų atidarymas	
	Automatinis sugrįžimas į pagrindinį aukštą	
	Keleivių automatinio išlaisvinimo įranga iki artimiausio sustojimo dingus elektros įtampai	
	Paruoštas kortelių skaitytuvui	
	Kabinos viršuje turi būti įrengtas liukas.	
	Liftas pritaikytas žmonėms su negalia	

ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI

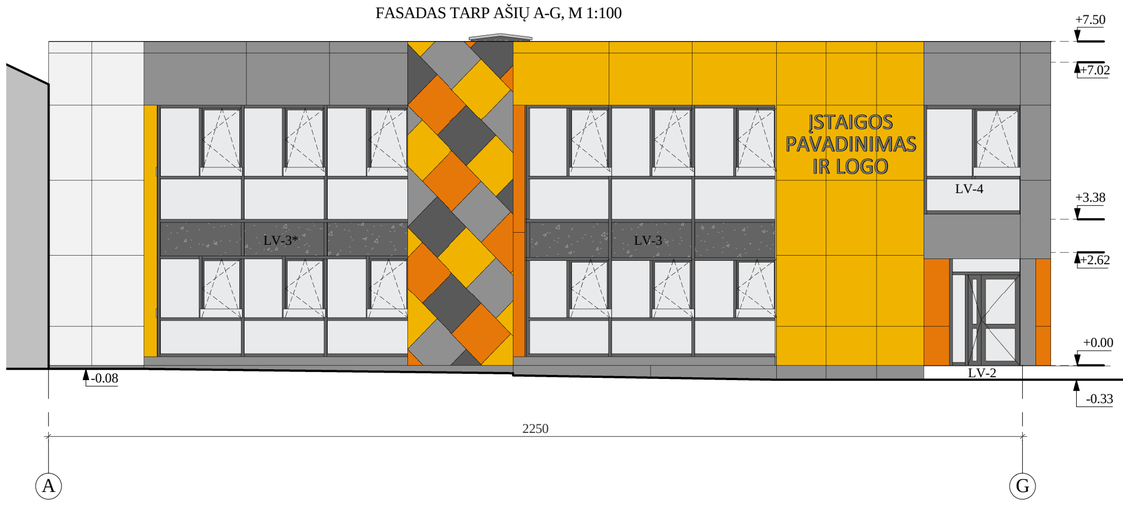
VAIZDAS IŠ KIEMO PUSĖS

VAIZDAS IŠ ĮĖJIMO PUSĖS

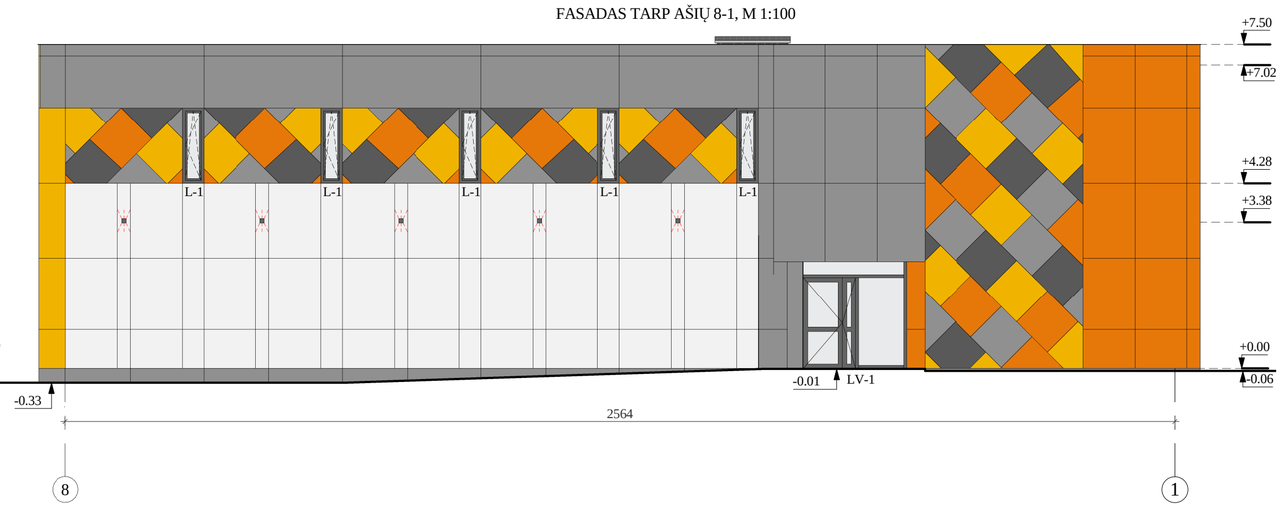
VAIZDAS IŠ GALINĖS PUSĖS

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS: ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI — LAIDA: 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SA-2001 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

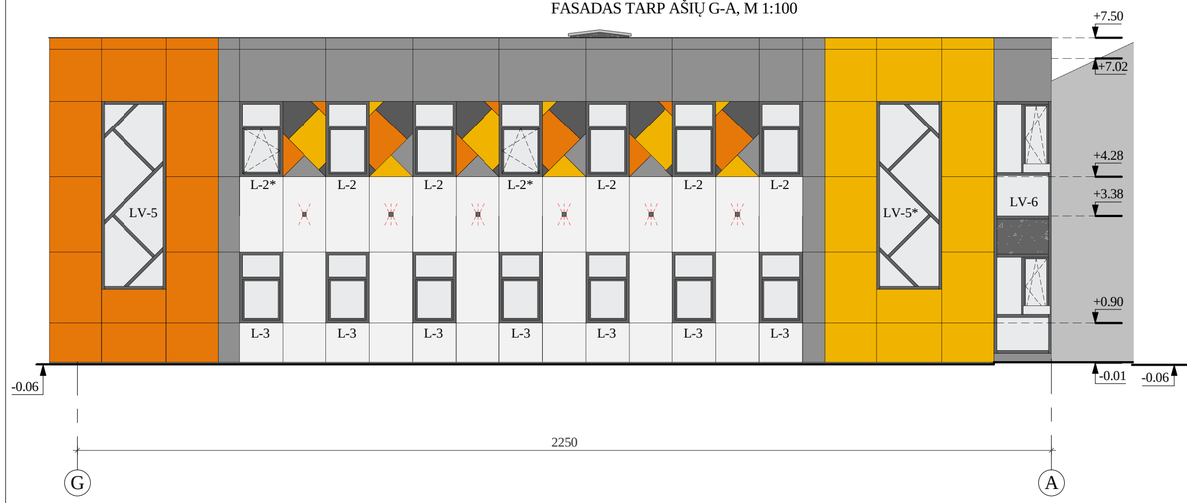
FASADAS TARP AŠIŲ A-G, M 1:100



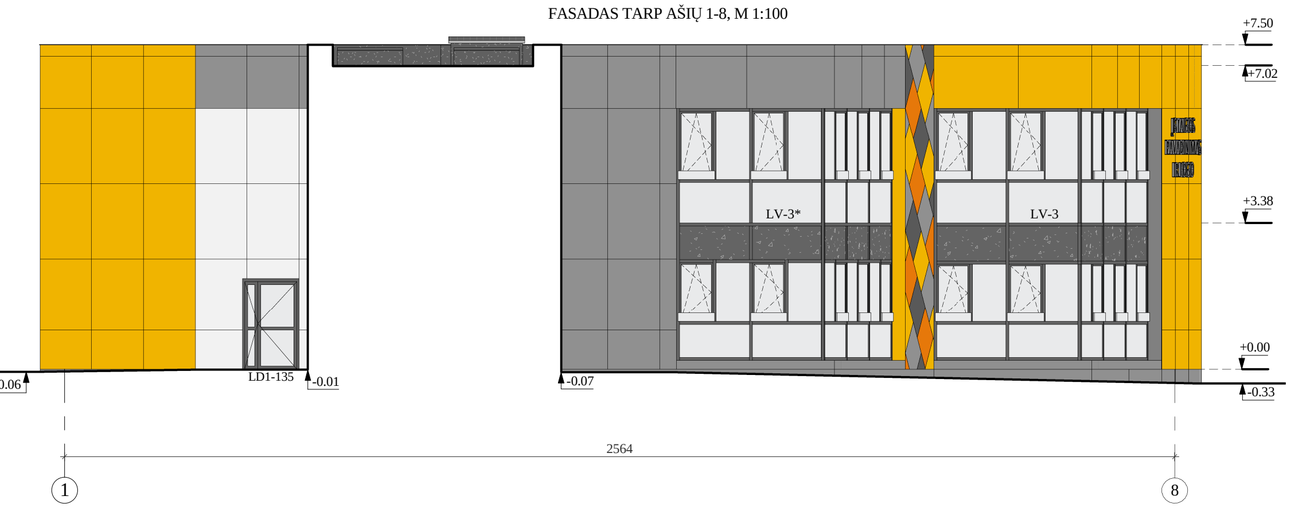
FASADAS TARP AŠIŲ 8-1, M 1:100



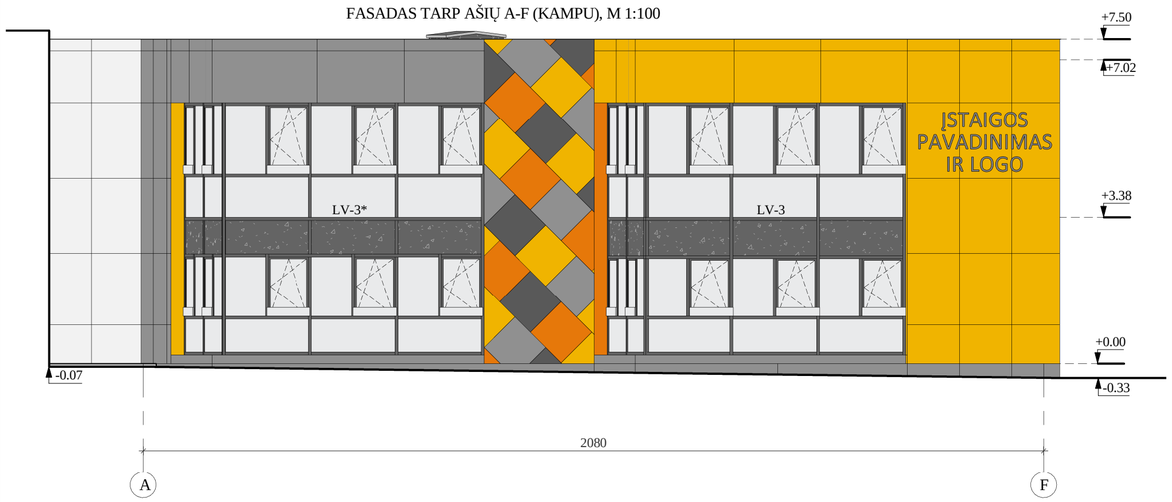
FASADAS TARP AŠIŲ G-A, M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ 1-8, M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ A-F (KAMPU), M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Fasadinių sienų apdaila - fibrocementinės plokštės (120x300 cm), spalvos: - balkšva, Carat Ivory 7091 HR - tamsiai pilka, Carat Black Opal 7021 HR - šviesiai pilka, Carat Granite 7060 HR - geltona, Planea Sunset 832 - oranžinė, Carat Amber 7073 (pagal Swisspearl spalvų paletę)
	Vitrinų užpildas - dažytas stiklas (emalitas), RAL 7016
	Fasadiniai kryptiniai šviestuvai
LV-1	Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
LD1	Įrengiamų lauko durų pažymėjimas
L-1	Įrengiamų langų pažymėjimas

PASTABOS:
1. Išmatavimai (preliminarūs) duoti cm ir altitudės - m.
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Fasadai apdailinami fibrocementinėmis plokštėmis.
4. Fasado dalis iki pirmo aukšto langų viršaus impregnuojama antigrafitiniais impregnantais.
5. Visų langų ir vitrinų lauko palangės projektuojamos iš cinkuoto metalo, tamsiai spalvos (RAL 7016).
6. Langų, vitrinų ir durų angokraščiai įrengiami iš fasado apdailai analogiškų fibrocementinių plokščių.
7. Projektuojamos aliuminės, apšiltintos lauko vitrinos su grūdinto stiklo apatinėmis dalimis (nuo aukšto grindų lygio iki +0.8 m aukščio). Rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Ties perdangomis įrengiamas intarpas su dažytu stiklu (emalitu), spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).
8. Projektuojami PVC langai. Rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).
9. Projektuojamos aliuminės, apšiltintos lauko durys su grūdinto stiklo paketais. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).
10. Langai, vitrinos ir durys montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
11. Ant fasado montuojamas įstaigos pavadinimo ir logotipo šviesdėžė (numatomas el. privedimas). Jos dizainas ir medžiagiškumas tikslinamas pagal atskirą projektą. Tvirtinimas tikslinamas pagal gamintojų nurodymus.
12. Ant fasado numatomi dekoratyviniai šviestuvai, šviečiantys dvejomis kryptimis - aukštyn ir žemyn, ties padekoruotomis fasado vietomis.
13. Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
14. Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su projekto autoriumi.
15. Esamų langų stiklinimų varstymas neparodytas, varstymas parodytas tik keičiamų langų stiklinimų.

*Visos spalvos orientacinės, derinamos vykdymo priežiūros metu, pateikus medžiagų pavyzdžius.

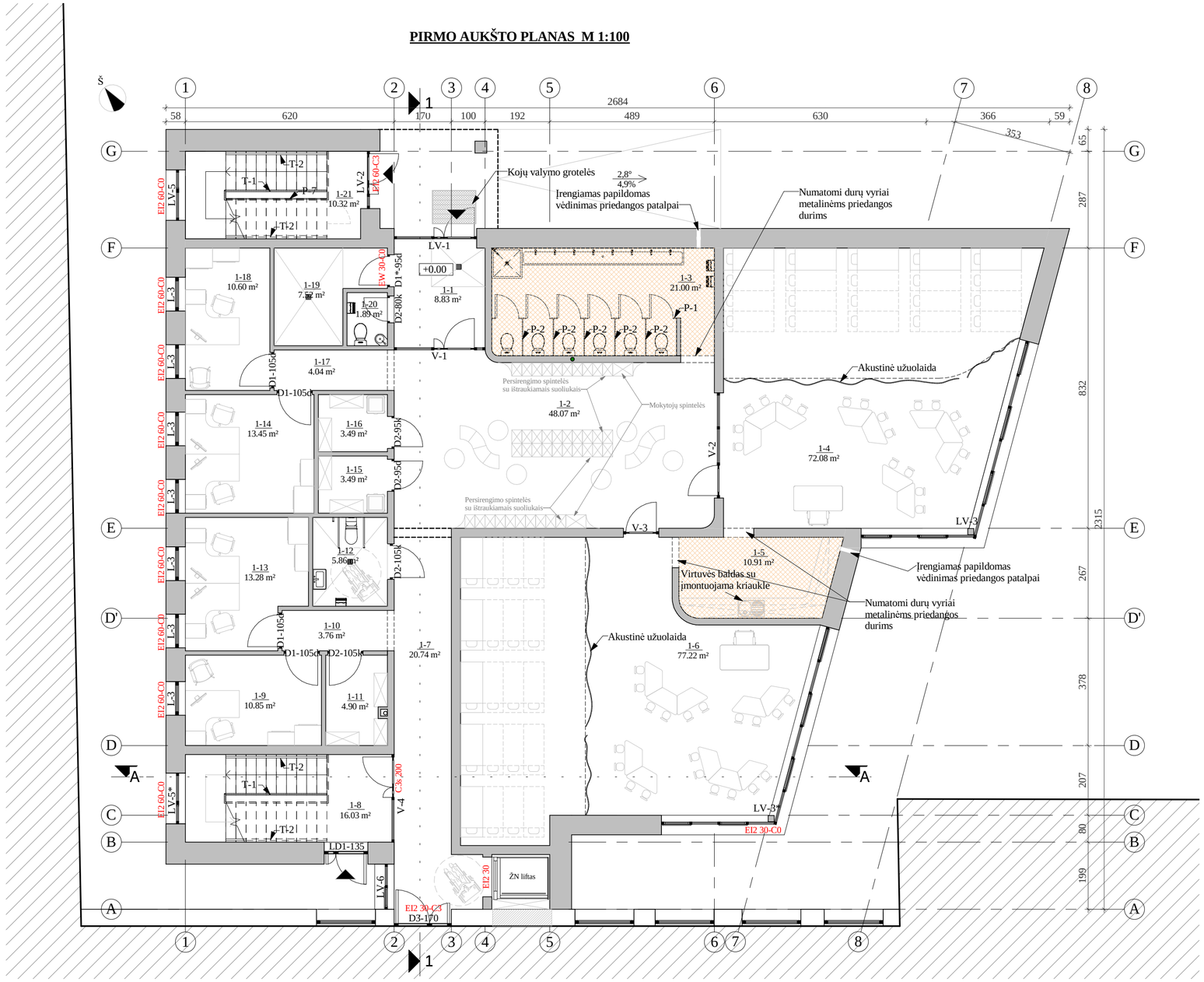
0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS		LAIDA
PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:150		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.35-TP-SA-2103

LAPAS	LAPŲ
1	1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas (Priedanga)	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.08 m²
1-5	Virtuvėlė (Priedanga)	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

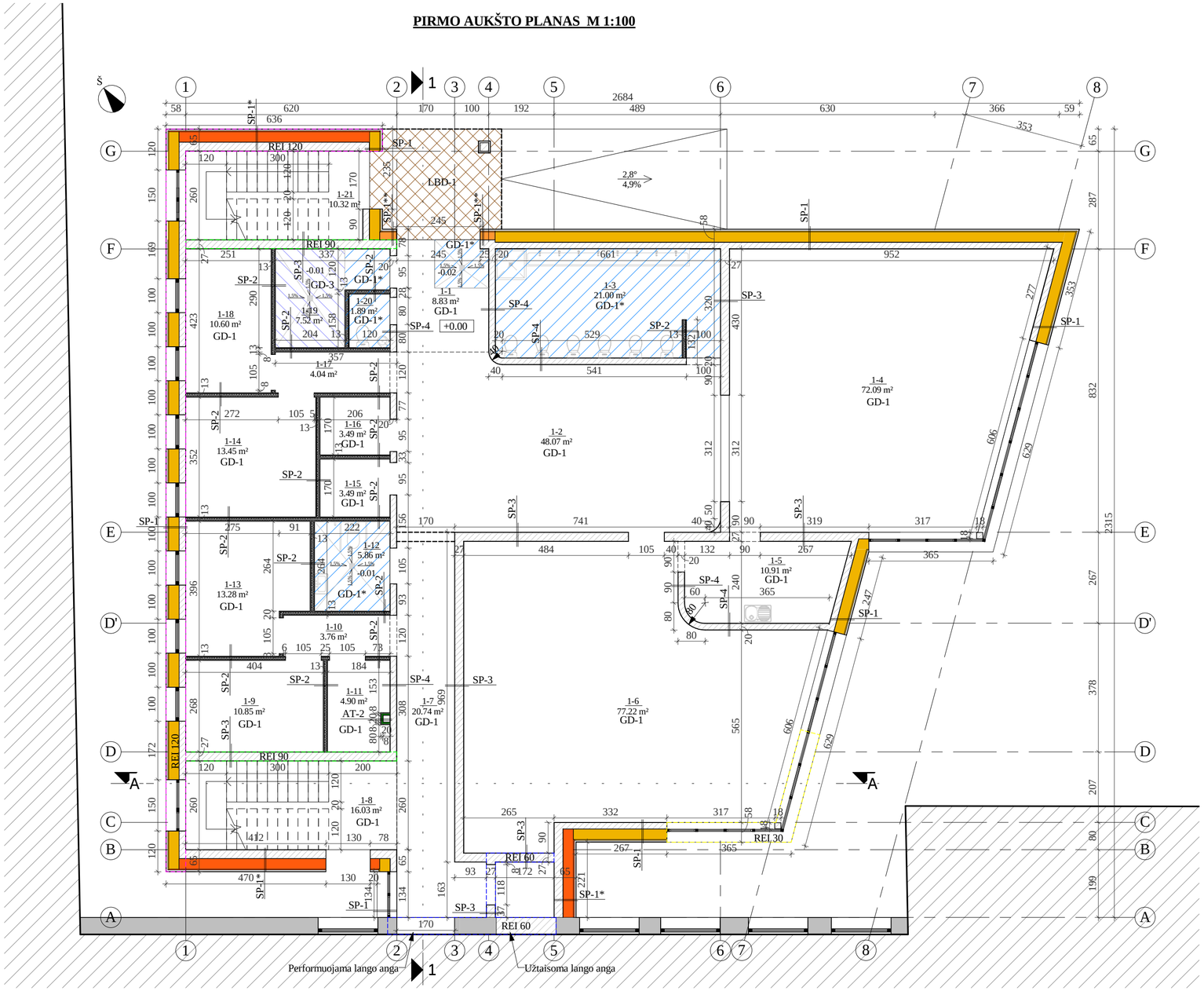
Žyma	Pavadinimas
LD1	Įrengiamų lauko durų pažymėjimas
D1	Įrengiamų vidaus durų pažymėjimas
LV-1	Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
V-1	Įrengiamų vidaus vitrinų pažymėjimas
L-1	Įrengiamų langų pažymėjimas
T-1	Įrengiamų turėklų pažymėjimas
P-1	Įrengiamų WC pertvarėlių pažymėjimas
EI2 60-C0	Atsparumo ugniai/dūmams reikalavimas
1-1 / 8.83	Patalpos numeris / Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
▲	Įėjimas į pastatą
	Gretimi esami pastatai
	Patalpos, kurios esant gvvybei ar sveikatai pavojingų veiksnių oro pavojaus atvejui, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga, bendras plotas - 31.91 kv. m

PASTABOS:

1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Brėžinyje vaizduojama funkcinė baldų schema. Pilka spalva pažymėtų baldų įrengimas šiuo projektu nenumatomas, tikslus jų išdėstymas, tipas ir kitos specifikacijos sprendžiamos su baldų tiekėju, atskiru projektu. Juodai pavaizduoti san. mazgų prietaisai ir kita įranga numatomi įrengti, žr. TP-VN dalį.
4. Laiptinėse įrengiami turėklai.
5. Langai, lauko vitrinos ir lauko durys montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
6. Visos lauko durys įrengiamos su pritraukėjais, atmušomis ir fiksatoriais. Visos vidaus durys įrengiamos su atmušomis.
7. Viršprastuvų patalpose 1-3 ir 1-12 numatomi veidrodžiai su LED pašvietimu.
8. San. mazguose numatomi kabliukai, tualetinio popieriaus laikikliai ir tualeto valymo šepečiai.
9. Bendrajame grupių san. mazge numatomi kabliukai rankšluosčiams ir lentynėlės asmeniniams daiktams pasidėti.
10. Prie visų kriauklių numatomi muilo dozatoriai.
11. San. mazguose įrengiami elektriniai rankų džiovintuvai.
12. Kabinetuose kiekvienam langui numatomos roletų tipo užuolaidos.
13. Priešmokyklinių grupių patalpose numatoma įrengti akustines užuolaidas, skirtas atskirti miegojimo ir žaidimų zonas.
14. Priešmokyklinių grupių patalpose vitrinoms numatoma įrengti dienines užuolaidas.
15. Patekimui į antrą aukštą įrengiamas ŽN pritaikytas liftas, lifto durims taikomi EI2 30 ugniai atsparumo reikalavimai.
16. Pagal GS reikalavimus pastate įrengiami ABC tipo gesintuvai po 4 kg.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS / LAIDA
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU BALDŲ SCHEMA M 1:100 / 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS / LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		23.02.35-TP-SA-2501 / 1 / 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamų g/k pertvarų pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1** pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-2 pažymėjimas
	Grindų su hidroizoliacija pagal detalę GD-1* pažymėjimas
	Sustiprintų grindų pagal detalę GD-3 pažymėjimas
	Lubų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
AT-2	Nuoroda į inžinerinių stovų apsiuvimo detalę
GD-1	Nuoroda į grindų įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į lubų apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
1-1 / 8.83	Patalpos numeris / Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
	Įėjimas į pastatą
	Gretimi esami pastatai

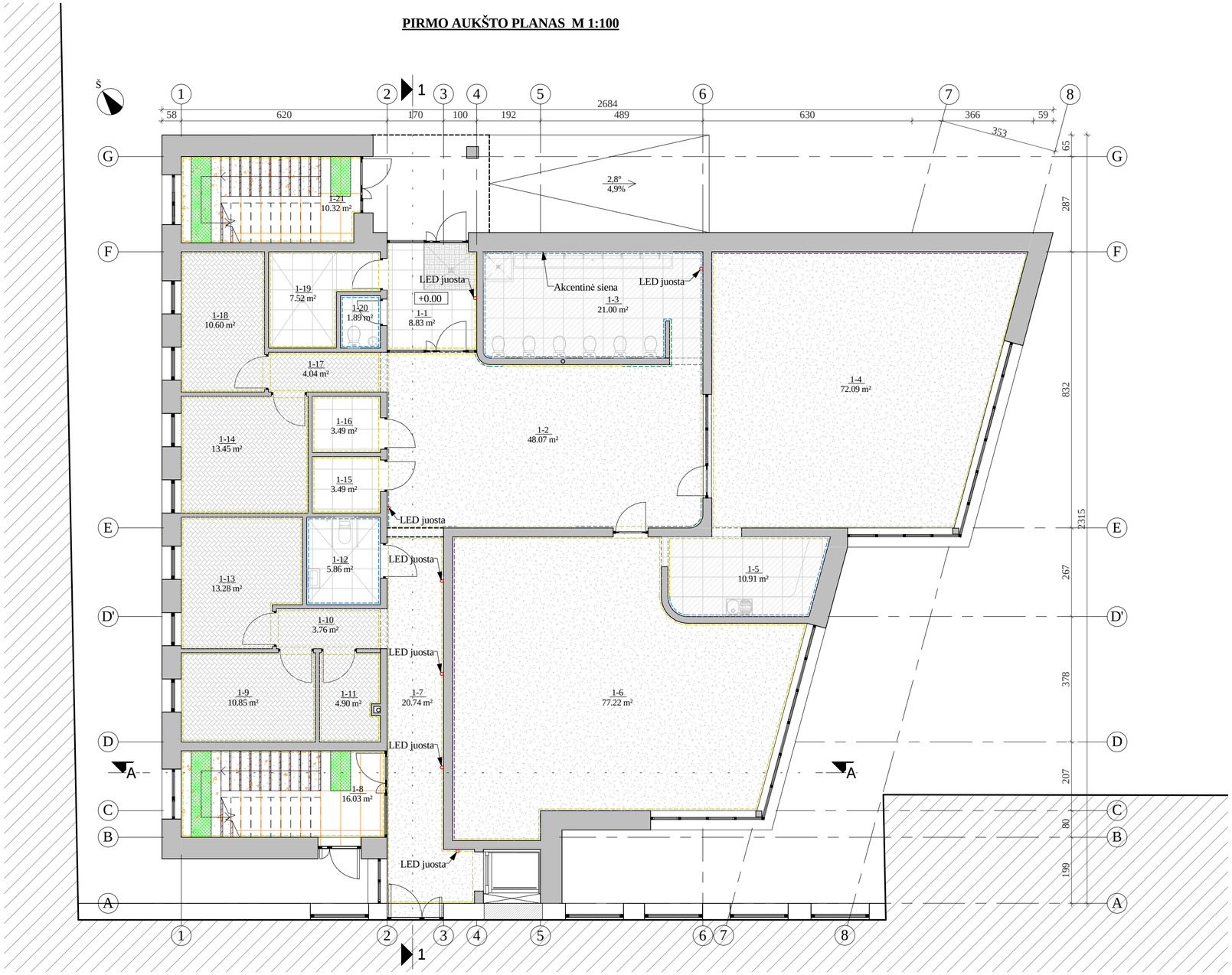
SUTARTINIAI GS REIKALAVIMŲ ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Projektuojama priešgaisrinė siena REI 120
	Projektuojama priešgaisrinė vidinė siena REI 90
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 60
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 30
	Projektuojama priešgaisrinė vitrina EI2 60

PASTABOS:
1. Matmenys nurodyti centimetrais, altitudės - metrais.
2. Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
3. Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
4. Grindys įrengiamos pagal GD-1/GD-1*/GD-3 detales, apdaila įrengiama pagal grindų apdailos brėžinį.
5. Įrengiamos išorinės lauko sienos pagal SP-1/SP-1*/SP-1** detales.
6. Įrengiamos naujos g/k pertvaros pagal SP-2 detalę.
7. Įrengiamos naujos laikančiosios atitvaros pagal SP-3/SP-4 detalę.
8. Inžineriniai stovai pagal poreikį apsiuvami pagal AT-1/AT-2 detales.
9. Antresolinė pastato dalis apšiltinima iš apačios pagal detalę LBD-1 ir įrengiama fasado apdailai analogiška fibrocementinių plokščių apdaila.
10. Lauko kolonos apdailinamos analogiškomi fasado apdailai fibrocementinėmis plokštėmis.
11. Ties sujungimu su esamu pastatu, demontuojami esami gretimo pastato langai. Anga ties lifto šachta užmūrijama. Anga ties koridoriumi performuojama, kad būtų galima įrengti praėjimui skirtas duris.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PERTVARŲ SCHEMA M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2502	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

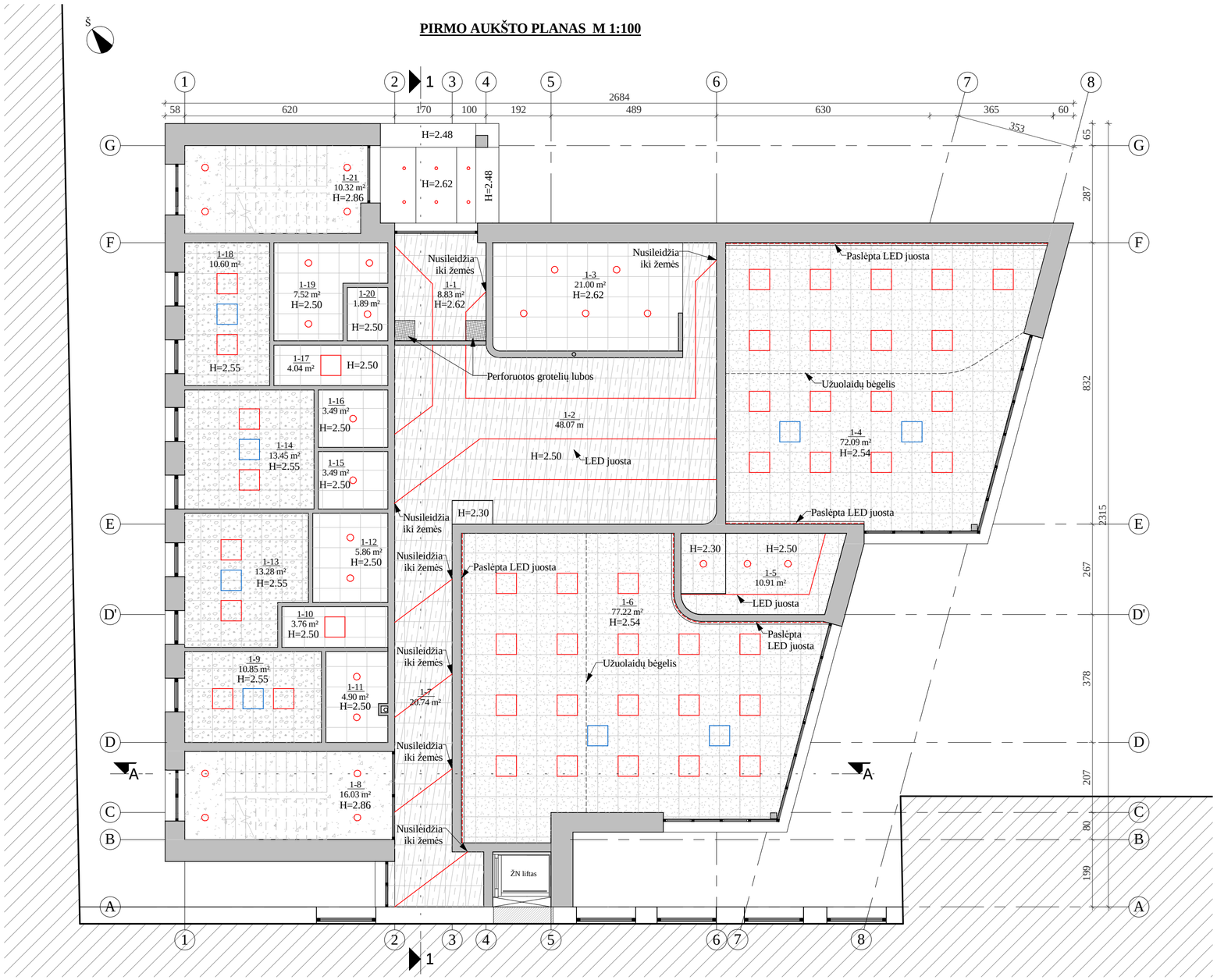
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Sienų apdaila - dažymas
	Sienų apdaila - dekoratyvinis piešinys
	Sienų apdaila - akmens masės plytelės
	Sienų apdaila - HPL plokštės
	LED juosta įleidžiama į sieną nuo lubų iki grindų
	Grindų danga - medžio imitacijos PVC lentutės
	Grindų danga - PVC su raštu
	Grindų danga - akmens masės plytelės 60x60 cm
	Grindų danga - akmens masės plytelės su raštu
	Grindų danga - įleidžiamas kojų valymo kilimas
	Grindų danga - teraco plokštės 60x120 cm
	Laiptų pakopos - teraco
	Taktilinis paviršius
	Laiptų pakopų įspėjamosios juostelės
	Įrengiamo trapo pažymėjimas
1-1 / 8.83	Patalpos numeris / Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
	Įėjimas į pastatą
	Gretimi esami pastatai

PASTABOS:
1. Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
2. Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
3. Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
4. Daliai patalpų grindys formuojamos su nuolydžiais į trapą.
5. Ties pagrindiniu įėjimu į pastatą įrengiamas į grindis įleidžiamas kojų valymo kilimas. Galutinis kilimo dangos aukštis turi būti lygus su aplink esančia plytelių apdaila. Kilimo zonos įgilinimas tikslinamas pagal kilimo parametrus, kad nebūtų aukščių perkritimo.
6. Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (PVC/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
7. Patalpose grindjuostės įrengiamos iš tokios pat dangos kaip grindys, aukštis 80 mm.
8. Skirtingų dangų sandūra durų angose turi būti įrengiama po durų varčia.
9. Patalpų su akmens masės plytelių sienų apdaila išoriniuose kampuose plytelių sujungimui numatomi P-formos aliuminiai kampų apvadai.
10. Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.
11. LED juostos įrengiamos įleisto į sienas ir lubas, vienoje plokštumoje su sienų ir lubų paviršiumi.
12. Grupių patalpose virš miegamosios zonos įrengiami dekoratyviniai sienų piešiniai. Tikslus piešinio dizainas parenkamas ir derinamas vykdymo priežiūros metu, pagal meistro pateiktus siūlymus ir eskizus konkrečiai nurodytai zonai. Piešinio stilistika ir tematika derinama su mokyklos vadovybe.
13. Laiptų pakopos ir aikštelės įrengiamos iš teraco gaminių, todėl papildoma apdaila nenumatoma. Pakopos įrengiamos poliruotos, o kraštas turi būti įrengiamas su paširkštinta 50 mm juostele - kad veiktų kaip vaizdinio įspėjimo linija.
14. Prieš pakopų maršo pradžią ir pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU APDAILŲ PAŽYMĖJIMO SCHEMA M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2503	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Vientisos, lygaus paviršiaus segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm su PVC plėvele
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Cleaneo UFF RE 12,5
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Rigitone 8-15-20
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ'Air 6/18 R
	Laiptų perdangų/konstrukcijų glaistymas/dažymas
	Numatomos šviestuvų vietos
	Numatomų paslėptų LED juostų vietos
	Numatomų kondicionierių vietos
1-1 / 8.83	Patalpos numeris Patalpos plotas
2.50	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
	Gretimi esami pastatai

PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
4. Numatomų šviestuvų ir kondicionierių vietos vaizduojamos preliminariai, tikslinamos pagal E ir ŠVOK dalyse numatytus sprendinius.
5. LED juostos įrengiamos įleisto į sienas ir lubas, vienoje plokštumoje su sienų ir lubų paviršiumi.
6. Gipso kartono plokščių lubos nuo visų sienų perimetru atitraukiamos 2 cm.
7. Apdailos spalvos, faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
8. Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	

BRĖŽINYS
PIRMO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:100

LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT

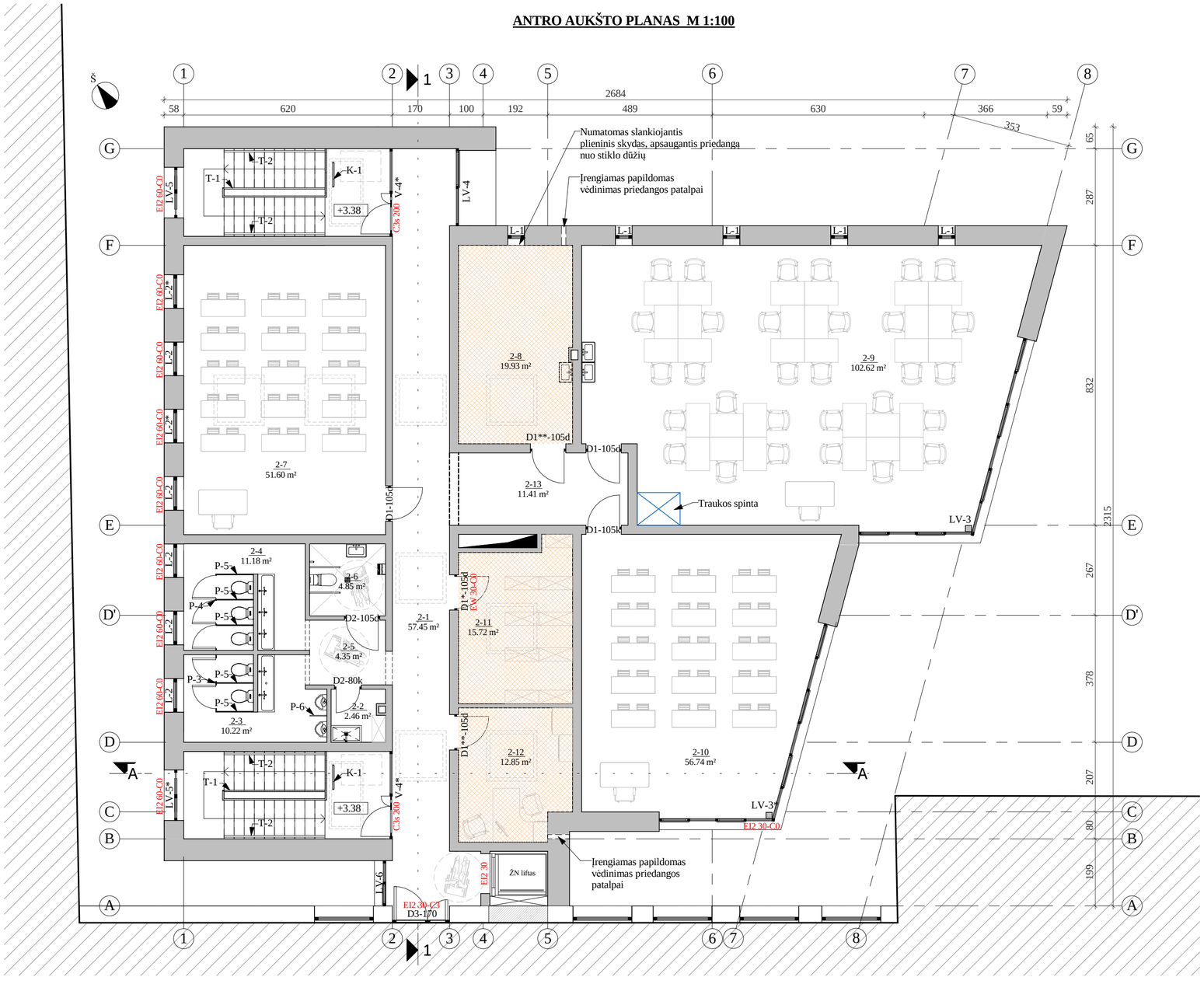
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-SA-2504

LAPAS 1

LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys (Priedanga)	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.62 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas (Priedanga)	15.72 m²
2-12	Kabinetas (Priedanga)	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.37 m²

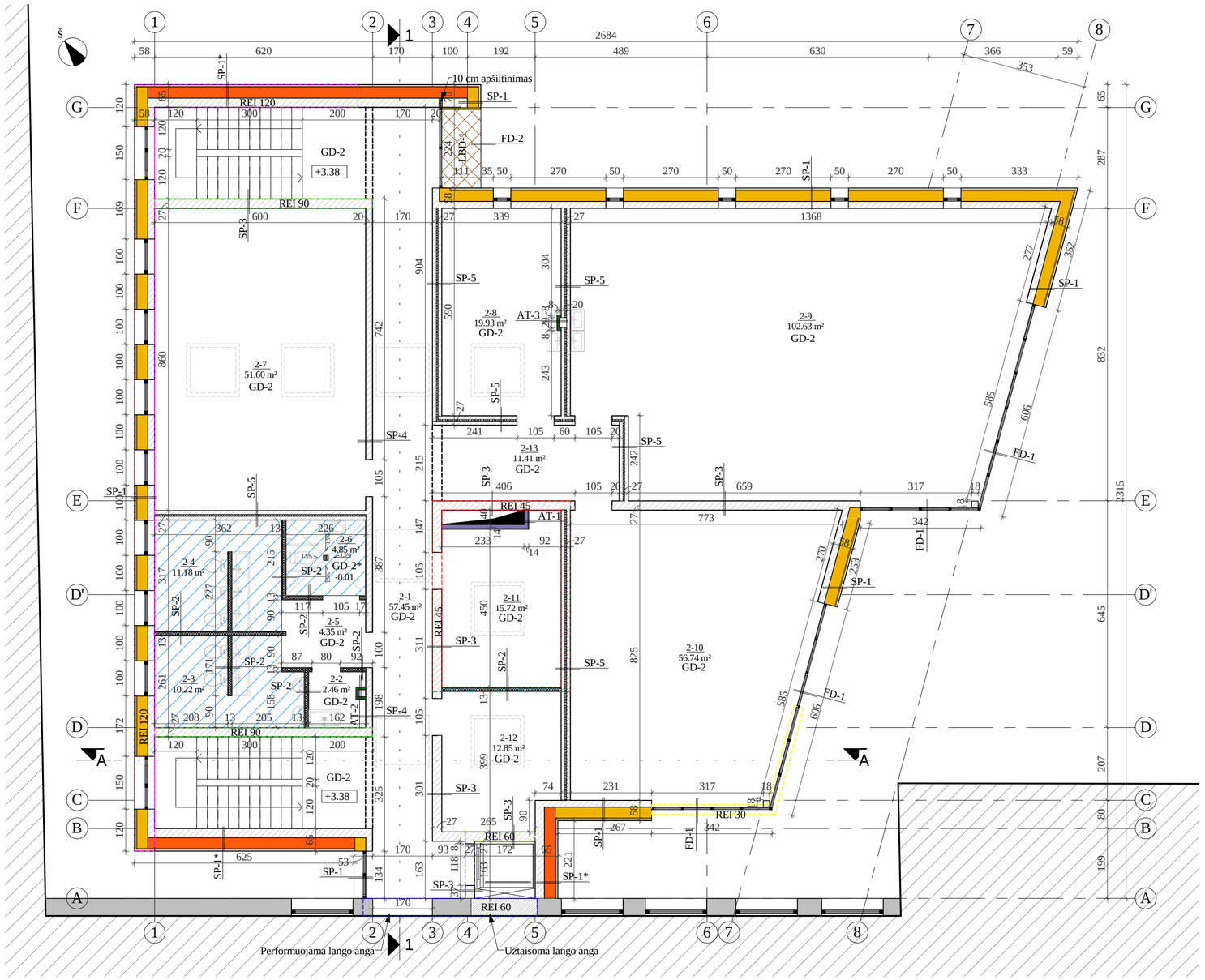
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
D1	Įrengiamų vidaus durų pažymėjimas
LV-3	Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
V-3*	Įrengiamų vidaus vitrinų pažymėjimas
L-1	Įrengiamų langų pažymėjimas
T-1	Įrengiamų turėklų pažymėjimas
P-2	Įrengiamų WC pertvarėlių pažymėjimas
K-1	Įrengiamų kopėčių pažymėjimas
EI2 60-C0	Atsparumo ugniai/dūmams reikalavimas
2-1 / 57.45	Patalpos numeris / Patalpos plotas
+3.38	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai
	Patalpos, kurios esant gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksnių oro pavojaus atvejui, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga, bendras plotas - 48.5 kv. m

PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Brėžinyje vaizduojama funkcinė baldų schema. Pilka spalva pažymėtų baldų įrengimas šiuo projektu nenumatomas, tikslus jų išdėstymas, tipas ir kitos specifikacijos sprendžiamos su baldų tiekėju, atskiru projektu. Juodai pavaizduoti san. mazgų prietaisai ir kita įranga numatomi įrengti, žr. TP-VN dalį.
4. Laiptinėse įrengiami turėklai.
5. Langai ir lauko vitrinos montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
6. Visos lauko durys įrengiamos su pritraukėjais, atmušomis ir fiksatoriais. Visos vidaus durys įrengiamos su atmušomis.
7. Virš praustuvų patalpose 2-3, 2-4 ir 2-6 numatomi veidrodžiai su LED pašvietimu.
8. San. mazguose numatomi kabliukai, tualetinio popieriaus laikikliai ir tualeto valymo šepečiai.
9. Prie visų kriauklių numatomi muilo dozatoriai.
10. San. mazguose įrengiami elektriniai rankų džiovintuvai arba sifonai su rankų džiovinimo funkcija.
11. Kabinetuose kiekvienam langui numatomos roletų tipo užuolaidos.
12. Klasėse vitrinoms numatoma įrengti roletų tipo užuolaidos.
13. "Steam" klasėje numatoma įrengti traukos spintą.
14. Laiptinėse prie išlipimo ant stogo liukų įrengiamos stacionario palipimo kopėčios K-1.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU BALDŲ SCHEMA M 1:100 — LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2505 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamų g/k pertvarų pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-2/AT-3 pažymėjimas
	Grindų su hidroizoliacija pagal detalę GD-2* pažymėjimas
	Lubų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
AT-1	Nuoroda į inžinerinių komunikacijų šachtų apsiuvimo detalę
GD-2	Nuoroda į grindų įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į lubų apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
FD-1	Nuoroda į fasado dalies apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
2-1 / 57.45	Patalpos numeris / Patalpos plotas
3.38	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai

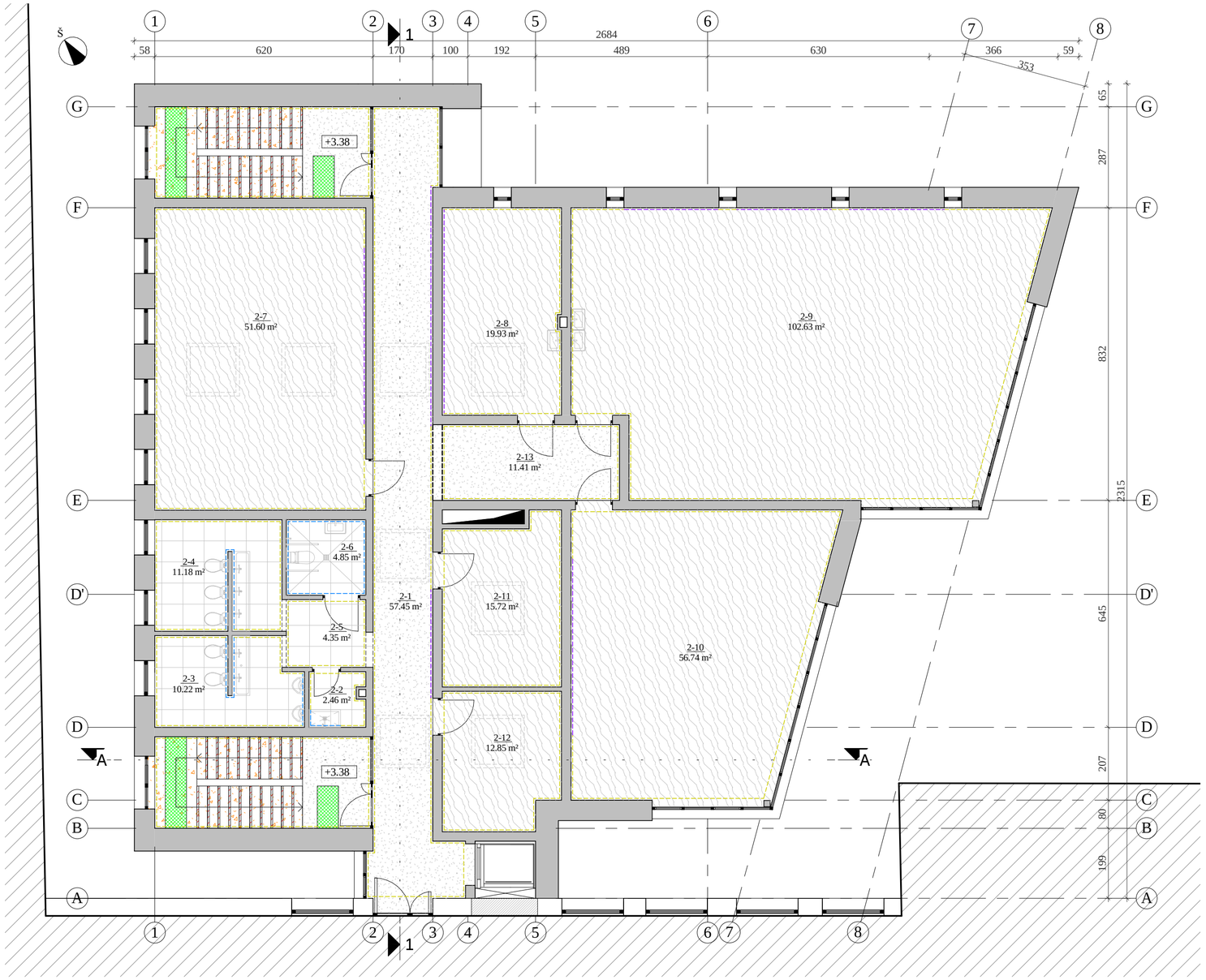
SUTARTINIAI GS REIKALAVIMŲ ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Projektuojama priešgaisrinė siena REI 120
	Projektuojama priešgaisrinė vidinė siena REI 90
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 60
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 30
	Projektuojama priešgaisrinė vitrina EI2 60

PASTABOS:
1. Matmenys nurodyti centimetrais, altitudės - metrais.
2. Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
3. Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
4. Grindys įrengiamos pagal GD-2/GD-2* detales, apdaila įrengiama pagal grindų apdailos brėžinį.
5. Įrengiamos išorinės lauko sienos pagal SP-1/SP-1* detales.
6. Įrengiamos naujos g/k pertvaros pagal SP-2 detalę.
7. Įrengiamos naujos laikančiosios atitvaros pagal SP-3/SP-4/SP-5 detalę.
8. Inžineriniai stovai pagal poreikį apsiuvami pagal AT-1/AT-2 detales.
9. Išsikišusi pastato stogo dalis apšiltinima iš apačios pagal detalę LBD-1 ir įrengiama fasado apdailai analogiška fibrocementinių plokščių apdaila.
10. Ties sujungimu su esamu pastatu, demontuojami esami gretimo pastato langai. Anga ties lifto šachta užmūrijama. Anga ties koridoriumi performuojama, kad būtų galima įrengti praėjimui skirtas duris.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU PERTVARŲ SCHEMA M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2506	LAPAS 1 / LAPŲ 1 90

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

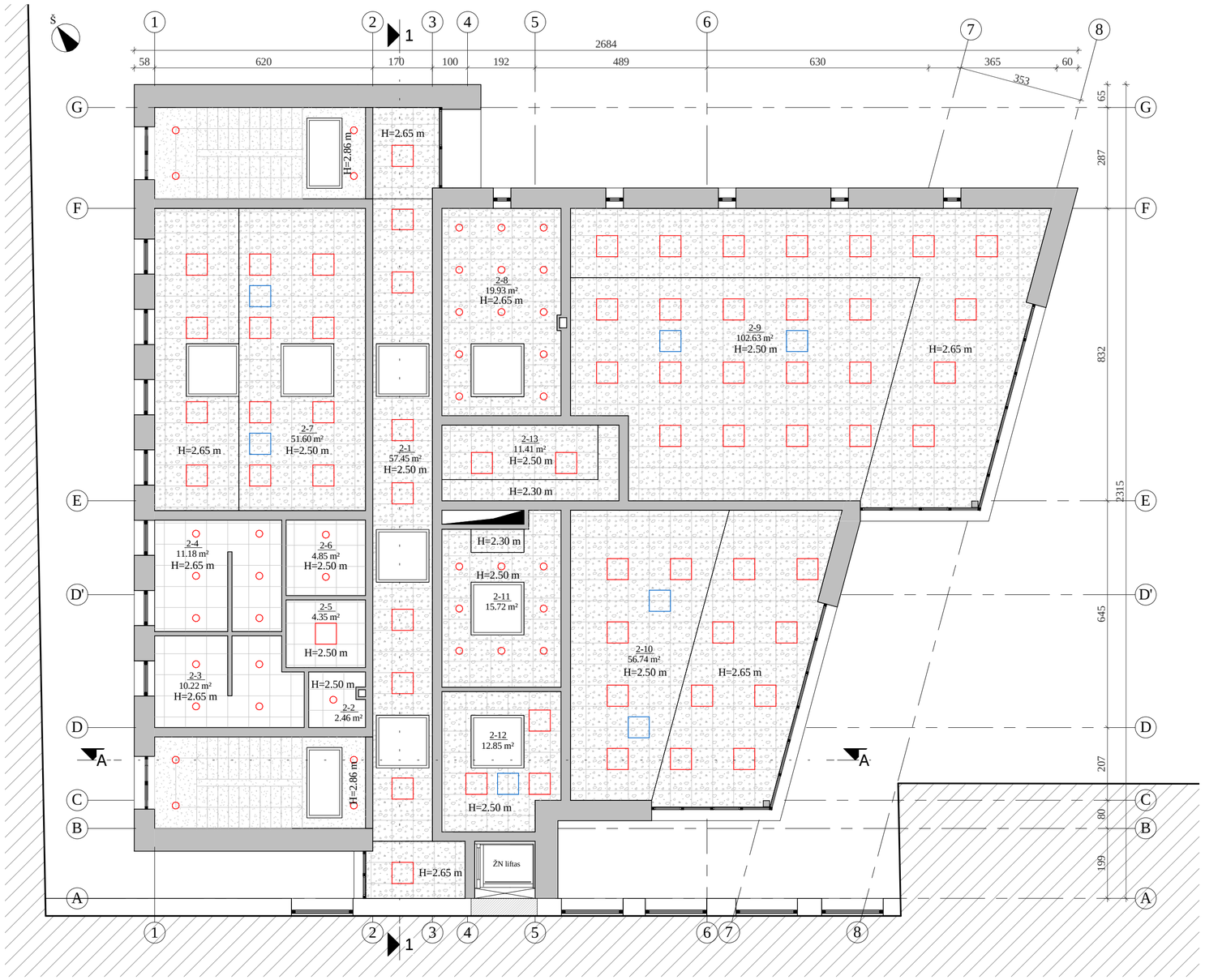
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Sienų apdaila - dažymas
	Sienų apdaila - dekoratyvinis piešinys
	Sienų apdaila - akmens masės plytelės
	Grindų danga - PVC heterogeninė
	Grindų danga - PVC su raštu
	Grindų danga - akmens masės plytelės 60x60 cm
	Grindų danga - teraco plokštės 60x120 cm
	Laiptų pakopos - teraco
	Įrengiamo trapo pažymėjimas
2-1 / 57.45	Patalpos numeris / Patalpos plotas
+3.38	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai

PASTABOS:
1. Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
2. Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
3. Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
4. Daliai patalpų grindys formuojamos su nuolydžiais į trapą.
5. Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (PVC/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
6. Patalpose grindjuostės įrengiamos iš tokios pat dangos kaip grindys, aukštis 80 mm.
7. Skirtingų dangų sandūra durų angose turi būti įrengiama po durų varčia.
8. Patalpų su akmens masės plytelių sienų apdaila išoriniuose kampuose plytelių sujungimui numatomi P-formos aliuminiai kampų apvadai.
9. Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.
10. Koridoriaus grindų danga įrengiama suformuojant spalvotus raštus. Rašto dizainas ir tipas tikslinamas DP metu ir derinamas su mokyklos vadovybe.
11. Klasėse ir koridoriuose įrengiami dekoratyviniai sienų piešiniai. Tikslus piešinio dizainas parenkamas ir derinamas vykdymo priežiūros metu, pagal meistro pateiktus siūlymus ir eskizus konkrečiai nurodytai zonai. Piešinio stilistika ir tematika derinama su mokyklos vadovybe.
12. Laiptų pakopos ir aikštelės įrengiamos iš teraco gaminių, todėl papildoma apdaila nenumatoma. Pakopos įrengiamos poliruotos, o kraštas turi būti įrengiamas su paširkštinta 50 mm juostele - kad veiktų kaip vaizdinio įspėjimo linija.
13. Prieš pakopų maršo pradžią ir pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU APDAILŲ PAŽYMĖJIMO SCHEMA M 1:100 — LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2507 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

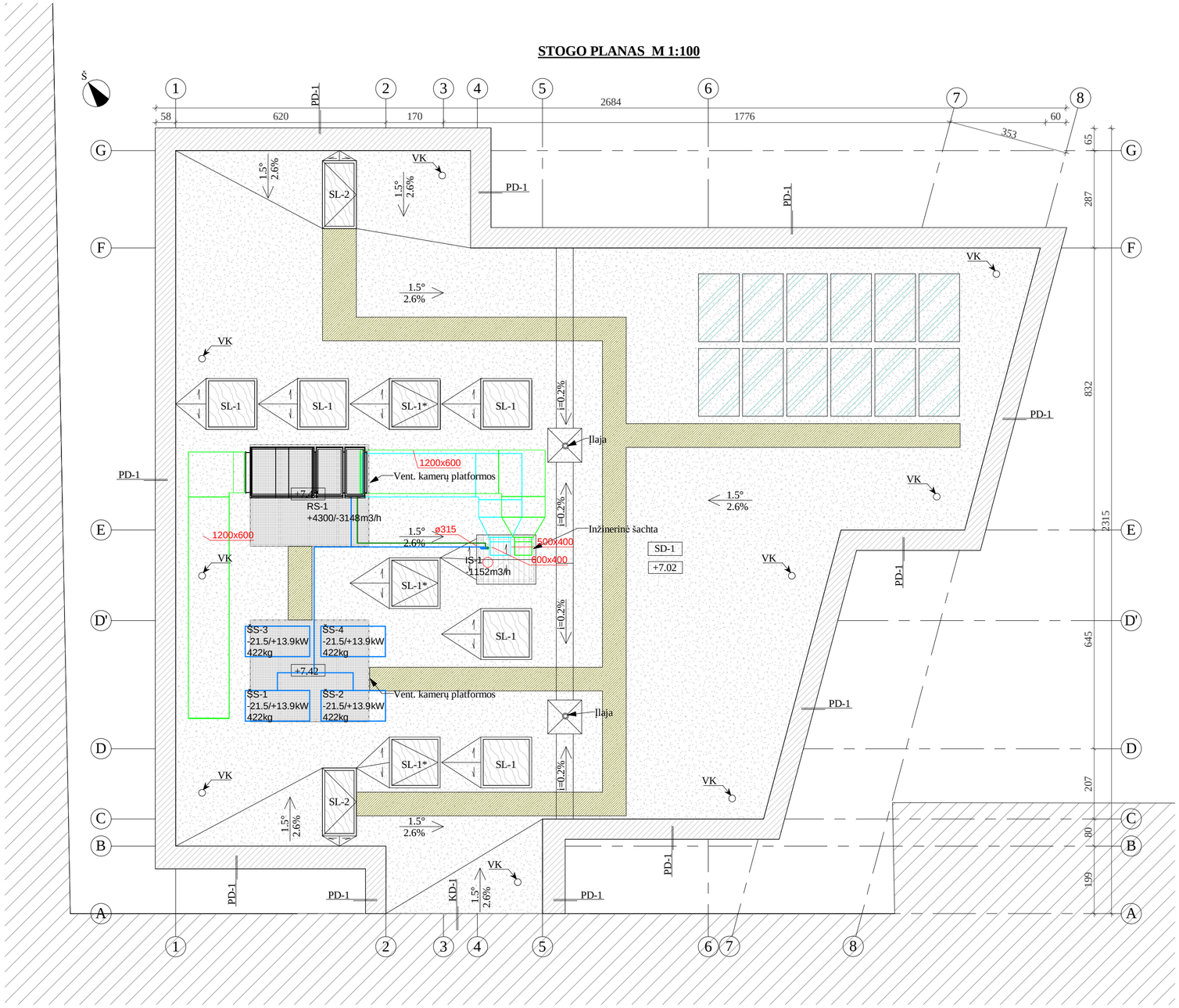
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Vientisos, lygaus paviršiaus segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm su PVC plėvele
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ' Air 6/18 R
	Vientisos, lygaus paviršiaus pakabinamos g/k lubos, glaistymas/dažymas
	Numatomos šviestuvų vietos
	Numatomų kondicionierių vietos
2-1 / 57.45	Patalpos numeris Patalpos plotas
2.50	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
	Gretimi esami pastatai

PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
4. Numatomų šviestuvų ir kondicionierių vietos vaizduojamos preliminariai, tikslinamos pagal E ir ŠVOK dalyse numatytus sprendinius.
5. Apdailos spalvos, faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
6. Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:100 — LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2508 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

STOGO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Ruloninė stogo danga
	Parapetų apskardinimas
	Skardinių stogelių danga
	Metalinių platformų danga
	Liuko įstiklinimai
	Vaikščiojimo takai
	Saulės panelių įrengimo zona
SD-1	Nuoroda į stogo įrengimo detalę
PD-1	Nuoroda į parapeto įrengimo detalę
SL-1	Įrengiamo stogo liuko pažymėjimas
VK	Stogo dangos ventiliacinių kaminėlių pažymėjimas
6.82	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai

PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Stogas įrengiamas su apšiltinimu ir 2 sl. rulonine danga, pagal detalę SD-1, žr. brėžinyje Nr. SK-2402.
4. Vaikščiojimo takai pavaizduoti schematiškai. Tikslus jų išdėstymas turi būti tikslinamas darbų metu pagal inžinerinės įrangos išdėstymą ir reikalingą priėjimą jų aptarnavimui.
5. Parapetai apšiltinami ir apskardinami pagal detales PD-1, žr. brėžinyje Nr. SK-2403.
6. Esamo pagrindinio mokyklos pastato stogas ir karnizas arjungiami su naujai projektuojamo pastato konstrukcijomis. Sujungimas apskardinamas.
7. Įrengiama vidinė lietaus nuvedimo sistema (įlajos), suformuojami reikiami nuolydžiai.
8. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai.
9. Įrengiama inžinerinė šachta ortakių ir kitų inžinerinių įvadų pravedimui. Virš šachtos įrengiamas valcuotos skardos stogelis.
10. Vent. kameroms įrengiamos metalinės laikančiosios platformos, nuo bendro stogo lygio prikeltas ne mažiau nei 40 cm.
11. Įrengiami stogo liukai. Laiptinėse numatomi liukai skirti ir išlipimui ant stogo.
12. Ant stogo įrengiamos saulės panelės.
13. Stogo mazgai turi tenkinti Broof stogo konstrukcijai keliamus reikalavimus.

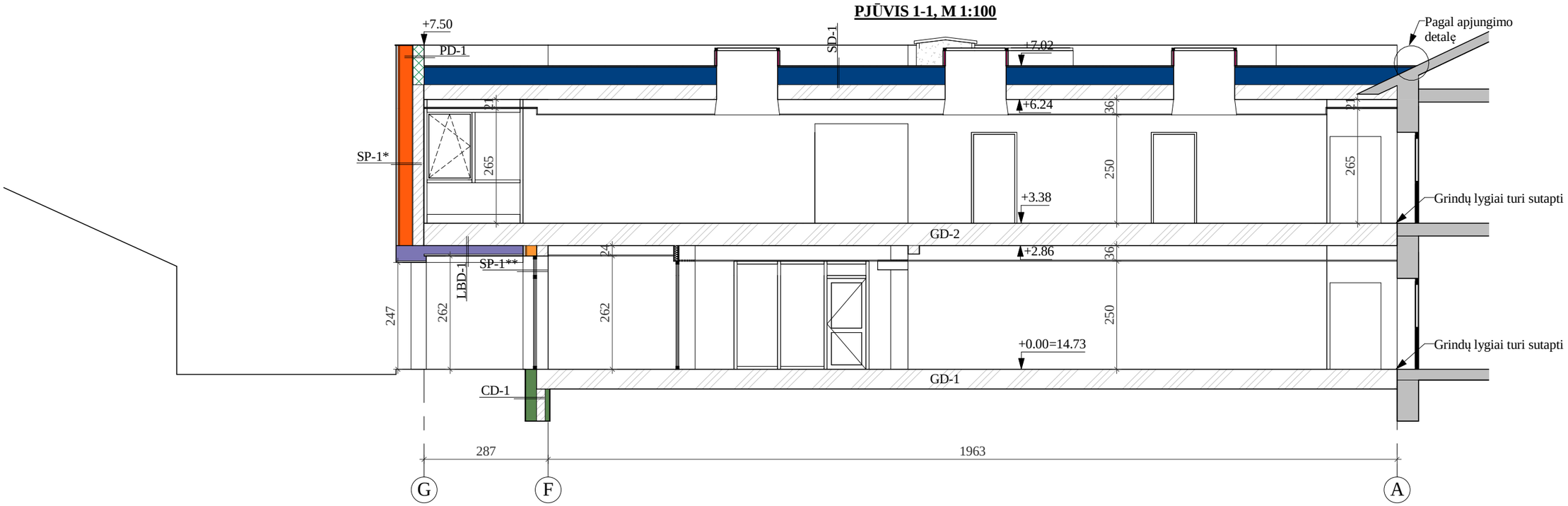
0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas

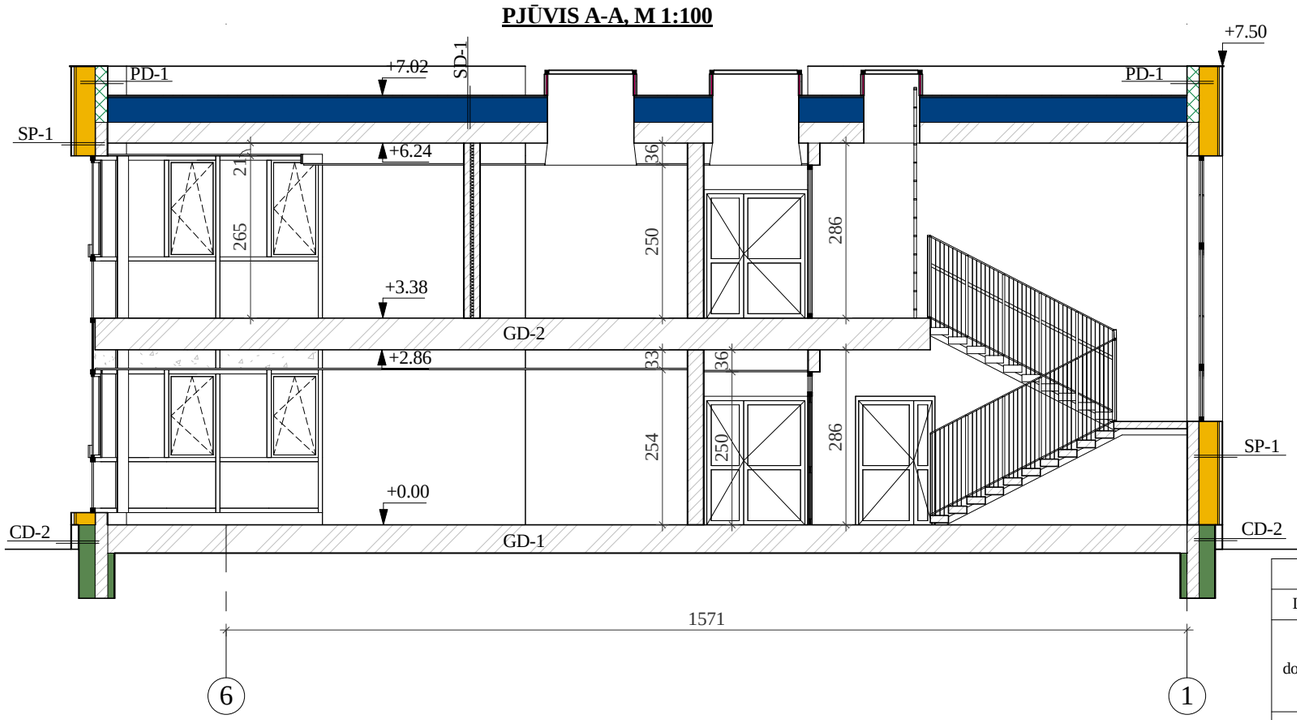
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.35-TP-SA-2301	1 / 1

BRĖŽINYS: STOGO PLANAS M 1:100 — LAIDA: 0

PJŪVIS 1-1, M 1:100



PJŪVIS A-A, M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamo cokolio apšiltinimo ir apdailos pagal detalę CD-1/CD-2 pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1** pažymėjimas
	Įrengiamo stogo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SD-1 pažymėjimas
	Įrengiamo perdangos apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamos perdangos pažymėjimas
	Įrengiamo parapeto pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
GD-1	Nuoroda į perdangos įrengimo detalę
SD-1	Nuoroda į stogo įrengimo detalę
CD-1	Nuoroda į cokolio įrengimo detalę
PD-1	Nuoroda į parapeto įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į perdangos apšiltinimo įrengimo detalę

PASTABOS:
1. Altitudės pažymėtos metrais. (preleminarios)
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Matmenys pateikti centimetrais, orientaciniai.
4. Cokolio įrengimo detales CD-1/CD-2 žr. brėžinyje Nr. SK-40101.
5. Sienų įrengimo detales SP-1/SP-1*/SP-1** žr. brėžinyje Nr. SK-40201 ir SK-40202.
6. Perdangų įrengimo detales GD-1/GD-2 ir perdangos apšiltinimo detalę LBD-1 žr. brėžinyje Nr. SK-40301.
7. Stogo įrengimo detalę SD-1 ir parapeto įrengimo detalę PD-1 žr. brėžinyje Nr. SK-40401.

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	

BRĖŽINYS
PJŪVIS 1-1 IR A-A, M 1:100

LAIDA
0

KALBOS TRUMP.
LT

STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

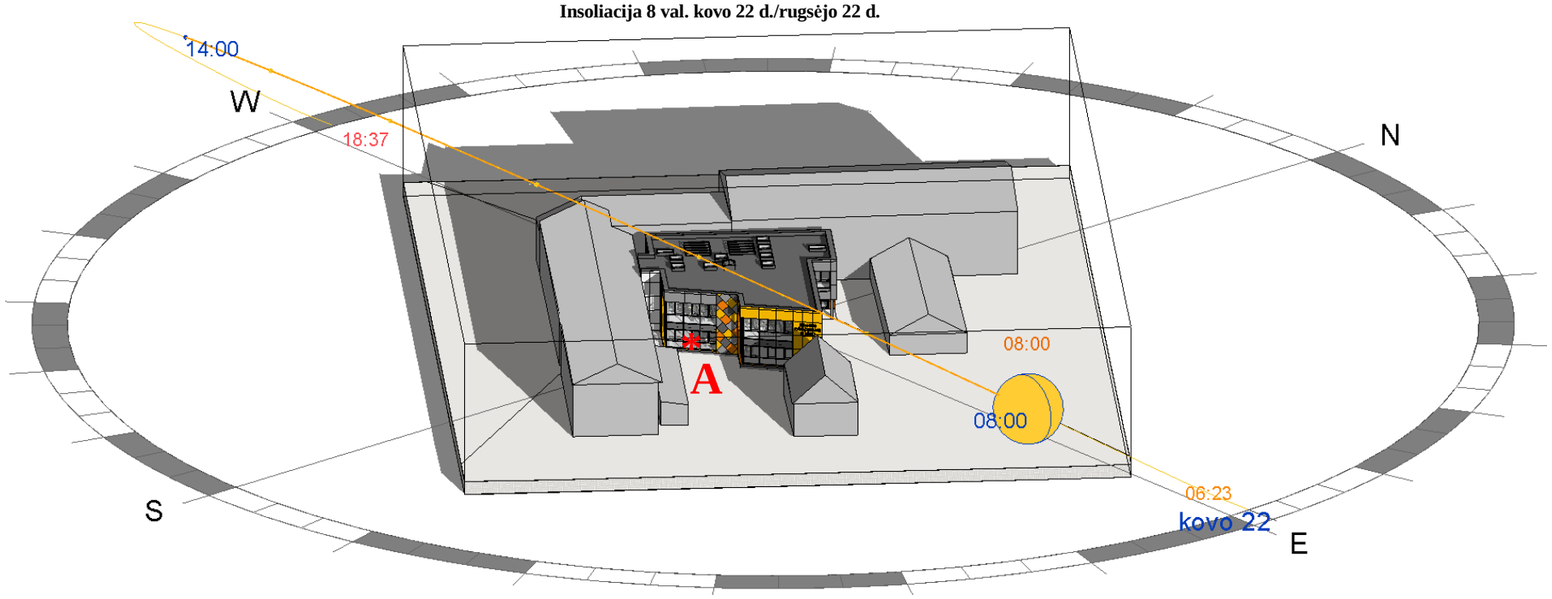
BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-SA-2201

LAPAS
1

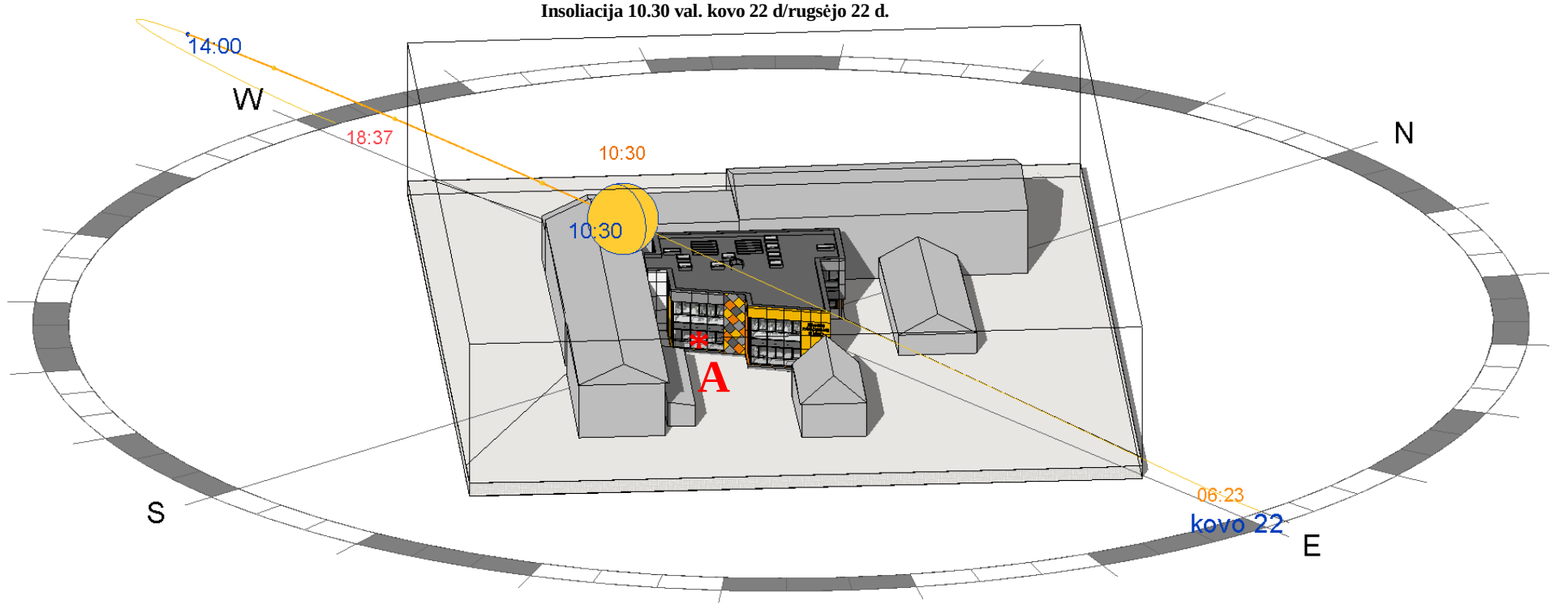
LAPŲ
1

PATALPŲ INSOLIACIJOS VERTINIMO SCHEMA "A" TAŠKE

Insoliacija 8 val. kovo 22 d./rugsėjo 22 d.



Insoliacija 10.30 val. kovo 22 d/rugsėjo 22 d.



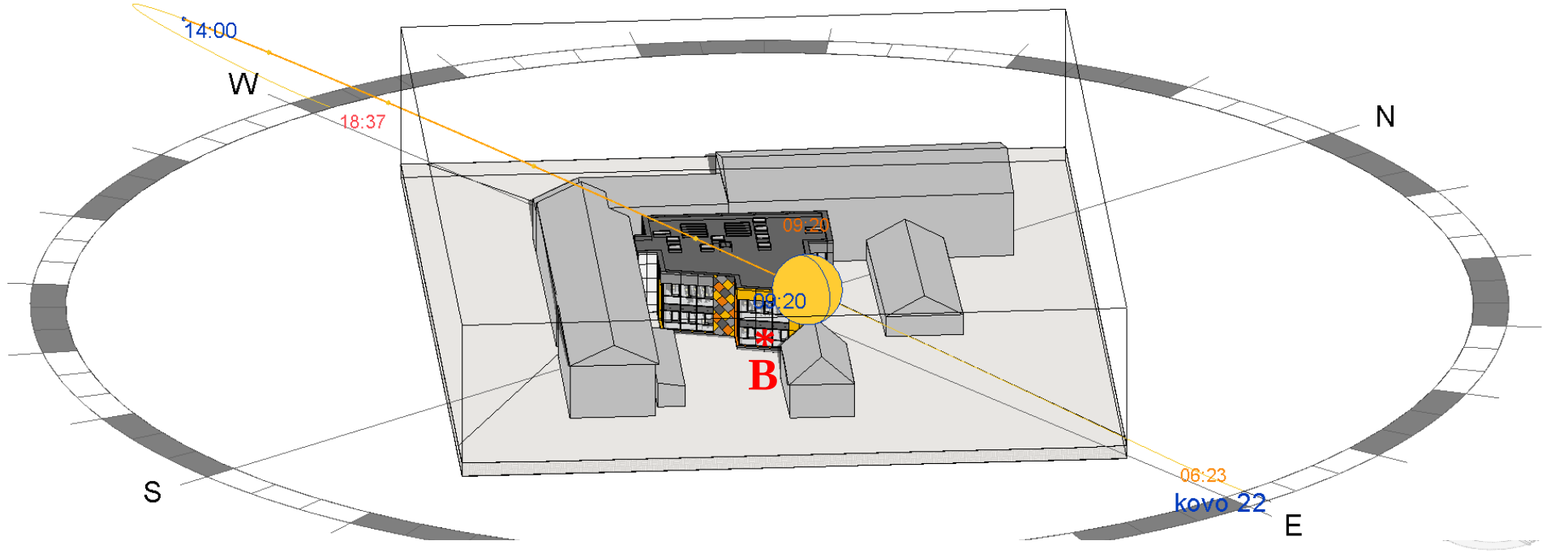
PASTABOS:
1. Vadovaujantis HN 75:2016 ,,Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ p. 51 nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.;
2. Nagrinėjamas laikotarpis - kovo 22d. ir rugsėjo 22d. Insoliacija tikrinama nepalankiausioje padėtyje, pirmo aukšto grupės patalpoje.
3. Saulės kelio grafikas priimtas pagal pastato padėtį pasaulio šalių atžvilgiu.

TAŠKAS "A"
Insoliacijos pradžia 8 val. 00 min.
Pabaiga 10 val. 30 min.
Suminė nepertraukiamos insoliacijos trukmė - 2 val. 30 min.

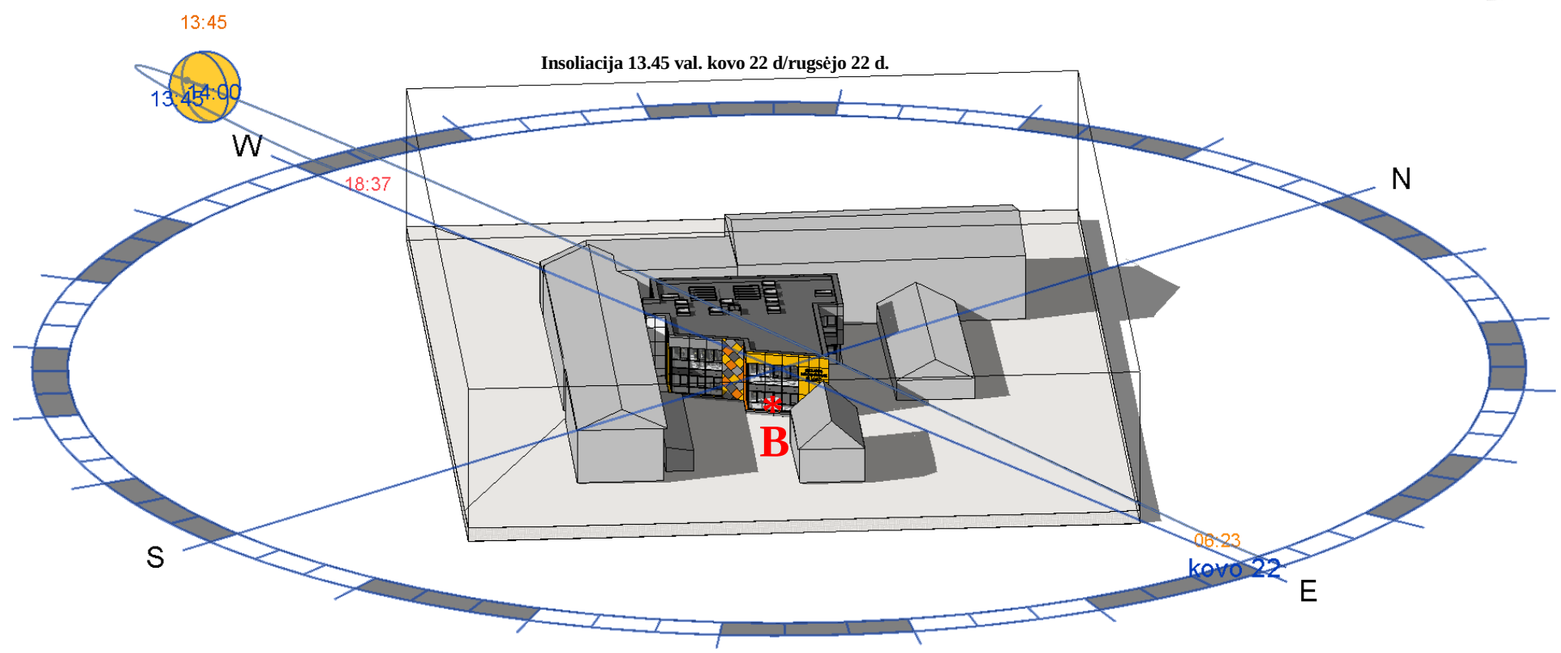
0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS INSOLIACIJOS NAGRINĖJIMAS TAŠKE "A"	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2509	LAPAS 1 / LAPŲ 2

PATALPŲ INSOLIACIJOS VERTINIMO SCHEMA "B" TAŠKE

Insoliacija 9 val. 20 min. kovo 22 d./rugsėjo 22 d.



Insoliacija 13.45 val. kovo 22 d/rugsėjo 22 d.



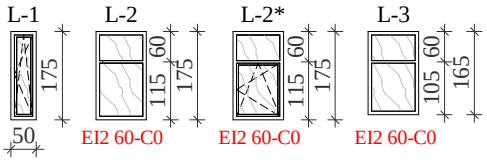
PASTABOS:
1. Vadovaujantis HN 75:2016 ,,Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ p. 51 nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.;
2. Nagrinėjamas laikotarpis - kovo 22d. ir rugsėjo 22d. Insoliacija tikrinama nepalankiausioje padėtyje, pirmo aukšto grupės patalpoje.
3. Saulės kelio grafikas priimtas pagal pastato padėtį pasaulio šalių atžvilgiu.

TAŠKAS "B"
Insoliacijos pradžia 9 val. 20 min.
Pabaiga 13 val. 45 min.
Suminė nepertraukiamos insoliacijos trukmė - 4 val. 25 min.

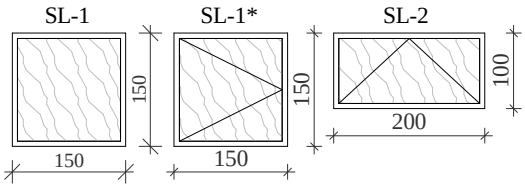
0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS: INSOLIACIJOS NAGRINĖJIMAS TAŠKE "B" — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SA-2509 — LAPAS: 2 — LAPŲ: 2

LANGŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

ĮRENGIAMŲ LANGŲ SCHEMOS:



ĮRENGIAMŲ LIUKŲ SCHEMOS:



LANGŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
L-1	50	175	5	0.88 m²	4.38 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas.
L-2	100	175	5	1.75 m²	8.75 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Nevarstomi. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
L-2*	100	175	2	1.75 m²	3.50 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstomas su automatine pavara. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
L-3	100	165	7	1.65 m²	11.55 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Nevarstomi. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
			19		28.18 m²	

STOGLANGIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	KIEKIS, vnt.	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	PASTABOS
SL-1	5	150	150	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, nevarstomas. Gaminio U≤0.83 W/m²K.
SL-1*	3	150	150	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, varstomas su automatine pavara - dūmams išleisti. Gaminio U≤0.83 W/m²K.
SL-2	2	100	200	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, varstomas su automatine pavara - dūmams išleisti, taip pat skirtas išlipimui ant stogo. Gaminio U≤0.83 W/m²K.
	10			

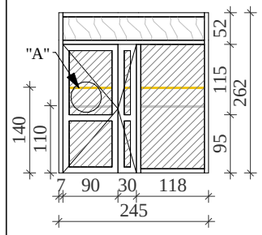
PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Langai turi atitikti šilumos izoliacinius reikalavimus. Langai turi būti saugūs, užtikrinti vandens nutekėjimą.
3. Langų blokus, susidedančius iš vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
4. Langų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
5. Visiems langams iš išorės yra įrengiamos aliuminio palangės.
6. Visiems langams ir stoglangiams įrengiama vidaus angokraščių apdaila.
7. Įrengiamiems langams iš vidaus numatomos drėgmei atsparios PVC palangės.
8. Stoglangiai įrengiami prikelti nuo stogo dangos ne mažiau nei 20 cm.
9. Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
10. Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal įrengtas angas.
11. Langams keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".

0	2022-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS LANGŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2601	LAPAS 1 / LAPŲ 1

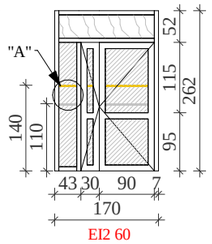
VITRINŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

ĮRENGIAMŲ LAUKO VITRINŲ SCHEMOS:

LV-1

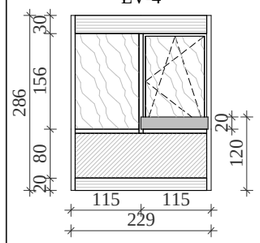


LV-2

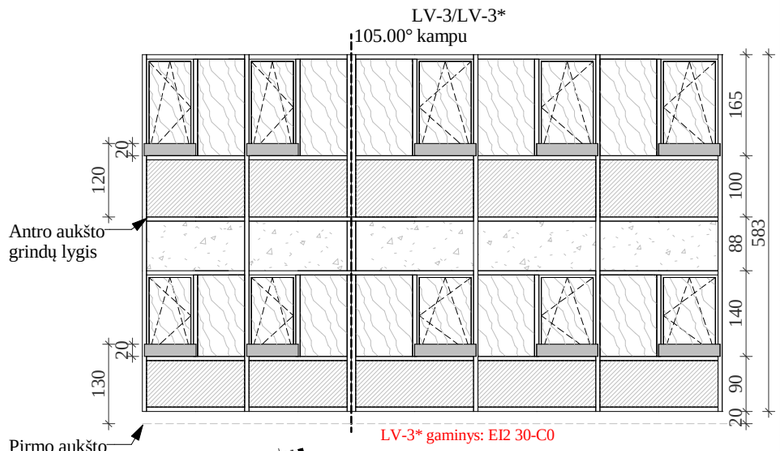


EI2 60

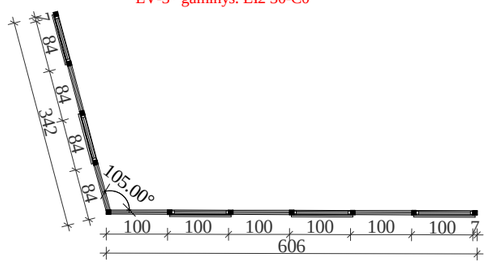
LV-4



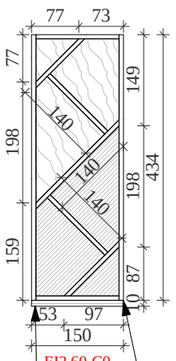
LV-3/LV-3*



LV-3* gaminys: EI2 30-C0

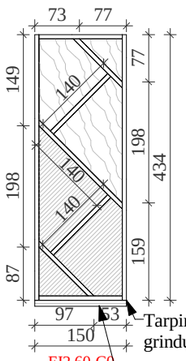


LV-5



EI2 60-C0

LV-5*

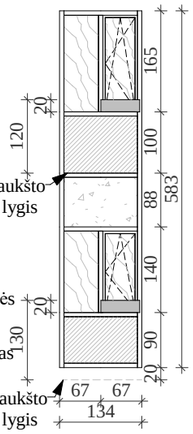


EI2 60-C0

Tarpinės aikštelės grindų lygis

10 cm praplatintojas

LV-6

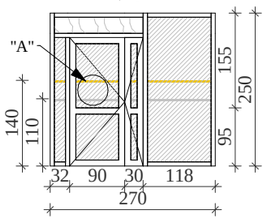


- grūdintas stiklas
- stiklas
- dažytas stiklas (emalitas)
- praplatintojas
- grūdinto stiklo turėkliukai, montuojami į rėmus

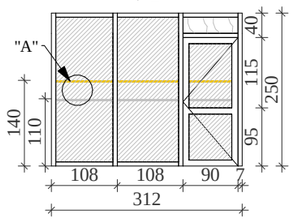
"A" - spalvota įspėjamoji juosta iš rombelių, viršutinė juosta geltonos spalvos, apatinė - pilkos spalvos. Rombelių matmenys 45x45 mm, atstumai tarp rombelių 25 mm.

ĮRENGIAMŲ VIDAUS VITRINŲ SCHEMOS:

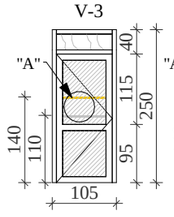
V-1



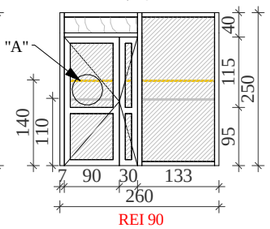
V-2



V-3

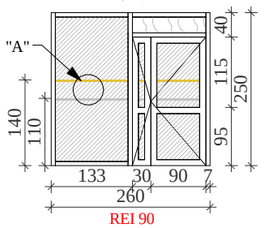


V-4



REI 90

V-4*



REI 90

PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Lauko vitrinos projektuojamos su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 1 selektyvinis), gaminių U≤0.7 W/m²K.
3. Visų vitrinų durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena.
4. Visos vitrinų durys įrengiamos su pritraukėjais, atmušomis ir fiksatoriais.
5. Vitrinų blokus, susidedančius iš vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
6. Vitrinų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
7. Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
8. Išmatavimai duoti centimetrais (preliminarūs). Prieš užsakant gaminius, matmenis tikslinti pagal angas natūroje ir pasirinktus profilius.

LAUKO VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
LV-1	245	262	1	6.42	6.42	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Varstomų durų minimalus švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ≥90 cm, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ≥120 cm. Durys iš išorės įrengiamos su pailga patogia rankena, iš vidaus durų užraktas parenkamas pagal LST EN 179 reikalavimus. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu.
LV-2	170	262	1	4.45	4.45	-"- Vitrina EI2 60 priešgaisrinė, durų atsparumo ugniai laipsnis EI2 60-C3.
LV-3	948	583	1	55.27	55.27	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas. Apatinės vitrinų dalys (nuo grindų lygio iki ne mažiau 110 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrinos dalis ties perdanga įrengiama su dažytu stiklu - emalitu, spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų stiklo paketai multifunkciniai (selektyvas minkštu padengimu + saulės kontrolė). Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
LV-3*	948	583	1	55.27	55.27	-"- Vitrina EI2 30-C0 priešgaisrinė. Langai varstomi su automatine pavara.
LV-4	229	286	1	6.55	6.55	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas. Apatinės vitrinų dalys įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrina įrengiama su praplatintojais, kad būtų galima tinkamai įrengti perdangų apšiltinimą.Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
LV-5	150	434	1	6.51	6.51	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Apatinės vitrinų dalys (nuo tampinės aikštelės lygio iki ne mažiau 110 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrina EI2 60-C0 priešgaisrinė.
LV-5*	150	434	1	6.51	6.51	-"-
LV-6	134	583	1	7.81	7.81	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio U≤0.7 W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas, su fiksavimu atidarytoje padėtyje. Apatinės vitrinų dalys (nuo grindų lygio iki ne mažiau 80 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrinos dalis ties perdanga įrengiama su dažytu stiklu - emalitu, spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
			8		148.79	

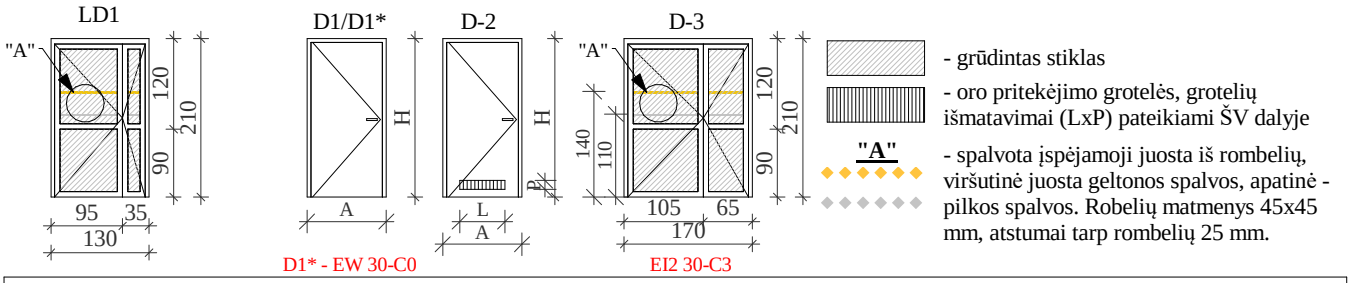
VIDAUS VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
V-1	270	250	1	6.75	6.75	Aliuminio konstrukcijos pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su dvivėrėmis durimis, kurių švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ne mažiau 90 cm, abiejų varčių - ne mažiau 120 cm, durų užraktas LST EN 179. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-2	312	250	1	7.80	7.80	Aliuminio konstrukcijos pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su vienvėrėmis durimis, kurių švarus praėjimo plotis ne mažiau 90 cm. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-3	105	250	1	2.63	2.63	-:-
V-4	260	250	1	6.50	6.50	Aliuminio konstrukcijos EI 90 priešgaisrinė pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su dvivėrėmis durimis, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ne mažesnis kaip 120 cm. Durų užraktas LST EN 179. Durų atsparumo ugniai laipsnis C3S200. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-4*	260	250	2	6.50	13.00	-"-
			6		36.68	

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS VITRINŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2602	LAPAS 1 / LAPŲ 1

ĮRENGIAMŲ DURŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

LAUKO DURŲ SCHEMOS: VIDAUS DURŲ SCHEMOS:



- grūdintas stiklas
- oro pritekėjimo grotelės, grotelių išmatavimai (LxP) pateikiami ŠV dalyje
- spalvota įspėjamoji juosta iš rombelių, viršutinė juosta geltonos spalvos, apatinė - pilkos spalvos. Robelių matmenys 45x45 mm, atstumai tarp rombelių 25 mm.

LAUKO DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VARČIOS KRYPTIS	SPYNA	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
LD1-135	135	210	Dvivėrės	Cilindrinė	1	2.84 m²	2.84 m²	Aliuminio konstrukcijos apšiltintos lauko durys su grūdinto stiklo paketu. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Gaminio U≤1,5 (W/m²K). Minimalus švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ≥90 cm, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ≥120 cm. Durys iš išorės įrengiamos su pailga patogia rankena, iš vidaus durų užraktas parenkamas pagal LST EN 179 reikalavimus.
					1		2.84 m²	

VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VARČIOS KRYPTIS	SPYNA	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
D1**-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	2	2.21 m²	4.41 m²	Metalinės durys priedangos patalpai.
D1*-95d	95	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	Metalinės ugniai atsparios durys. Atsparumas ugniai EW30-C0.
D1*-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-"-
D1-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	6	2.21 m²	13.23 m²	Skydinės, dažytos, lygios anšlaginės, medinės vidaus durys: dažyta varčia (40mm storio) su medžio drožlių užpildu. Durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena ir užraktu. Garso izoliacija ne mažiau 35 dB.
D1-105k	105	210	Kairinės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-"-
D2-80k	80	210	Kairinės	Cilindrinė	2	1.68 m²	3.36 m²	-"- Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-95d	95	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	-"-
D2-95k	95	210	Kairinės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	-"- Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-"- Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-105k	105	210	Kairinės	Cilindrinė	2	2.21 m²	4.41 m²	-"- Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D3-170	170	210	Dvivėrės	Cilindrinė	2	3.57 m²	7.14 m²	Aliuminės įstiklintos vidaus durys. Apatinė dalis su saugiu grūdintu stiklu. Varčia ir stakta dažytos milteliniu būdu. Durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena. Durų atsparumas ugniai EI20 60-C3.
					20		45.15 m²	

PASTABOS:

1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
3. Durų blokus, susidedančius iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
4. Durų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
5. Lauko durys apšiltintos su minimaliu ne didesniu kaip 20 mm aliuminio slenksčiu (slenkstis iš patalpos pusės - grindų lygyje) ir dvikamerinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos, įrengiamos išneštos į apšiltinimo sluoksnį.
6. Durų gamintoją, spalvą, furnitūrą ir tipą prieš užsakant rangovas susiderina su projekto autoriumi.
7. Durims keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
DURŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

LAIDA
0

KALBOS TRUMP.
LT

STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

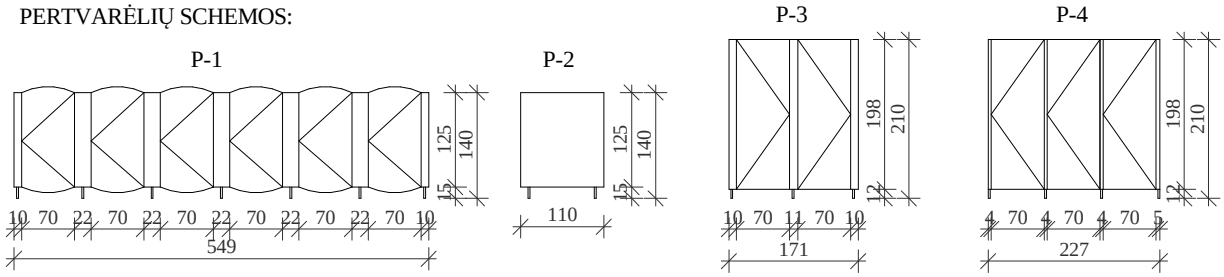
BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-SA-2603

LAPAS
1

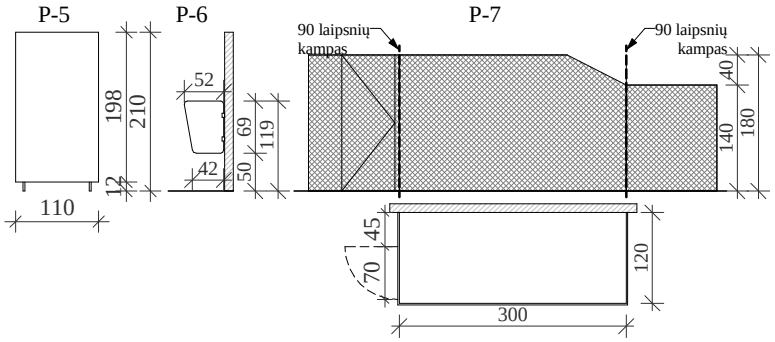
LAPŲ
1

ĮRENGIAMŲ PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

PERTVARĖLIŲ SCHEMOS:



Darželio bendrųjų san. mazgų WC pertvarėlių analogas:



PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1 vnt. m²	VISO, m²	PASTABOS
P-1	549	140	1	7.69	7.69	Darželio bendrųjų san. mazgų 13 mm storio laminato pertvaros su durimis. Pertvarų aukštis nuo grindų 140 cm, tame tarpe kojelės aukštis 15 cm. Atitvarų tarpų spalva - balta, durys - visos skirtingų spalvų. Durelės su skirtingomis rankenėlėmis su veidukais.
P-2	110	140	5	1.54	7.70	Darželio bendrųjų san. mazgų 13 mm storio laminato pertvaros. Pertvarų aukštis nuo grindų 140 cm, tame tarpe kojelės aukštis 15 cm. Atitvarų spalva - balta.
P-3	171	210	1	3.59	3.59	San. mazgų MDP pertvaros su durimis. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Pertvarų aukštis nuo grindų 210 cm, tame tarpe kojelės aukštis 12 cm. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-4	227	210	1	4.77	4.77	-"-
P-5	110	210	5	2.31	11.55	San. mazgų MDP pertvaros. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Pertvarų aukštis nuo grindų 210 cm, tame tarpe kojelės aukštis 12 cm. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-6	45	69	1	0.31	0.31	Pisuaro MDP pertvaros. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-7	540	180	1	9.09	9.09	Plieninio tinklelio 30mmx30mmx4mm užtvaras elektros skydinėms aptverti, su durelėmis ir spyna.
			15		44.70	

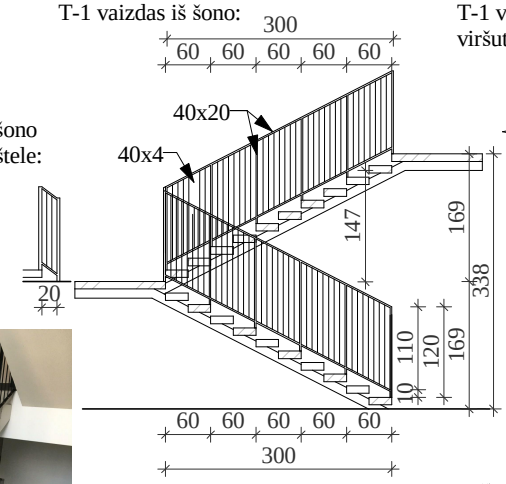
PASTABOS:
1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
3. Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
4. Gaminių dizainas ir formos tikslinamos darbo projekto metu pagal gamintojo katalogą. Sprendiniai derinami su projekto autoriumi ir mokyklos vadovybe.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2604	LAPAS 1 / LAPŲ 1

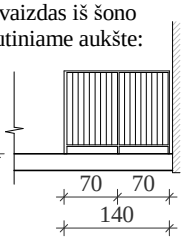
ĮRENGIAMŲ TURĖKLŲ IR KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

TURĖKLŲ SCHEMOS:

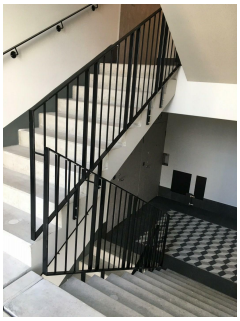
T-1 vaizdas iš šono:



T-1 vaizdas iš šono viršutiniame aukšte:



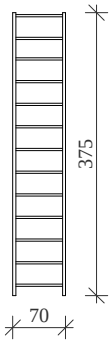
T-1 vaizdas iš šono ties tarpine aikštele:

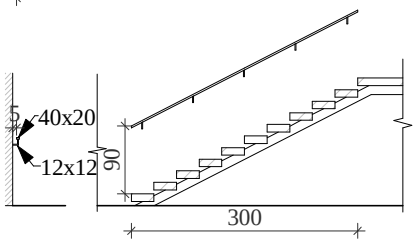


Laiptinės turėklo pavyzdys

KOPĖTĖLIŲ SCHEMA:

K-1





TUREKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ				
ŽYMĖ	1 vnt., m'	VISO, vnt.	VISO, m'	PASTABOS
T-1	7.60	2	15.20	Milteliniu būdu dažyto plieno turėklai tvirtinami ant laiptų, porankis 40x20 mm. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Turėklo aukštis 120 cm, atstumas tarp horizontalių skaidymų - ne daugiau 10 cm. Gaminio matmenis tikslinti vietoje.
T-2	3.00	4	12.00	Milteliniu būdu dažyto plieno 40x20 mm porankis, tvirtinamas prie sienos. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Turėklo aukštis 90 cm. Gaminio matmenis tikslinti vietoje.

KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ				
ŽYMĖ	AUKŠTIS, cm	PLOTIS, cm	KIEKIS, vnt.	PASTABOS
K-1	375	70	2	Cinkuoto metalo kopėčios užlipimui ant stogo. Spalva - tamsiai pilka, RAL 7016. Aukštis tikslinamas pagal vietą. Tvirtinamas 4M8 varžtais. Tvirtinimas tikslinamas vietoje.

PASTABOS:
1. Matmenys duoti cm (preliminarūs).
2. Gaminių matmenis prieš gamybą būtina tikslinti vietoje pagal natūrą.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS TURĖKLŲ IR KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	LAIDA 0
	ARCH. M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2605	LAPAS 1 / LAPŲ 1

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	I. Išorės darbai				
1.	Lietaus įlajų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301	Vnt.	2	*Žr. Vandentiekio-nuotekų dalį*
2.	Vaikščiojimo takų ant stogo įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301	m²	40.28	*1,2 m pločio*
3.	Stoglangių įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301, 2601	m²	22.00	*10 vnt.*
4.	Lauko vitrinų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	148.79	*8 vnt.*
5.	Lauko langų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2601	m²	28.18	*19 vnt.*
6.	Grūdinto stiklo turėkliukų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	4.6	*23 vnt.*
7.	Lauko durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	m²	2.84	*1 vnt.*
8.	Kopėčių užlipimui ant stogo (K-1) įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2505	Vnt.	2	
9.	Įstaigos pavadinimo reklamos montavimas	-	kompl.	1	
	II. Vidaus darbai				
1.	San. mazgų pertvarėlių įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2604	m²	35.61	*14 vnt.*
2.	El. skydų laiptinėje plieninio tinklelio užtvara su durelėmis ir spyna	-	m²	9.09	*1 vnt.*
3.	Laiptų įrengimas	-	kompl.	2	
4.	Laiptinės turėklų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2605	m‘	27.20	*6 vnt.*
5.	Metalinių konstrukcijų dažymas	-	kompl.	1	
6.	Vidaus vitrinų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	36.68	*6 vnt.*
7.	Lifto įrengimas	-	Kompl.	1	
8.	Priešgaisrinių vidaus durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	vnt.	4	*D1* ir D3*
9.	Vidaus durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	vnt.	16	
10.	Metalinės durys priedangos patalpoms (rėmo su vyriais įrengimas)	Žr. brėž. Nr. SA-2501	vnt.	3	*Durų įrengimo sprendiniai tikslinami DP*

					metu
11.	Informacinių ženklų prie įėjimų į san. mazgus įrengimas	-	Kompl.	1	
12.	Roletai kabinetų ir klasės langams	TS-PR	Vnt.	97,50	*Tikslinama su Užsakovu*
13.	Roletai klasių vitrinoms	TS-PR	Vnt.	11	*Tikslinama su Užsakovu*
14.	Užuolaidos darželio grupių vitrinoms	TS-PR	Vnt.	2	*Tikslinama su Užsakovu*
15.	Akustinės užuolaidos miego zonos atskyrimui	TS-PR	Vnt.	2	*Tikslinama su Užsakovu*
16.	Taktilinių ir įspėjamųjų paviršių įrengimas	TS-PR	Kompl.	1	
17.	Traukos spintos įrengimas	-	Kompl.	1	*Tikslinama su Užsakovu*
18.	Priedangos patalpoms alternatyvių vėdinimo įrenginių įrengimas (analogas – Prana 150)	-	Kompl.	4	
19.	Veidrodžių virš praustuvių su LED pašvietimu įrengimas	SA-AŽ	Vnt.	5	*3,84 m²* *0,48 m²* *1,36 m²* *1,84 m²* *0,48 m²*
20.	Elektrinių rankų džiovintuvų įrengimas	TS-PR	Vnt.	5	
21.	Tualeto šepečių ir popieriaus laikiklių bei kabliukų įrengimas	-	Kompl.	14	
22.	Muilo dispensorių ir servetėlių laikiklių įrengimas prie kriauklių	-	Kompl.	8	
23.	ŽN turėklų san. mazguose įrengimas	TS-PR	Kompl.	2	
24.	Slankiojančio plieninio skydo priedangos langui įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2501	vnt.	1	*1,64 m²*
	III. Apdailos įrengimas ***(Pagal apdailos medžiagų kiekių žiniaraštį SA-AŽ)***				
1.	Grindų apdaila - *PVC danga*	SA-AŽ	m²	259,4	*Pastabas ir dangų apašus žr. brėž. Nr. TP-SA-AŽ*
2.	Grindų apdaila - *PVC klijuojamos lentutės*			60,88	
3.	Grindų apdaila - *PVC danga su dekoratyviniu raštu*			297,38	
4.	Grindų apdaila – *Akmens masės plytelės*			61,94	
5.	Grindų apdaila – *Akmens masės plytelės su raštu*			31,91	
6.	Grindų apdaila – *Terazzo danga*			72,43	
7.	Grindų apdaila – *Kojų valymo kilimas*			2,2	
8.	Sienų apdaila - *Dažymas*			1096,58	
9.	Sienų apdaila – *Dekoratyvinių piešinių dažymas*			126,16	
10.	Sienų apdaila – *HPL plokštės*			16,98	
11.	Sienų apdaila – *Akmens masės plytelės*			135,37	
12.	Lubų apdaila – *Pakabinamos segmentinės lubos*			89,01	
13.	Lubų apdaila – *Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „1“*			77,64	
14.	Lubų apdaila – *Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „2“*			160,22	
15.	Lubų apdaila – *Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „3“*			358,44	
16.	Lubų apdaila – *Pakabinamos g/k lubos*			25,95	

Pastabos:

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekius žiūrėti su brėžiniais. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.

2. Kiekiai pateikti be atsargos ir neįvertinus nupjaustymų.
3. Darbo projekto stadijoje kiekiai turi būti patikslinti.
4. Vidaus patalpų apdailos medžiagų kiekiai pateikti patalpų apdailos žiniaraščiuose.
5. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika, pagal pateiktą projektą.

Eil.Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	Plotas	Perimetras	Patalpos aukštis iki perdangos	Patalpos aukštis iki pakabinamų lubų	GRINDŲ APDAILA							SIENŲ APDAILA				LUBŲ APDAILA					PASTABOS
						PVC danga	PVC klijuojamos lentutės	PVC danga su dekoratyviniu raštu	Akmens masės plytelių danga	Akmens masės plytelių danga su raštu	Teraco danga	Kojų valymo kilimas	Dažymas	Dekoratyvinių piešinių dažymas	HPL plokščių apdaila	Akmens masės plytelių apdaila	Pakabinamos segmentinės lubos	Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "1"	Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "2"	Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "3"	Pakabinamos g/k lubos	
		m²	m'	m'	m'	m²		m²	m²			m²	m²	m²		m²	m²	m²	m²	m²	m²	
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ APDAILA																						
1-1	Tambūras	8,83	11,98	2,86	2,62				6,63			2,2	14,23					8,83				LED juosta (1 vnt) nuo lubų iki grindų nuvedama įleista į sieną.
1-2	Rūbinė	48,07	30,09	2,86	2,50/2,30			48,07					38,10		13,06			48,07				LED juosta (1 vnt) nuo lubų iki grindų nuvedama įleista į sienos apdailos konstrukciją.
1-3	San. mazgas	21,00	21,93	2,86	2,62/2,50					21,00			8,08		3,92	34,76	21,00					LED juosta (1 vnt) nuo lubų iki grindų nuvedama įleista į sienos apdailos konstrukciją.
1-4	Grupės patalpa	72,09	34,92	2,86	2,54			72,09					32,19	23,93					72,09			
1-5	Virtuvėlė	10,91	13,93	2,86	2,50/2,30					10,91			12,55			18,50			10,91			
1-6	Grupės patalpa	77,22	38,89	2,86	2,54			77,22					48,59	23,01					77,22			
1-7	Koridorius	20,74	28,24	2,86	2,50			20,74					45,66					20,74				LED juostos (4 vnt) nuo lubų iki grindų nuvedamos įleistos į sienas.
1-8	Laiptinė	16,03	17,57	6,24	-			5,2			37,27		93,79								14,03	Prieš laiptų maršą ir jo pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai (3 m²) . Laiptų pakopoms įrengiamos įspėjamosios juostelės (1,2 m²). Laiptų pakopos ir aikštelės iš teraco gaminių, papildomai iš apačios ir šonų neapdailinami.
1-9	Kabinetas	10,85	13,45	2,86	2,55		10,85						30,44							10,85		
1-10	Koridorius	3,76	8,66	2,86	2,50		3,76						12,52				3,76					
1-11	Buitinė patalpa	4,90	9,88	2,86	2,50		4,90						22,50				4,90					
1-12	San. mazgas	5,86	9,72	2,86	2,50				5,86							22,10	5,86					
1-13	Kabinetas	13,28	15,24	2,86	2,55		13,28						33,36							13,28		
1-14	Kabinetas	13,45	14,68	2,86	2,55		13,45						31,93							13,45		
1-15	Buitinė patalpa	3,49	7,51	2,86	2,50				3,49				16,78				3,49					
1-16	Buitinė patalpa	3,49	7,51	2,86	2,50				3,49				16,78				3,49					
1-17	Koridorius	4,04	9,14	2,86	2,50		4,04						15,92				4,04					
1-18	Kabinetas	10,60	13,47	2,86	2,55		10,60						28,84							10,6		
1-19	Buitinė patalpa	7,52	12,54	2,86	2,50				7,52				29,36				7,52					
1-20	San. mazgas	1,89	5,55	2,86	2,50				1,89							11,88	1,89					
1-21	Laiptinė	13,92	16,18	6,24	-			5,2			35,16		83,50								11,92	Prieš laiptų maršą ir jo pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai (3 m²) . Laiptų pakopoms įrengiamos įspėjamosios juostelės (1,2 m²). Laiptų pakopos ir aikštelės iš teraco gaminių, papildomai iš apačios ir šonų neapdailinami.
VISO:		371,94	341,08			0,00	60,88	228,52	28,88	31,91	72,43	2,20	615,10	46,94	16,98	87,24	55,95	77,64	160,22	48,18	25,95	
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ APDAILA																						
2-1	Koridorius	57,45	70,44	2,86	2,50			57,45					116,33	17,13						50,70		
2-2	Buitinė patalpa	2,46	6,95	2,86	2,50				2,46				13,46			2,24	2,46					Ties dušeliu siena apdailinama plytelėmis iki +1,6 m aukščio, toliau - tinkuojama ir dažoma.
2-3	San. mazgas	10,22	17,13	2,86	2,65				10,22				28,24			13,52	10,22					
2-4	San. mazgas	11,18	18,09	2,86	2,65				11,18				29,99			12,56	11,18					
2-5	Koridorius	4,35	8,37	2,86	2,50				4,35				11,16				4,35					
2-6	San. mazgas	4,85	8,81	2,86	2,50				4,85							19,82	4,85					
2-7	Klasė	51,60	29,20	2,86	2,65/2,50	51,60							53,31	12,5						47,10		
2-8	Sensorinis kambarys	19,86	19,12	2,86	2,65	19,86							31,95	15,64						17,61		
2-9	"Steam" klasė	102,63	42,95	2,86	2,65/2,50	102,63							58,17	21,47						102,63		
2-10	Klasė	56,74	30,78	2,86	2,65/2,50	56,74							38,61	12,5						56,74		
2-11	Archyvas	15,72	16,84	2,86	2,50/2,30	15,72							39,90							13,47		
2-12	Kabinetas	12,85	14,75	2,86	2,50	12,85							34,67							10,60		
2-13	Koridorius	11,41	14,91	2,86	2,50			11,41					25,72							11,41		
VISO:		361,32	298,34			259,40	0,00	68,86	33,06	0,00	0,00	0,00	481,48	79,23	0,00	48,14	33,06	0,00	0,00	310,26	0,00	
VISO BENDRAI:		733,26				259,40	60,88	297,38	61,94	31,91	72,43	2,20	1096,58	126,16	16,98	135,37	89,01	77,64	160,22	358,44	25,95	

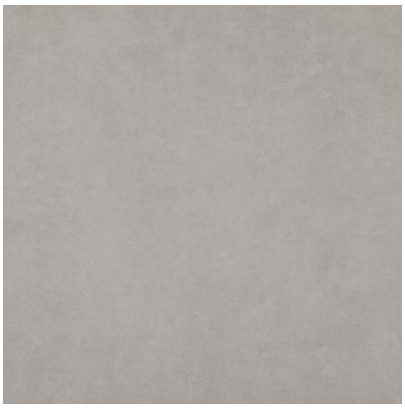
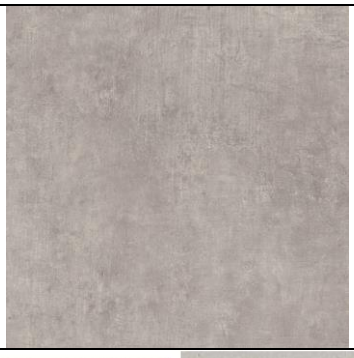
APDAILOS TIPO APRAŠAS:

PVC danga	*Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC heterogeninė grindų danga su smūginio garso izoliacija. Gamintojas: IVC (Belgija); Kolekcija: Optimise 70; Spalva: Pinnacles T91. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos grindjuostės iš tos pačios dangos.*
PVC klijuojamos lentutės	*Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC lentučių danga su medžio imitacija. Analogas: IVC - Rosario Oak 631*
PVC danga su dekoratyviniu raštu	*Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC heterogeninė grindų danga su smūginio garso izoliacija. Gamintojas: IVC (Belgija); Kolekcija: Optimise 70; Spalva: naudojamos įvairios Crystal spalvų kombinacijos grindyse išpaišant raštus. Dominuojančios spalvos: Crystal T94, Crystal T94, kitos spalvos derinamos DP metu. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos grindjuostės iš tos pačios dangos.*
Akmens masės plytelių danga	*Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais klijais skirtais akmens masės plytelėms. Plytelių dangos slidumo klasė - R10. Siūlės užpildomos glaistu. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių (jei sienų apdaila - dažymas). Plytelių tipas: matinės, vienspalvės, pilkos spalvos akmens masės plytelės. Formatas 60x60 cm. Analogas: Paradyz Intero, spalva - Grys.*
Akmens masės plytelių danga su raštu	*Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais klijais skirtais akmens masės plytelėms. Plytelių dangos slidumo klasė - R10. Siūlės užpildomos glaistu. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių (jei sienų apdaila - dažymas). Plytelių tipas: vienspalvė su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) kleckiukais, analogas: Nuances Coccio, spalva - Avorio, formatas 80x80 cm.*
Teraco danga	*Pagrindo paruošimas, surenkamų Terrazzo akmens plytelių dangos įrengimas. Danga derinama prie laiptų pakopų ir tarpinių aikštelių teracnių gaminių, kad nesiskirtų raštas ir atspalvis. Storis: 20,30 mm, formatas: 120x60 cm. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių.*
Kojų valymo kilimas	*Pagrindo paruošimas, klojama kiliminė grindų danga, tinkama vidaus įėjimų zonoms, skirta pašalinti ir sulaikyti purvą bei drėgmę. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos dažomos grindjuostės.*
Dažymas	*Sienų/pertvarų paviršiaus paruošimas dažymui: tinkavimas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas ir kitų procesų atlikimas, labai geras dažymas trinčiai ir plovimui atspariais pusiau matiniais dažais. Pagrindinė spalva - šviesi smėlio, galimi akcentinių atspalvių įvedimai. Spalvos tikslinamos darbo projekto metu pagal konkrečią patalpą.*
Dekoratyvinių piešinių dažymas	*Pagrindo paruošimas, paviršiaus išlyginimas piešinio įrengimui. Konkrečių piešinių stilistika, tema ir atlikimas derinamas darbų metu, parinkus piešinių dailininką ir susiderinus eskizus su mokyklos vadovybe.*
HPL plokščių apdaila	*Medžio imitacijos ugniai atsparių HPL laminuotų plokščių sienų apdirbimas. Analogas: EGGER spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis. Įrengiamas iki 1.4 m nuo grindų paviršiaus išbanguojant netaisyklingomis bangomis, įrengiama iki persirengimo spintelių (už spintelių neįrenginėjamos).*
Akmens masės plytelių apdaila	*Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais klijais skirtais akmens masės plytelėms. Išoriniuose kampuose plytelių sujungimui naudojami aliuminiai P-formos kampų apvadais. Plytelės įrengiamos kelių tipų: Tipas 1: matinės, vienspalvės, smėlio spalvos akmens masės plytelės. Formatas 60x60 cm. Analogas: Paradyz Intero, spalva - Bianco. Tipas 2: plytelės, skirtos darželio bendriesiems san. mazgams. Akcentinė siena: analogas Nuances Coccio 80x80 cm, įrengiamos nuo grindų iki lubų. Kitos sienos: balkšvos spalvos, analogas: Bianco 60x60 cm, įrengiamos nuo grindų iki 1,8 m, toliau - dažoma.*
Pakabinamos segmentinės lubos	*Segmentinės lygios g/k plokštės su PVC plėvele, 60x60 cm. Drėgnose patalpose turi būti naudojamos drėgmei atsparios plokštės.*
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "1"	*Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Cleaneo UFF RE 12,5.*
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "2"	*Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Rigitone 8-15-20.*
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "3"	*Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ'Air 6/18 R.*
Pakabinamos g/k lubos	*Metalinis karkasas, g/k 12,5mm plokštės, perimetru (2 cm nuo visų sienų) apvadinio "šešėlinio" profilio įrengimas, siūlių sutvarkymas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas, labai geras dažymas pusiau matiniais, trinčiai ir plovimui atspariais dažais. Drėgnose patalpose turbi būti naudojamas drėgmei atsparios gipso kartono plokštės.*

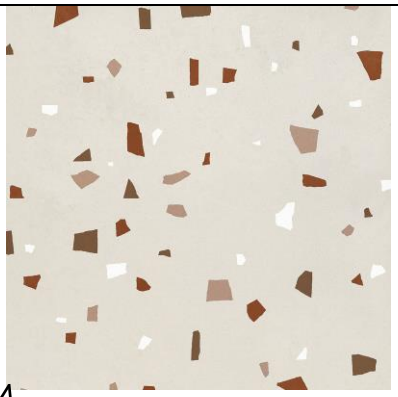
PASTABOS

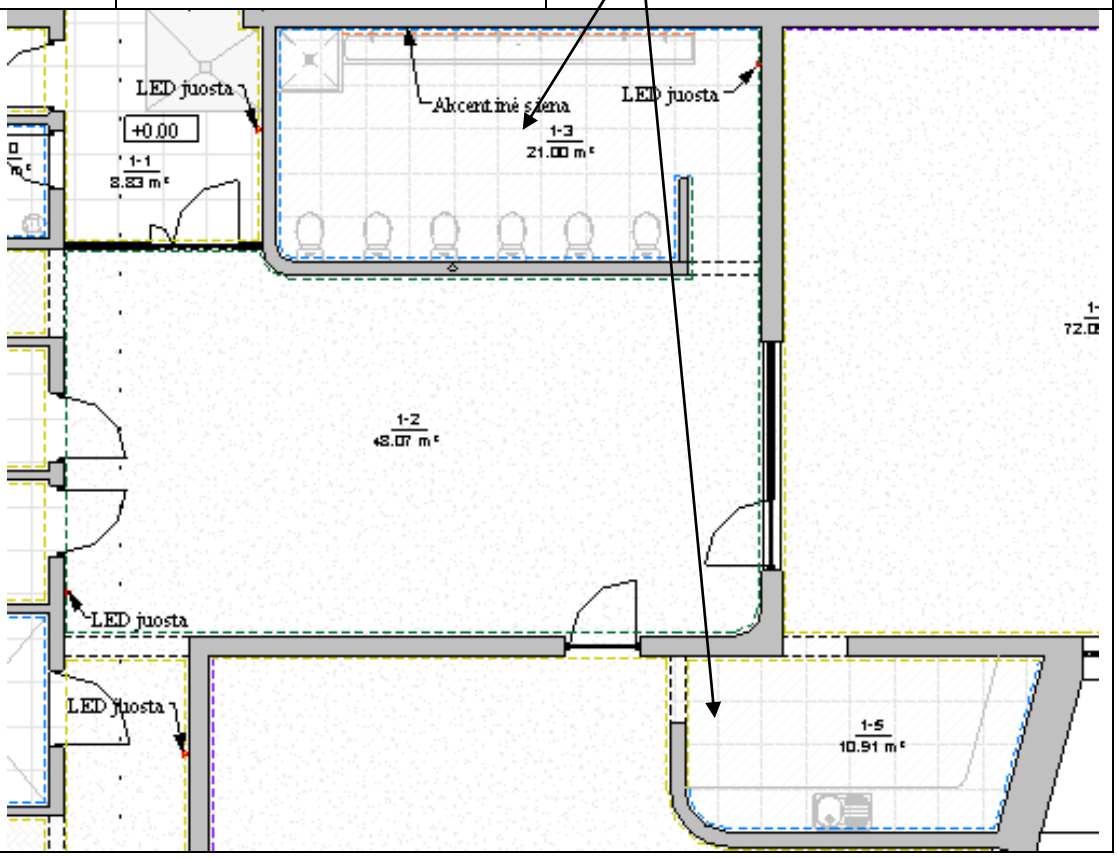
1. Patalpų aukštis tikslinamas pagal natūrą. Lubų įrengimo aukštis tikslinamas ppagal inžinerinių sistemų ortakynus.
2. Visus pakeitimus būtina suderinti su projekto vadovu.
3. Visi kiekiai nurodyti be atsargos. Kiekiai tikslinami darbų metu.
4. Sąramoms tarp koridorių ar kitų patalpų iš apačios įrengiamas analogiška apdaila kaip sienoms - glaistoma, dažoma.
5. Skaičiavimuose neįvertinti papildomi medžiagų kiekiai dėl persidengimo, išpjaustymo, sudužimo.
6. Reikalavimai sienų dangos atsparumui: a) turi atlaikyti 10 tūkst. plovimo ciklų; b) turi atlaikyti plovimą stipriai veikiančioms plovimo ir dezinfekavimo priemonėms; c) karščiui iki 85°C.
7. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su užsakovu ir projekto autoriumi.
9. Rangovas privalo įsivertinti visas medžiagas, įrankius ir darbo sąnaudas reikalingas kiekių žiniaraštyje nurodytiems pagrindiniams darbams įgyvendinti.
10. Visi kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos ir darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtini tinkamam projekto sprendinių įgyvendinimui ir statinio eksploatavimui, turi būti rangovo įsivertinti, nepriklausomai nuo to, ar medžiagos ir darbai yra parodyti brėžiniuose ir/arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.
11. Vidaus patalpų apdailos medžiagų techninės charakteristikas žr. techninėse specifikacijose.
12. Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

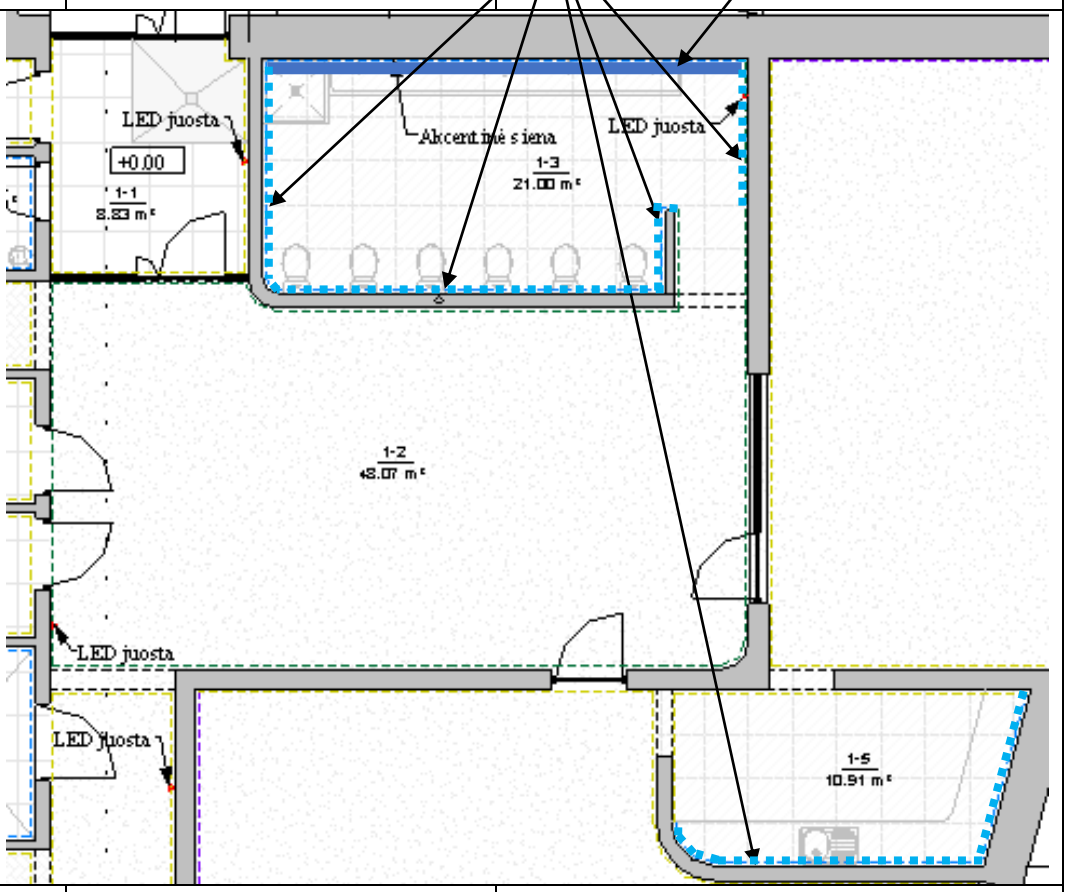
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-AŽ	LAPAS 2 / LAPŲ 2

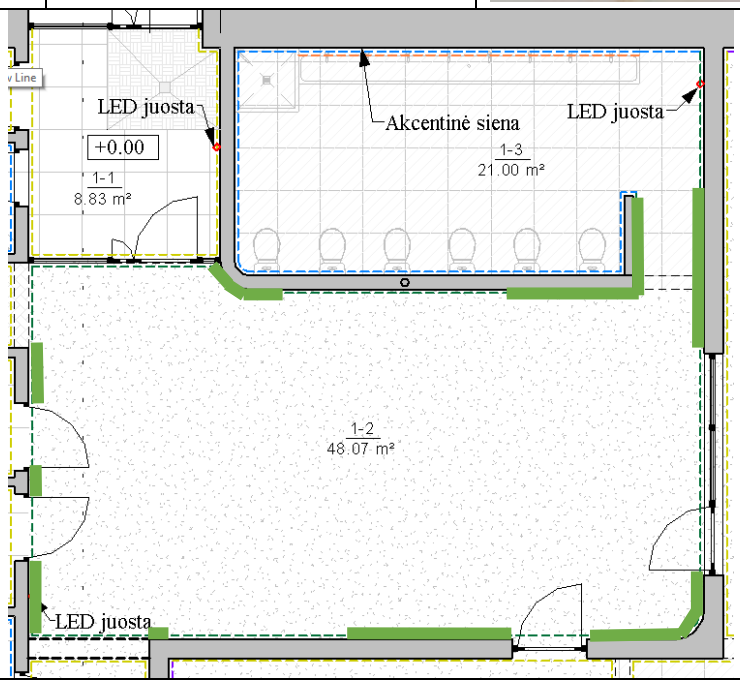
GRINDŲ DANGOS			
Eil. Nr.	**Patalpos paskirtis**	**Dangos tipas**	**Analogas (Pavyzdys)**
1.	Įėjimo tambūras, buitinė patalpa, san. mazgų patalpos (išskyrus patalpa Nr. 1-3)	Akmens masės plytelės Analogas – Paradyz Intero Grys 60x60	
2.	Antro aukšto klasių, sensorinio kambario, archyvo, kabineto patalpos	PVC heterogeninė grindų danga Analogas - IVC Optimise 70; Spalva: Pinnacles T91	
3.	Koridoriai, rūbinė, Grupių patalpos	PVC heterogeninė grindų danga Analogas – IVC Optimise 70; Dominuojančios spalvos: Crystal T94, Crystal T94, kitos spalvos derinamos DP metu	

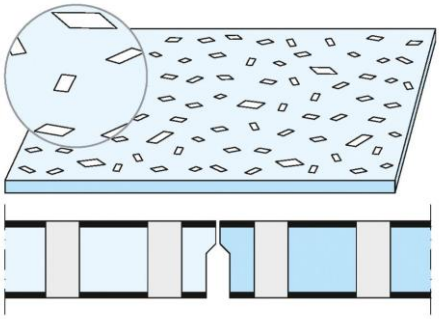
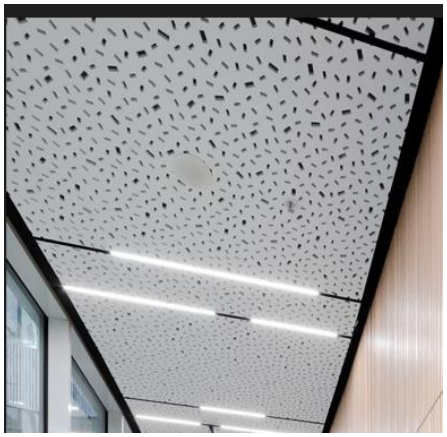
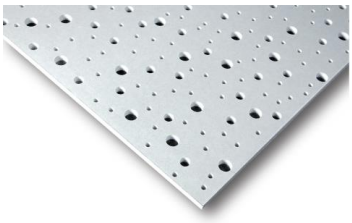
0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
A947	PDV	D.ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ PAVYZDŽIAI	DOKUMENTO 0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
	ARCH	R. ZABARSKĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-SA-MP	LAPAS 1 / LAPŲ 6

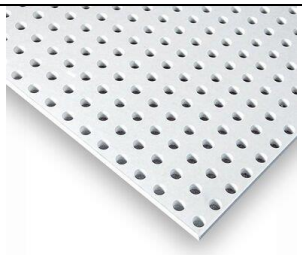
4.	Administracijos ir personalo patalpos	PVC lentučių danga Analogas – IVC Rosario Oak 631	
5.	San. mazgas (Nr. 1-3) ir virtuvėlės (nr. 1-5) patalpos.	Akmens masės plytelės Analogas – Nuances Coccio, spalva - Avorio	



SIENŲ DANGOS			
Eil. Nr.	**Patalpos paskirtis**	**Dangos tipas**	**Analogas (Pavyzdys)**
1.	San. mazgas (Nr. 1-3) ir virtuvėlės (nr. 1-5) patalpos.	Akmens masės plytelės Analogas – Nuances Coccio, spalva – Avorio, įrengiamos nuo grindų iki lubų. Spalva – Bianco 60x60 cm, įrengiamos nuo grindų iki 1,8m	
			
2.	San. mazgų, buitinių patalpų	Akmens masės plytelės Analogas - Paradyz Intero, šviesi kreminė – Bianco 60x60 cm.	

3.	Praėjimai, holai, koridoriai, grupių patalpos, laiptinės	Glaistymas, dažymas sieniniais dažais. Parenkama bazinė, neutrali spalva; akcentams (sienoms su dekoratyviniais piešiniais) naudojamos ryškesnės spalvos	
4.	Rūbinės patalpa	Ugniai atspari HPL laminuota plokštė Analogas - EGGER spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis. Įrengiamas iki 1.4m nuo grindų pav., įrengiama iki persirengimo spintelių (už spintelių neįrenginėjamos). HPL plokštės išdėliojimo pažymėjimas plane	
			

LUBOS			
1.	Tambūro, rūbinės, pirmo aukšto koridoriaus	Akustinių lubų plokštės Analogas – Cleaneo UFF RE 12,5.	 
2.	Grupės patalpų, virtuvėlės	Akustinės, perforuotos lubų plokštės. Analogas – Rigitone 8-15-20.	

3.	Administracinių patalpų - kabinetų, klasių, archyvo, sensorinio kambario, antro aukšto koridorius	Akustinės, perforuotos lubų plokštės. Analogas – „Knauf Contur“ Rigitone Activ’Air 6/18 R Arba kitos akustinės lubos. Tikslinama DP metu.	
4.	San. mazgams, buitinės patalpos	Lygaus paviršiaus segmentinės g/k lubos	
5.	Laiptinės	Pakabinamos lubos iš gipskartonio plokščių	

Pastabos:

1. *Pateikti interjero pagrindinių medžiagų analogai; spalvos, dydžiai ir tekstūra tikslinami darbo projekto metu.*
2. *Žiūrėti kartu su žiniaraščiais, techninės specifikacijos ir kiekiais.*

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	IV
Dalis:	**Statinio konstrukcijos**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308

2023

TECHNINIO PROJEKTO

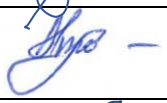
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV D. Viskačka Kvalifikacijos atestato Nr. 26383
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	**PDV V. Pavardė**	**Parašas**
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Motuzienė	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	D. Viskačka	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

KONSTRUKCINĖS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas:		Lapų skaičius /formatas	Lapo numeris
1.	TP sudėties dalių sąvadas		1 lapas/ A4	2
2.	Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas		1 lapas/ A4	3
3.	Dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapai/ A4	4
4.	Aiškinamasis raštas	23.02.35-TP-SK-AR	13 lapų/ A4	5-17
5.	Priedas Nr.1 Statinio konstrukcijų skaičiavimo ataskaita		11 lapų/ A4	18-28
6.	Techninės specifikacijos. Betono darbai	23.02.35-TP-BE-TS	19 lapų/ A4	29-47
7.	Techninės specifikacijos. Pamatų šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas	23.02.35-TP-PH-TS	4 lapai/ A4	48-51
8.	Techninės specifikacijos. Mūro darbai	23.02.35-TP-MU-TS	4 lapai/ A4	52-55
	Techninės specifikacijos. Metalo darbai	23.02.35-TP-MT-TS	7 lapai/ A4	56-62
9.	Techninės specifikacijos. Stogo ir fasado elementų elementų skardinimo darbai	23.02.35-TP-SK-TS	3 lapai/ A4	63-65
10.	Techninės specifikacijos. Rulonines stogo dangos įrengimas	23.02.35-TP-RU-TS	14 lapų/ A4	66-79
11.	Techninės specifikacijos. Ventiliuojamo fasado įrengimas	23.02.35-TP-VF-TS	15 lapų/ A4	80-94

PAGRINDINIO TECHNINIO PROJEKTO KOMPLEKTO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Brėžinio Nr.	Lapų skaičius /formatas	Lapo numeris
1.	Cokolio detalės M 1:20	23.02.35-TP-SK-40101	1/A3	95
2.	Sienų detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40201	1/A3	96
3.	Sienų detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40202	1/A3	97
4.	Grindų detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40301	1/A3	98
5.	Grindų detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40302	1/A3	99
6.	Stogo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40401	1/A3	100
7.	Stogo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40402	1/A3	101
8.	Stogo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40403	1/A3	102
9.	Stogo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40404	1/A3	103
10.	Stogo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40405	1/A3	104
11.	Langų angokraščių įrengimo detalės M 1:5	23.02.35-TP-SK-40501	1/A3	105
12.	Langų angokraščių įrengimo detalės M 1:2	23.02.35-TP-SK-40502	1/A4	106
13.	Vitrinos tarp aukštų apdailos įrengimo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40503	1/A3	107
14.	Principinis vitrinos langų tvirtinimo mazgas M 1:5	23.02.35-TP-SK-40504	1/A3	108
15.	Principinis laiptinės langų tvirtinimo mazgas M 1:5	23.02.35-TP-SK-40505	1/A3	109
16.	Mūrinės kolonos apsiuvimo detalės M 1:10	23.02.35-TP-SK-40601	1/A4	110
17.	Rostverkų planas M 1:100	23.02.35-TP-SK-40701	1/A2	111
18.	Pirmo aukšto mūro darbų planas M 1:100	23.02.35-TP-SK-40801	1/A2	112
19.	Antro aukšto mūro darbų planas M 1:100	23.02.35-TP-SK-40802	1/A2	113
20.	Sąramų žiniaraštis M 1:50	23.02.35-TP-SK-40901	1/A2	114
21.	Pastato pjūviai A-A ir B-B M 1:100	23.02.35-TP-SK-40901	1/A3	115
22.	Pirmo aukšto perdangų planas, perdangų rėmimas M 1:100, M 1:10	23.02.35-TP-SK-41001	1/A2	116
23.	Denginio plokščių planas, plokščių rėmimas M 1:100, M 1:10	23.02.35-TP-SK-41002	1/A2	117
24.	Vėdinimo įrenginių platformų ant stogo planas M 1:100	23.02.35-TP-SK-41101	1/A3	118
25.	Principinė laiptinės laiptų įrengimo schema M 1:10	23.02.35-TP-SK-41201	1/A4	119
26.	Suvestinis konstrukcijų medžiagų kiekių žiniaraštis	23.02.35-TP-SK-41301	1/A3	120

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PRIESATO, KLAIPĖDOS R.SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- mokslo paskirties priestatas	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
	KONSTR.	M.KIUDELIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SK-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 13

Turinys

1. Išeities duomenys konstrukcinės dalies projekto rengimui 3
1.1. Normatyviniai statybos dokumentai 3
1. Bendrieji pažintiniai duomenys 4
2.1. Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 4
2.2. Sklypo geologinės sąlygos 4
2.4.1. Pamatai 5
2.4.2. Grindų konstrukcijos 6
2.4.3. Kolonos ir mūras 6
2.5. Projektinių pagrindiniai sprendinių motyvai 7
2.5.1. Apkrovos ir poveikiai 7
2.5.2. Konstrukcijų klasės, leistini deformacijų dydžiai 9
2.5.3. Aikštelės paruošimas, pagrindų ir pasluoksnių įrengimas 11
2.5.4. Konstrukcijų apsauginės priemonės, deformacinės siūlės, garso izoliacija 11
3. Pastato konstrukcijų atsparumas ugniai 12
4. Atsakomybė už statinio atitikimą norminei bazei. 12

Projekto užsakovas **KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ**
Projektas **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R.SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Stadija **Techninis projektas**
Statinio numeris **01**
Statinio pavadinimas **Mokslo paskirties priestatas**
Laida **0**

1. Išeities duomenys konstrukcinės dalies projekto rengimui

1.1. Normatyviniai statybos dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		Statybos įstatymas	
2.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
5.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
6.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	
10.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	
11.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	
13.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.	
14.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	
15.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas	
16.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	
17.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo	
18.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai	
19.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai	
20.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	
21.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
22.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	
23.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas	

24.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
25.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys	
26.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija	
27.		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	aktuali redakcija po 2011-06-17 įsakymo Nr. 1-201 (Žin., 2011, Nr. 75-3661)
28.	LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7	Geotechninis projektavimas	
29.	LST EN 1991-1-2:2004	Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms	
30.	LST EN 1991-1-2:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1 – 2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas	
31.	STR 2.05.06:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas	
32.	STR 2.01.11:2012	Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos	
33.	STR 2.05.06:2005	Aliuminio konstrukcijų projektavimas	

Projektas parengtas naudojant šias programas:

Microsoft Office 2013;

Autodesk Autocad 2014;

Autodesk Robot Structural Analysis 2014.

1. Bendrieji pažintiniai duomenys

2.1. Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94

Statybvietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,0 ºC;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,0 ºC
- absoliutus oro temperatūros minimumas -33,4 ºC;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -24 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -20 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra 1,5 ºC;
- santykinis oro metinis drėgnumas 81%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 735 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 73,9 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų – 79 cm, galimas 1 kartą per 50 metų – 108 cm.

2.2. Sklypo geologinės sąlygos

UAB „Geoconsulting“ 2023m. Lapkričio mėn. atliko, teritorijos, kurioje rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas, Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, inžinerinius geologinius tyrimus.

Statiniai priskiriami II-ai geotechninei kategorijai. Tyrimų metu 4-iose vietose sraigtiniu būdu išgręžti gręžiniai ir šalia atliktas geotechninis zondavimas (CPT – TE1). Sklypo geologinę sandarą iki 7,3m gylio sudaro: technogeniniai dariniai (tIV), bei viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvuiglacialinės nuogulosi (gtIIIbl). Tyrimų metu paviršinis gruntinis vandeningas horizontas slūgsojo apie 4,6 – 4,8m gylyje nuo žemės paviršiaus (m. abs. a. 14,2 – 14,5m). Atlikus lauko ir laboratorinių tyrimų medžiagos interpretaciją, išskirta 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių pagrindinių savybių būdingosios vertės pateiktos 1 lentelėje. (žr. inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje). .

2.4.1. Pamatai

Projektuojamų pastatų pamatai numatyti gręžtiniai poliai, įgilinami į laikantį gruntą nemažiau 500 mm. Polius apjungia monolitinis juostinis rostverkas. Poliai ir rostverkas numatomi iš C20/25 W2 betono, įrengiami nukasus esamo grunto dalį iki rostverkų apačios lygio. Pamatai turi būti projektuojami pagal LST EN 1997-1:2006 standartą. Rekomenduojama įrengti gręžtinius polius. Preliminarus polio diametras 40cm, ilgis 5,0m; Polių tipas ir diametras parenkamas DP metu. Pasirinkdamas polių tipą Rangovas turi įvertinti vibracijų poveikį netoliese esantiems pastatams. Projektuojant polius buvo priimta prielaida, kad grunto sluoksniai esantys giliau atliktų inžinerinių geologinių tyrimų yra nesilpnesni už apatinį ištirtą sluoksnį, todėl DP metu būtina atlikti papildomus inžinerinius geologinius tyrimus, kad įsitikinti, kad prielaida teisinga, arba keisti polių geometriją – didinti polių skersmenį ir trumpinti ilgį, kad turima informacija atitiktų STR 2.05.21:2016 VI sk., p. 155.3 reikalavimus.

Gruntas po rostverkais sutankinamas iki koef. k=0.98, sl. storis 300-400mm. Po rostverku įrengiamas 50 mm storio paruošiamasis sluoksnis iš betono C8/10. Už santykinę nulinę pastatų altitudę ±0.00 priimtas pirmo aukšto grindų lygis. Prieš darbų pradžią atlikti papildomus geologinius grunto tyrimus. Pagal atliktų inžinerinių geologinių tyrinėjimų rezultatus patikslinti polių diametrą, ilgį, žingsnį, armavimą, laikomąsias galias bei rostverkų matmenis ir armavimą. Nustatant polių ir rostverkų matmenis turi būti atsižvelgta į grunto mechanines savybes, kurios pateiktos papildomų inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitoje. Polių įrengimo technologija smulkiau aprašyta techninėse specifikacijose.

Vykdant statybos darbus žemiau gruntinio vandens lygio, gruntinio vandens lygis pažeminamas mažiausiai 0,5 m žemiau vykdomų darbų lygio drenažu ar kitais būdais.

Pastatų apsaugai nuo drėgmės numatyta dviejų sluoksnių horizontali ir vertikali hidroizoliacija klijuojama šalta bitumine mastika. Pamatai apšiltinami drėgmei atsparaus geoporo EPS100 plokštėmis, klijuojama.

Pamatams numatyti medžiagų kiekiai ir pamatų įrengimas pateikti principiniai, viskas turi būti tikslinama parinkus statybos darbų Rangovą ir pasirinkus pamatų tipą.

Medžiagų kiekiai, matmenys, žymėjimas, markiravimas bei nomenklatūra, armavimo brėžiniai ir jų detalizavimas tikslinamas darbo projekto metu.

2.4.2. Grindų konstrukcijos

Projektuojama grindų konstrukcija – betoninė: ant sutankinto smėlio ir suplūktos skaldos dedamas armatūros tinklas Ø4S240/Ø4S240/150/150 ir liejamas betonas C8/00 δ=50 mm. Klojama hidroizoliacija ir klojama kieta drėgmei atspari šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100N), δ=300 mm. Įrengiamas skiriamasis sluoksnis ir klojamas betonas C20/25 XC1, armuotas Ø5S240/Ø5S240/150/150 tinklu.

Buitinėje patalpoje, kur bus talpinamos talpos privaloma įrengti sustiprintas grindų konstrucijas.

Antro aukšto grindys įrengiamos ant gelžbetoninės perdangos. Garso izoliacija įrengiama iš

smėlio ir smūgio garso izoliacijos. Ant jų įrengiamas skiriamasis sluoksnis ir liejamas 80 mm storio betonas C20/25 XC1 armuotas Ø5S240/Ø5S240/150/150 armatūros tinklu. Grindų apdailą žiūrėti apdailos darbų plane. Grindų konstrukcija pateikta grindų detalėse. Tarpai tarp perdangų plokščių privalo būti užsandarinami, kad į juos nepatektu smėlio.

Drėgnų patalpų grindims įrengiama 2 sl. teptinė grindų hidroizoliacija užleidžiant ne mažiau kaip 400 mm ant sienų. Dušo zonoje įrengiama sienų hidroizoliacija iki lubų.

Grindų plokštės suskirstoma deformacinėmis ir temperatūrinėmis siūlėmis. Deformacinės siūlės išdėstomos kas 6 metrus abejomis kryptimis. Papildomos deformacinės siūlės įrengiamos perimetru ir aplink grindis kertančias konstrukcijas. Temperatūrinės siūlės ne rečiau kaip kas 36 metrus. Grindų deformacinių ar temperatūrinių blokų kraštinių santykis turi būti ne didesnis kaip 1x1,5. Siūlės užpildomos tampriais silikoniniais hermetikais.

2.4.3. Kolonos ir mūras

Kolonos gaminamos mūrinės ir metalinės, S355 plieno klasės, parinkti kolonų skerspjūviai: TUB180x180x10; Metalinės kolonos prie pamato jungiamos per inkarinius, jungimas detalizuojamos DP metu..

Laikančių sienų konstrukcija – silikatiniai blokeliai 180 mm, silikatinės pilnavidurės plytos 250 mm storio, kurių stipris gniuždant ne mažiau kaip 15MPa. Ant mūro sienų po perdanga įrengiamas apjungiantis monolitinis armuotas žiedas MŽ. Žiedas armuojamas išilginiais 4Ø10S500 armatūros strypais.

Pertvaros: gipskartoninės, silikatinių plytų/blokelių mūro, sudvigubintų akustinių akytojo betono blokelių su vatos užpildu.

2.4.4. Perdanga ir Denginys

G/b perdangos ir denginio kiaurymėtos plokštės numatomos iš UAB „Perdanga“ gaminamų gaminių. Plokštės remiamos ant mūro sienų bei metalinių sijų. Sijos gaminamos metalinės, S355 plieno klasės, parinkti sijų skerspjūviai: L200x200x20; ; HEB200. Metalinių sijų atrėmimo ant mūro vietose įrengiama betoninė armuota pagalvė. Plokštės į mūrines sienas remiamos per monolitinius žiedus.

Perdangos plokštės kiaurymėtos, 220 ir 320 mm aukščio, ilgis – 2490 mm ÷ 9400 mm, plotis – 250 mm ÷ 1200 mm. Denginio plokštės kiaurymėtos, 200, 320 ir 400 mm aukščio, ilgis – 1930 mm ÷ 9420 mm, plotis – 250 mm ÷ 1200 mm.

G/b konstrukcijoms naudojama iš anksto įtempta armatūra. Standumo užtikrinimui plokštės inkaruojamos į mūro sienas ir metalines sijas per inkaruojančią armatūrą.

2.4.5. Laiptinės laiptai

Laiptinės laiptai: surenkamų pakopų ir aikštelių su jau įrengta apdaila. Laiptų konstrukcijos S235 plieno, stačiakampių TUB 160x80x8 profilių. Pakopos prie laiptasijų tvirtinamos per metalines plokšteles ir įdėtines detales, laiptų aikštelės per įdėtines detales. Pamatai po laiptais nepateikti, detalizuojami DP metu, pagal pasirinktą tipą ar gaminį.

2.5. Projektinių pagrindiniai sprendinių motyvai

Konstrukciniuose sprendimuose įvertinti esminiai statinio reikalavimai:

- mechaninis patvarumas ir pastovumas;
- gaisrinė sauga;
- higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- naudojimo sauga;
- apsauga nuo triukšmo;
- energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

Visi skaičiavimai tikslinami DP metu.

2.5.1. Apkrovos ir poveikiai

Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003 “ Poveikiai ir apkrovos “. Visos laikančios konstrukcijos apskaičiuotos pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų nepalankiausiam deriniui.

Įvertintos apkrovos:

Sutapdinto stogo sumuštinio apkrova:

Charakteristinė reikšmė 0,70 kg/m2;

Stogo technologinė apkrova (kabeliai, šviestuvai, ortakiai, sprinkleriai, įranga ir t.t.):

Charakteristinė reikšmė 50 kg/m2;

Saulės modulių apkrova:

Charakteristinė reikšmė 50 kg/m2

Sniego apkrova:

Sniego apkrovos (I sniego apkrovos raj.) į stogo horizontaliąją projekciją skaičiuotinė reikšmė:

$s = s_k \cdot \mu \cdot \gamma_Q = 120 \cdot 1 \cdot 1.3 = 156$ kg/m^2;

Vėjo apkrova:

Vėjo slėgio (III vėjo apkrovos raj.) skaičiuotinė reikšmė:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} \cdot v^2 = 640 \text{ Pa}$$

$$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e \cdot \gamma_Q = 64{,}0 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}3 = 66{,}6 \text{ kg/m}^2;$$

Naudojimo apkrovos:

Mokslo paskirties pastatas priskiriamas C1 panaudojimo kategorijai pagal STR 2.05.04:2003 V skirsnį.1

Naudojimo apkrovos		
Apkrautas plotas	q_k, kN/m^2	Q_k, kN
	3,0	4,0

Parapetų ir atitvarinių sienų – barjerų horizontaliosios apkrovos

Mokslo paskirties pastatas priskiriamas C1 panaudojimo kategorijai pagal STR 2.05.04:2003 V skirsnį. Atitvarinių sienų ir parapetų horizontaliosios apkrovos:

Apkrauti plotai	q_k [kN/m^2]
B ir C1 kategorijos	0,5

Įražos ir apkrovos paskaičiuotos vadovaujantis projektavimo normomis:

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. Bendros nuostatos“;

STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji Reikalavimai“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

Savąjį konstrukcijų svorį įvertina skaičiavimo programa, patikimumo koef. $\gamma_G = 1{,}35$.

Statybos metu apkrovos, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir pan., neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas eksploatacijos metu.

Atlikti konstrukcinių elementų bei jungčių laikomosios galios skaičiavimai atitinka STR ir kitus projekto rengimo dokumentų reikalavimus. Konstrukcijų elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimo koeficientas neviršija leistinos ribos. Skaičiavimų rezultatai pateikti konstrukcijų skaičiavimų ataskaitoje.

2.5.2. Konstrukcijų klasės, leistini deformacijų dydžiai

Monolitinių ir g/b konstrukcijų aplinkos sąlygų klasė:

- g/b polių ir rostverkų betonas C20/25 W2 XC2;
- grindų betonas C20/25 XC1;
- plieno klasė S355;

Plieno konstrukcijų aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-2 – C2.

Pastatas projektuojamas taip, kad galimų deformacijų dydžiai neviršytų ribinių pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Pastato konstrukcijoms leistini vertikalūs ribiniai įlinkiai ir deformacijos nuo pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų neturi viršyti 1/250 angos. Horizontalieji ribiniai poslinkiai ribojami konstrukciniais reikalavimais (kad būtų išlaikytas karkaso užpildymo sienomis, pertvaromis, langų ir durų elementais vientisumas). Ribiniai poslinkiai neturi viršyti hs/150 (hs - aukšto aukštis, lygus atstumui nuo pamato viršaus iki stogo konstrukciju apacios). Gelžbetoninėse konstrukcijose atsiveriančių plyšių pločiai turi neviršyti ribinių pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.“

2.5.3. Ribiniai įlinkiai

Ribiniai įlinkiai negali viršyti nustatytų STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" 17.1 lentelėje.

Konstrukcijų elementai	Keliamieji reikalavimai	Vertikalieji ribiniai įlinkiai, d_{lim}	Apkrovos vertikaliesiems įlinkiams apskaičiuoti
2. Sijos, santvaros, rėmo sijos, ilginiai, plokštės, paklotai (įskaitant plokščių ir paklotų skersines briaunas):			
a) denginių ir perdangų, atvirų apžvalgai, kai anga *l*, m:	estetiniai-psichologiniai		Pastoviosios ir laikinosios ilgalaikės
$l \le 1$		$l/120$	
$l = 3$		$l/150$	
$l = 6$		$l/200$	
$l = 24(12)$		$l/250$	
$l \ge 36(24)$		$l/300$	
b) denginių ir perdangų, kai po jomis yra pertvaros	konstrukciniai	imama pagal Reglamento 9 priedo p. 6	Mažinančios tarpą tarp laikančiųjų konstrukcinių elementų ir pertvarų, esančių po elementais.
c) denginių ir perdangų, ant kurių yra galintys suplešėti elementai (lyginamieji sluoksniai, grindys, pertvaros)	-“-	$l/150$	Veikiančios įrengus pertvaras, grindis, lyginamuosius sluoksnius
3. Laiptų (laiptatakiai, aikštelės, laiptasijos), balkonų, lodžijų elementai	estetiniai-psichologiniai fiziologiniai	Kaip ir 2a pozicijoje Nustatomi pagal Reglamento 264 punktą	
4. Perdangų plokštės, laiptatakiai ir laiptų aikštelės, kurių įlinkiams netrukdo gretimi elementai	fiziologiniai	0,7 mm	1 kN koncentruota apkrova tarpatramio viduryje
5. Sąramos ir kabamieji sienų paneliai virš durų ir langų angų (rėmo sijos ir įstiklinimo sijos)	konstrukciniai	$l/200$	Sumažinančios tarpą tarp laikančiųjų elementų ir langų bei durų angų užpildymo, esančio po elementais

	estetiniai ir psichologiniai	Kaip ir 2a pozicijoje

2.5.4 Pagrindo ir statinio tinkamumo kriterijaus ribinės vertės

Statiniai	Pagrindo ir statinio ribiniai poslinkiai		
	santykinis nuosėdis $(\Delta s / L)_u$	posvyris i_u	vidutinės $s_{m,u}$ (skliausteliuose maksimaliosios) $s_{max,u}$ nuosėdžių reikšmės, cm
3. Daugiaaukščiai bekarkasiai pastatai su laikančiosiomis sienomis:			
stambiųjų plokščių	0,0016	0,005	10
stambiųjų blokų arba nearmuoto plytų mūro	0,0020	0,005	10
tas pats armuoto, taip pat ir su gelžbetoninėmis standumo juostomis	0,0024	0,005	15

Pastabos.

1. Pastato santykinio nuosėdžio ribinės vertės, nustatytos šios lentelės 3 p., lygios 0,5 $(\Delta s / L)_u$.

2. Žymuo L, nustatant santykinį nuosėdį pagal 8 p., nustato atstumą tarp pamatų blokų ašių horizontalios jėgos veikimo kryptimi, o atramoms su atotampomis – atstumą tarp suspausto pamato ir inkaro ašių.

3. Kai pagrindo grunto sluoksniai horizontalūs (nuolydis ne didesnis negu 0,1) ir vienodo storio, ribines nuosėdžių vidutines ir maksimaliąsias vertes galima didinti 20 %.

2.5.5 Apkrovų deriniai

Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003 “ Poveikiai ir apkrovos“. Visos laikančios konstrukcijos apskaičiuotos pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų nepalankiausiam deriniui.

Saugos ribinių būvių skaičiuotinė reikšmė gaunama iš nepalankesnės išraiškos:

$E_d=\gamma_G G_k+\gamma_P P+\gamma_Q \psi_0 Q_{k1}+\Sigma \psi_0 \gamma_Q Q_{ki}$;

$E_d=\xi \gamma_G G_k+\gamma_P P+\gamma_Q Q_{k1}+\Sigma \psi_0 \gamma_Q Q_{ki}$;

Čia:

G_k - charakteristinė nuolatinių poveikių reikšmė;

γ_G - dalinis nuolatinių poveikių koeficientas;

P - atitinkama išankstinio įtempimo poveikio reprezentatyvioji reikšmė;

γ_P - išankstinio įtempimo poveikių dalinis koeficientas;

Q_{k1} - charakteristinė vyraujančio kintamojo 1 poveikio reikšmė;

Q_{ki} - charakteristinė atskirojo kintančiojo poveikio reikšmė;

γ_Q - kintamųjų poveikių dalinis koeficientas;

ψ_0 - kintamojo poveikio derintinės reikšmės koeficientas;

ξ - redukcijos koeficientas.

Tinkamumo ribiniai būviai tikrinami pagal atskirus derinius:

Charakteristinis derinys:

$E_d=G_k+P+Q_{k1}+\Sigma \psi_0 Q_{ki}$;

Dažninis derinys:

$E_d=G_k+P+\psi_1 Q_{k1}+\Sigma \psi_2 Q_{ki}$;

Tariamai nuolatinis derinys

$E_d=G_k+P+\Sigma\psi_2 Q_{ki}$;

Čia:

ψ_1 - kintamojo poveikio dažninės reikšmės koeficientas;

ψ_2 - kintamojo poveikio tariamai nuolatinės reikšmės koeficientas

2.5.6. Aikštelės paruošimas, pagrindų ir pasluoksnių įrengimas

Projektuojamo statinio grindų altitudė ±0.00= +14.73. Pastato plote paviršinis gruntas, dirvožemis, smėlis, žvyras ir priemolis iškasamas. Medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta. Gruntas, kurio gamtinė sandara suardyta, taip pat piltinis gruntas turi būti tankinami. Iškasose supilama vidutinio stambumo smėlio jį sutankinant iki k≥0,97. Pamatų užpylimas vykdomas smėliniu gruntu pasluoksniui, kiekvieną sluoksnį tankinant elektroplūktuvais (arba kitomis tankinimo priemonėmis). Sluoksnio storis 250÷500 mm. Supiltas gruntas visame plote po pastatu sutankinamas iki k≥0,97. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Grindų pagrindo sluoksnis turi būti patikrintas dinaminiu zondu arba kitais lauko metodais patikimo tankumo nustatymui. Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamos (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus.

2.5.7. Konstrukcijų apsauginės priemonės, deformacinės siūlės, garso izoliacija

Konstrukcijos nuo klimatologinio, technogeninio, drėgmės ir kitų poveikių apsaugojamos parenkant reglamentuose nurodomas atitinkamas, ne žemesnės klasės, nei nurodyta medžiagų klases ar papildomas apsaugos priemones atitinkamai kategroijai (pvz. Metalinės konstrukcijos dažomos antikoroziniais dažais). Deformacinių siūlių išdėstymas detalizuojamas DP metu, principiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose. Garso izoliavimo sprendiniai parinkti pagal medžiagų gamintojų pateikiamas rekomendacijas ir reikalavimus.

3. Pastato konstrukcijų atsparumas ugniai

Visų pastato konstrukcijų ugniaatsparumas pateiktas lentelėje:

3.3.Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir degumas

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Priešgaisrinė siena	REI 120
Priešgaisrinė perdanga	REI 120
Laikančiosios konstrukcijos	R 90(1)
Lauko sienos	nenormuojama
Aukštų perdangos	REI 60(1)
Stogas	RE 20(2)
Laiptinės vidinės sienos	REI 90
Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

(1)Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;
(2)Stogą laikančiosioms konstrukcijoms naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Stogo danga turi tenkinti B_{roof}(t1) degumo klasei keliamus reikalavimus.

4. Bendrieji reikalavimai pastato energetinio naudingumo projektavimui ir sertifikavimui

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ p.39. atlikus statybos darbus būtina atlikti sandarinimo matavimai, kurių rezultatai turi tenkinti STR 2.01.02:2016 reglamento 10 lentelės reikalavimus.

Prieš atliekant galutinį sandarumo bandymą baigtame statyti pastate, rekomenduojama atlikti tarpinius sandarumo bandymus statybos eigoje. Rangovas, prieš pradedant statybos darbus, privalo susiderinti sandarumo bandymų atlikimo, po tam tikrų darbų užbaigimo, grafiką su Techniniu prižiūrėtoju.

5. Pastato svarbumo klasė ir ilgaamžiškumas

Pagal STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai” projektuojamas pastatas priklauso RC3 patikimumo klasei ir CC2 pasekmių klasei. Pagal STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė” pastato gyvavimo trukmė – 100 metų.

6. Atsakomybė už statinio atitikimą norminei bazei.

Atsakomybė už šio projekto sprendinių atitikimą LR statybų norminei bazei (STR, RSN, HN, susijusiems įstatymams, architektūriniams reikalavimams ir t.t.) tenka techninio projekto rengėjui iki statybos pradžios. Darbo projekto rengėjas privalo patikrinti Techninio projekto sprendinius ir jų atitiktį LR statybos norminei bazei (STR, RSN, HN, susijusiems įstatymams ir t.t.). Darbo projekto rengėjui aptikus neatitikimų galiojančiai norminei (teisinei) bazei, apie tai privalo informuoti Techninio projekto rengėją dėl trūkumų pašalinimo. Darbo projekto projektuotojas atsako už parengto darbo projekto sprendinių kokybę ir jų atitiktį techninio projekto sprendiniams bei LR statybų norminei bazei.

Techniniame projekte pateiktos apkrovos ir įrąžos orientacinės. Rangovas DP metu privalo patikslinti apkrovas, perskaičiuoti įrąžas pagal DP metu parinktą įrangą ir patikslintus konstruktyvinius sprendinius. Techninio projekto sprendiniai statybos darbams vykdyti turi būti detalizuojami darbo projekte. Konstrukcijų montavimas atliekamas pagal DP brėžinius. Darbo brėžiniai statybos montavimo darbams sprendžiami Darbo projekto sudėtyje ir turi būti suderinti su techninio projekto rengėju. Techniniame projekte pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai, Rangovas, rengdamas darbo projektą, pasiskaičiuoja ir įsivertina tikslų medžiagų kiekį reikiamiems darbams atlikti.

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV/PDV	Gytis Zubavičius	27865/12308		2023-07
KONSTR.	Martynas Kiudelis			2023-07

PRIEDAS NR.1

STATINIO KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMO ATASKAITA

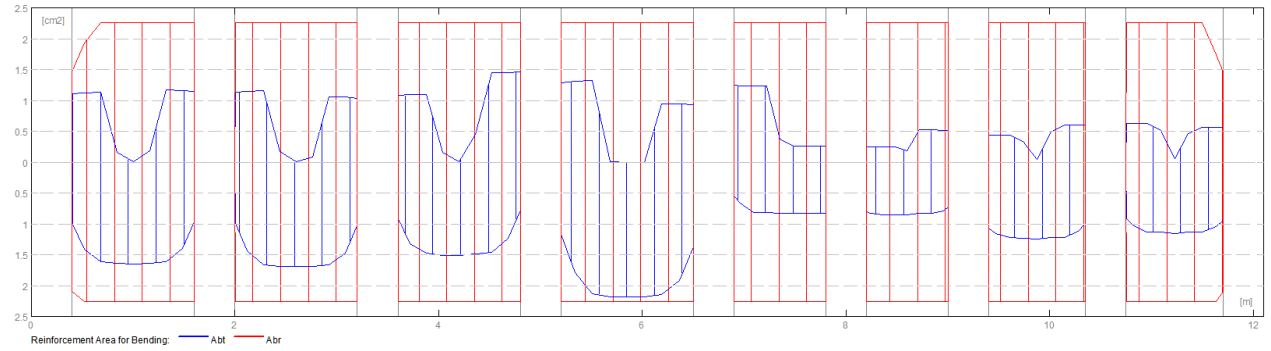
APKROVŲ SURINKIMAS Į ROSTVERKĄ

Skaičiuotinės apkrovos į pavojingiausia zoną E-E ašį:
Mūras - 40 kN/m‘
Grindys - 25 kN/m‘
Perdangos plokštės (su nuosavu svoriu) - 190 kN/m‘
Denginio plokštės (su nuosavu svoriu) - 226 kN/m‘
Rostverko svoris, monolitiniai žiedai ir kt. – 11 kN/m'

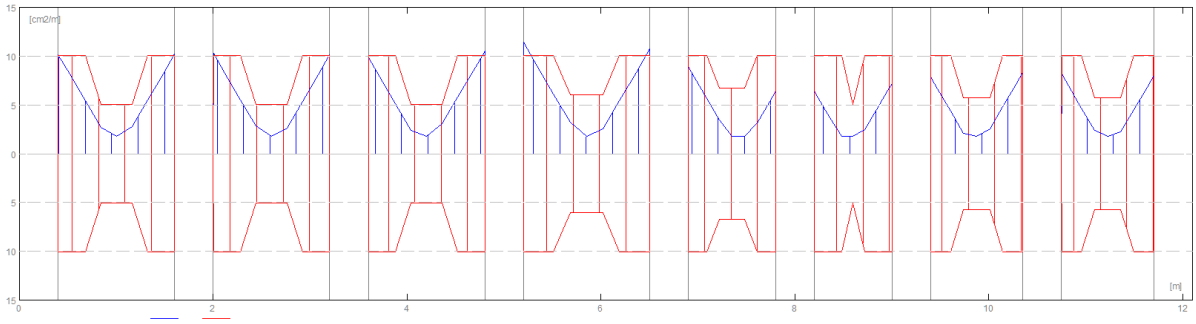
ROSTVERKŲ KONSTRUKCIJOS SKAIČIAVIMAS

Naudojantis konstrukcijų skaičiavimo programa autodesk robot 2014 sumodeliuotas E-E ašies rostverkas. Rostverkas armuotas 4Ø12 S500 darbinės armatūros strypais ir Ø6S240 skersinės armatūros strypais kas 200/100 mm.

Darbinės armatūros parinkimo diagramam:



Skersinės armatūros parinkimo diagramama:



Išvados:
Pagal atliktus skaičiavimus parinktų rostverkų skerspjūvių ir armavimo pakanka.

POLIŲ KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS:

Polių laikomosiso galios skaičiavimas Gręžinyje Nr.1:

Polio laikomosios galios skaičiavimas

Polio ilgis 8,00 m, skermuo 0,4 m.

Pagrindo po polio padu laikomoji galia:

$R_b = \alpha_b \cdot q_c \cdot A_b =$ 1997 kN;

Polio šonų pagrindo laikomoji galia:

$R_s = \Sigma(\alpha_{si} \cdot q_{ci} \cdot A_{si}) =$ ###### kN;

Ribinė polio laikomoji galia gniuždant polį:

$$R_{c,cal} = \frac{R_b}{\gamma_{mb}} + \frac{R_s}{\gamma_{ms}} = \frac{1997}{2} + \frac{1948,28}{1,5} = 2297,37 \text{ kN};$$

Charakteristinė polio laikomosios galios reikšmė:

$$R_{c,k} = \frac{R_{c,cal}}{\xi_3} = \frac{######}{1,35} = 1701,76 \text{ kN};$$

Skaičiuotinė polio laikomosios galios reikšmė:

$$R_{c,d} = \frac{R_{c,k}}{\gamma_t} = \frac{1701,8}{1,1} = 1547,05 \text{ kN}.$$

Pagal gręžinį Nr. 1

Duomenys skaičiavimui

Polio ilgis	8,00 m
Skersmuo	0,40 m
qc pado sluoksnyje	15,90 Mpa
α_b iš 8 lent.	1,00

sl. V. abs. a		Sluoksnio storis, m	qc, Mpa	α_{si} iš 8 lent.
13,88	1	0,28	0,00	0,00
13,60	3	0,50	0,00	0,00
13,10	4	0,20	15,90	0,01
12,90	5	3,20	28,50	0,01
9,70	4	3,82	15,90	0,01
5,88	9			
5,88	10			
5,88	9			
5,88	10			
5,88	11			

Atsargos koeficientai pagal polio tipą

γ_{mb} iš 7 lent.	2,00
γ_{ms} iš 7 lent.	1,50
ξ_3 iš 6 lent.	1,35

8 lentelė. Empirinių koreliacijos koeficientų reikšmės (pagal [6])

Grunto tipas	Kūginis stipris q_c (MPa)	α_b	Trinties stipris q_{si} (MPa)	q_{ci} (MPa)
Moreninis molis	1–5	1,0	$0,05 \cdot q_{ci}$	0,200
	>5	0,8		
Juostinis molis		1,0	$0,035 \cdot q_{ci}$	0,150
Dulkis		0,6	$0,025 \cdot q_{ci}$	0,150
Smėlis	0–10	0,5	$0,01 \cdot q_{ci}$	0,170
	10–25		$(110 + 4(q_{ci} - 10))/1000$	

q_{ci} – kūginis stipris i-tajame sluoksnyje

7 lentelė. Modeliavimo koeficientų reikšmės [6]

Polio tipas	γ_{mb}	γ_{ms}
Spraustiniai kaltiniai	1,1	1,1
Spraustiniai gręžtiniai	1,1	1,35
Vientisojo sraigtinio gręžimo	2,0	1,5
Gręžtiniai	2,0	1,5

6 lentelė. Verčių koreliacijos koeficientai, nustatyti remiantis grunto tyrimo rezultatais (n – ištirtų pjūvių skaičius)

kai n =	1	2	3	4	5	7	10
ξ_{z1}	1,40	1,35	1,33	1,31	1,29	1,27	1,25
ξ_{z1}	1,40	1,27	1,23	1,20	1,15	1,12	1,08

Polių laikomosiso galios skaičiavimas Gręžinyje Nr.2:

Polio laikomosios galios skaičiavimas

Polio ilgis 8,00 m, skermuo 0,4 m.

Pagrindo po polio padu laikomoji galia:

$R_b = \alpha_b \cdot q_c \cdot A_b =$ 998,52 kN;

Polio šonų pagrindo laikomoji galia:

$R_s = \Sigma(\alpha_{si} \cdot q_{ci} \cdot A_{si}) =$ ###### kN;

Ribinė polio laikomoji galia gniuždant polį:

$$R_{c,cal} = \frac{R_b}{\gamma_{mb}} + \frac{R_s}{\gamma_{ms}} = \frac{998,52}{2} + \frac{1382,20}{1,5} = 1420,73 \text{ kN};$$

Charakteristinė polio laikomosios galios reikšmė:

$$R_{c,k} = \frac{R_{c,cal}}{\xi_3} = \frac{######}{1,35} = 1052,39 \text{ kN};$$

Skaičiuotinė polio laikomosios galios reikšmė:

$$R_{c,d} = \frac{R_{c,k}}{\gamma_t} = \frac{1052,4}{1,1} = 956,72 \text{ kN}.$$

Pagal gręžinį Nr. 2

Duomenys skaičiavimui

Polio ilgis	8,00 m
Skersmuo	0,40 m
qc pado sluoksnyje	15,90 Mpa
α_b iš 8 lent.	0,50

sl. V. abs. a		Sluoksnio storis, m	qc, Mpa	α_{si} iš 8 lent.
13,88	1	0,68	0,00	0,00
13,20	3	0,50	7,20	0,00
12,70	2	0,70	4,40	0,01
12,00	5	0,60	20,30	0,01
11,40	8	1,00	13,40	0,01
10,40	5	0,80	27,80	0,01
9,60	4	3,72	15,90	0,01
5,88	9			
5,88	10			
5,88	11			

Atsargos koeficientai pagal polio tipą

γ_{mb} iš 7 lent.	2,00
γ_{ms} iš 7 lent.	1,50
ξ_3 iš 6 lent.	1,35

8 lentelė. Empirinių koreliacijos koeficientų reikšmės (pagal [6])

Grunto tipas	Kūginis stipris q_c (MPa)	α_b	Trinties stipris q_{si} (MPa)	q_{ci} (MPa)
Moreninis molis	1–5	1,0	$0,05 \cdot q_{ci}$	0,200
	>5	0,8		
Juostinis molis		1,0	$0,035 \cdot q_{ci}$	0,150
Dulkis		0,6	$0,025 \cdot q_{ci}$	0,150
Smėlis	0–10	0,5	$0,01 \cdot q_{ci}$	0,170
	10–25		$(110 + 4(q_{ci} - 10))/1000$	

q_{ci} – kūginis stipris i-tajame sluoksnyje

7 lentelė. Modeliavimo koeficientų reikšmės [6]

Polio tipas	γ_{mb}	γ_{ms}
Spraustiniai kaltiniai	1,1	1,1
Spraustiniai gręžtiniai	1,1	1,35
Vientisojo sraigtinio gręžimo	2,0	1,5
Gręžtiniai	2,0	1,5

6 lentelė. Verčių koreliacijos koeficientai, nustatyti remiantis grunto tyrimo rezultatais (n – ištirtų pjūvių skaičius)

kai n =	1	2	3	4	5	7	10
ξ_{z1}	1,40	1,35	1,33	1,31	1,29	1,27	1,25
ξ_{z1}	1,40	1,27	1,23	1,20	1,15	1,12	1,08

Apkrova tenkanti poliui:

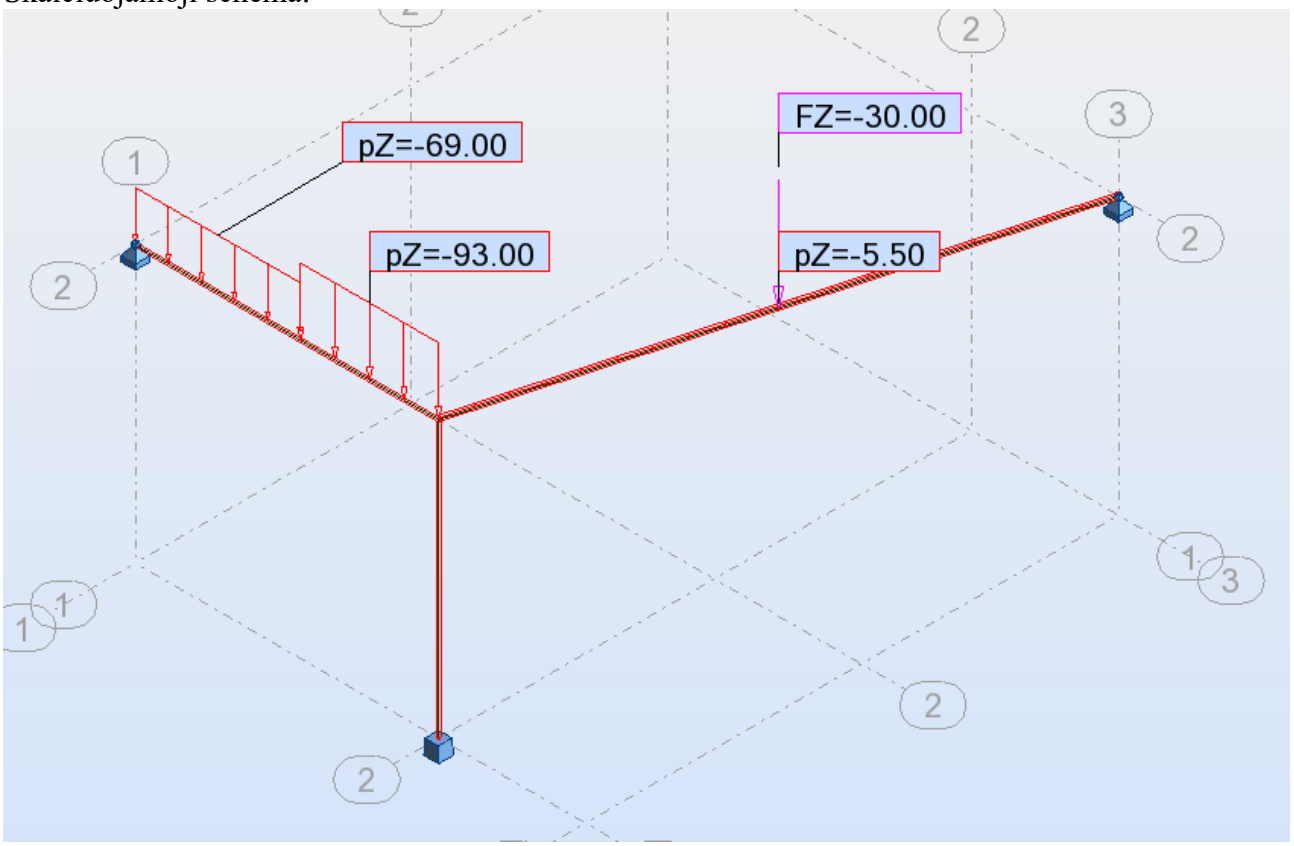
$492 \text{ kN/m} \cdot 1,70\text{m} = 836,4\text{kN}$

Išvados:

Pagal atlikus skaičiavimus polių laikomosios galios pakanka.

KOLONŲ IR SARAMŲ ESANČIŲ 8-8 IR E-E AŠYSE KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS:

Konstrukcijoms naudojami
180x180x10 mm profiliai kolonoms
HEB200 profliai sąramoms
Skaičiuojamoji schema:



180x180x10 profilio skaičiavimas:

CODE: *EN 1993-1:2005/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.*
ANALYSIS TYPE: Member Verification

CODE GROUP:
MEMBER: 3 Column_3 **POINT:** 3 **COORDINATE:** x = 1.00 L = 3.00 m

---

LOADS:
Governing Load Case: 2 ULS/1=1*1.35 1*1.35

MATERIAL:
Steel (S235) fy = 235.00 MPa

SECTION PARAMETERS: SQUA 180x180x10

h=18.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=18.0 cm	Ay=32.28 cm2	Az=32.28 cm2	Ax=64.57 cm2
tw=1.0 cm	Iy=3016.80 cm4	Iz=3016.80 cm4	Ix=5073.57 cm4
tf=1.0 cm	Wply=403.51 cm3	Wplz=403.51 cm3	

INTERNAL FORCES AND CAPACITIES:

N,Ed = 271.02 kN	My,Ed = 28.78 kN*m	Mz,Ed = 26.78 kN*m	Vy,Ed = -26.96 kN
Nc,Rd = 1517.31 kN	My,Ed,max = -57.88 kN*m		Mz,Ed,max = -54.09 kN*m
	Vy,T,Rd = 437.89 kN		

Nb,Rd = 1417.35 kN	My,c,Rd = 94.82 kN*m MN,y,Rd = 94.82 kN*m	Mz,c,Rd = 94.82 kN*m MN,z,Rd = 94.82 kN*m	Vz,Ed = 28.89 kN Vz,T,Rd = 437.89 kN Tt,Ed = -0.02 kN*m Class of section = 1

LATERAL BUCKLING PARAMETERS:

BUCKLING PARAMETERS:

About y axis: About z axis:

Ly = 3.00 m	Lam_y = 0.47	Lz = 3.00 m	Lam_z = 0.47
Lcr,y = 3.00 m	Xy = 0.93	Lcr,z = 3.00 m	Xz = 0.93
Lamy = 43.89	kyy = 0.66	Lamz = 43.89	kyz = 0.40

VERIFICATION FORMULAS:

Section strength check:

N,Ed/Nc,Rd = 0.18 < 1.00 (6.2.4.(1))

(My,Ed/MN,y,Rd)^ 1.72 + (Mz,Ed/MN,z,Rd)^1.72 = 0.24 < 1.00 (6.2.9.1.(6))

Vy,Ed/Vy,T,Rd = 0.06 < 1.00 (6.2.6-7)

Vz,Ed/Vz,T,Rd = 0.07 < 1.00 (6.2.6-7)

Tau,ty,Ed/(fy/(sqrt(3)*gM0)) = 0.00 < 1.00 (6.2.6)

Tau,tz,Ed/(fy/(sqrt(3)*gM0)) = 0.00 < 1.00 (6.2.6)

Global stability check of member:

Lambda,y = 43.89 < Lambda,max = 210.00 Lambda,z = 43.89 < Lambda,max = 210.00 STABLE

N,Ed/(Xy*N,Rk/gM1) + kyy*My,Ed,max/(XLT*My,Rk/gM1) + kyz*Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.82 < 1.00 (6.3.3.(4))

N,Ed/(Xz*N,Rk/gM1) + kzy*My,Ed,max/(XLT*My,Rk/gM1) + kzz*Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.81 < 1.00 (6.3.3.(4))

LIMIT DISPLACEMENTS

Deflections *Not analyzed*

Displacements

vx = 0.0 cm < vx max = L/150.00 = 2.0 cm Verified

Governing Load Case: 4 SLS:CHR/1=1*1.00 1*1.00

vy = 0.0 cm < vy max = L/150.00 = 2.0 cm Verified

Governing Load Case: 4 SLS:CHR/1=1*1.00 1*1.00

Section OK !!!

HEB 200 sijos skaičiavimas:

CODE: *EN 1993-1:2005/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.*

ANALYSIS TYPE: Member Verification

CODE GROUP:

MEMBER: 1 Beam_1 **POINT:** 2 **COORDINATE:** x = 0.50 L = 1.65 m

---

LOADS:

Governing Load Case: 2 ULS/1=1*1.35 1*1.35

MATERIAL:

Steel (S235) fy = 235.00 MPa

SECTION PARAMETERS: HEB 200

h=20.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=20.0 cm	Ay=66.02 cm2	Az=24.83 cm2	Ax=78.08 cm2

tw=0.9 cm	Iy=5696.18 cm4	Iz=2003.37 cm4	Ix=61.40 cm4
tf=1.5 cm	Wply=642.58 cm3	Wplz=305.82 cm3	

INTERNAL FORCES AND CAPACITIES:

N,Ed = 36.30 kN	My,Ed = 109.73 kN*m	Mz,Ed = 0.04 kN*m	Vy,Ed = -0.03 kN
Nc,Rd = 1834.91 kN	My,Ed,max = 109.73 kN*m		Mz,Ed,max = 0.09 kN*m
	Vy,c,Rd = 895.76 kN		
Nb,Rd = 1834.91 kN	My,c,Rd = 151.01 kN*m	Mz,c,Rd = 71.87 kN*m	Vz,Ed = -11.01 kN
	MN,y,Rd = 151.01 kN*m	MN,z,Rd = 71.87 kN*m	Vz,c,Rd = 336.90 kN
	Mb,Rd = 144.42 kN*m		
			Class of section = 1

LATERAL BUCKLING PARAMETERS:

z = 1.00	Mcr = 465.93 kN*m	Curve,LT - b	XLT = 0.93
Lcr,upp=3.30 m	Lam_LT = 0.57	fi,LT = 0.65	XLT,mod = 0.96

BUCKLING PARAMETERS:

About y axis: kyy = 1.00

About z axis: kzz = 1.00

VERIFICATION FORMULAS:

Section strength check:

N,Ed/Nc,Rd = 0.02 < 1.00 (6.2.4.(1))

(My,Ed/MN,y,Rd)^ 2.00 + (Mz,Ed/MN,z,Rd)^1.00 = 0.53 < 1.00 (6.2.9.1.(6))

Vy,Ed/Vy,c,Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.6.(1))

Vz,Ed/Vz,c,Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6.(1))

Global stability check of member:

My,Ed,max/Mb,Rd = 0.76 < 1.00 (6.3.2.1.(1))

N,Ed/(Xy*N,Rk/gM1) + kyy*My,Ed,max/(XLT*My,Rk/gM1) + kyz*Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.78 < 1.00 (6.3.3.(4))

N,Ed/(Xz*N,Rk/gM1) + kzy*My,Ed,max/(XLT*My,Rk/gM1) + kzz*Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.78 < 1.00 (6.3.3.(4))

LIMIT DISPLACEMENTS

Deflections

uy = 0.0 cm < uy max = L/200.00 = 1.7 cm Verified

Governing Load Case: 4 SLS:CHR/1=1*1.00 1*1.00

uz = 0.7 cm < uz max = L/200.00 = 1.7 cm Verified

Governing Load Case: 4 SLS:CHR/1=1*1.00 1*1.00

Displacements *Not analyzed*

Section OK !!!

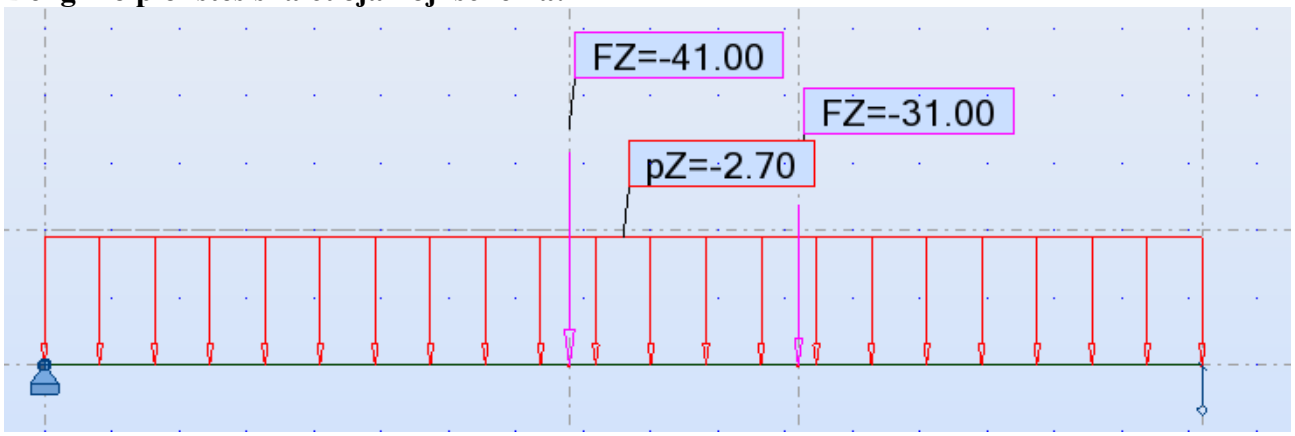
Išvados:

Pagal atliktus skaičiavimus parinkti profiliai atitinka konstrukcijų saugumo ir tinkamumo ribinių būvių keliamus reikalavimus.

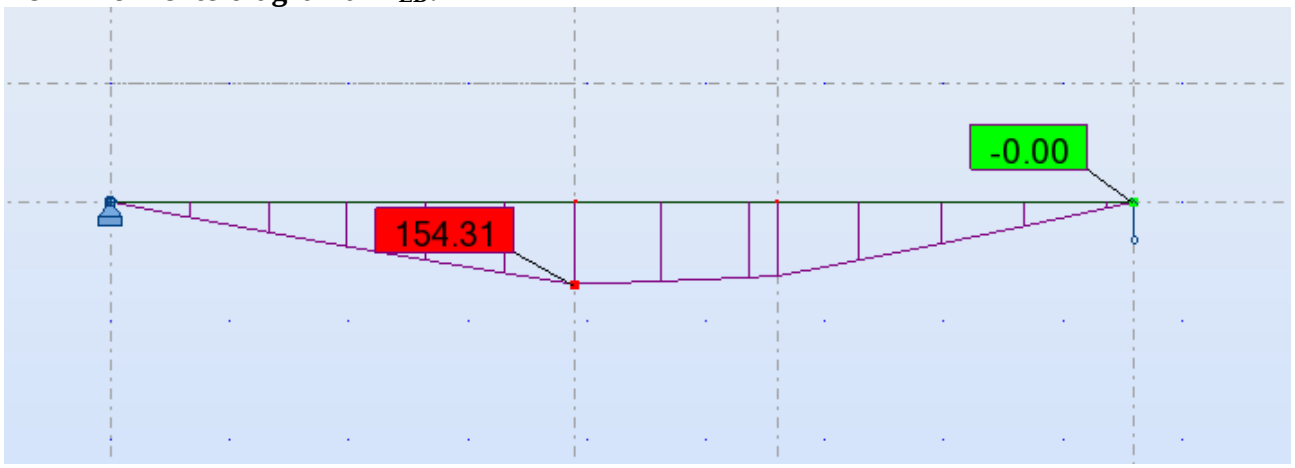
DENGINIO KONSTRUKCIJŲ PARIINKIMO SKAIČIAVIMAS

Skaičiuojama P-19 denginio plokštė.

Denginio plokštės skaičuojamoji schema:



Lenkimo mento diagrama M_{ED}:



Parinkta plokštė 8580x1200x40, 18 kPa.

Plokštės laikomosios galios patikrtinimas:

$$M_{RD} = \frac{ql^2}{8} = \frac{18 \cdot 1{,}2 \cdot 8{,}58^2}{8} = 198kNm$$

Išvados:

$M_{RD} \geq M_{ED}$

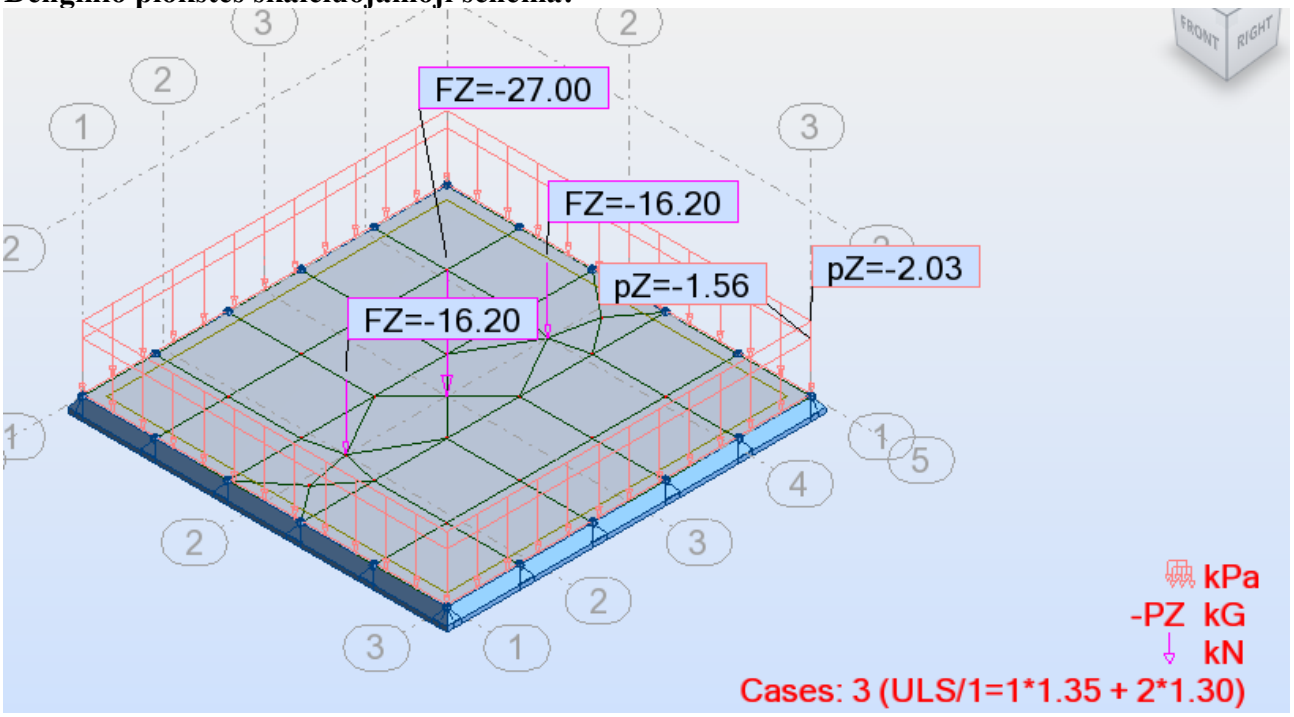
$198kNm \geq 154{,}31kNm$

Parinktos plokštės laikomosios galios pakanka.

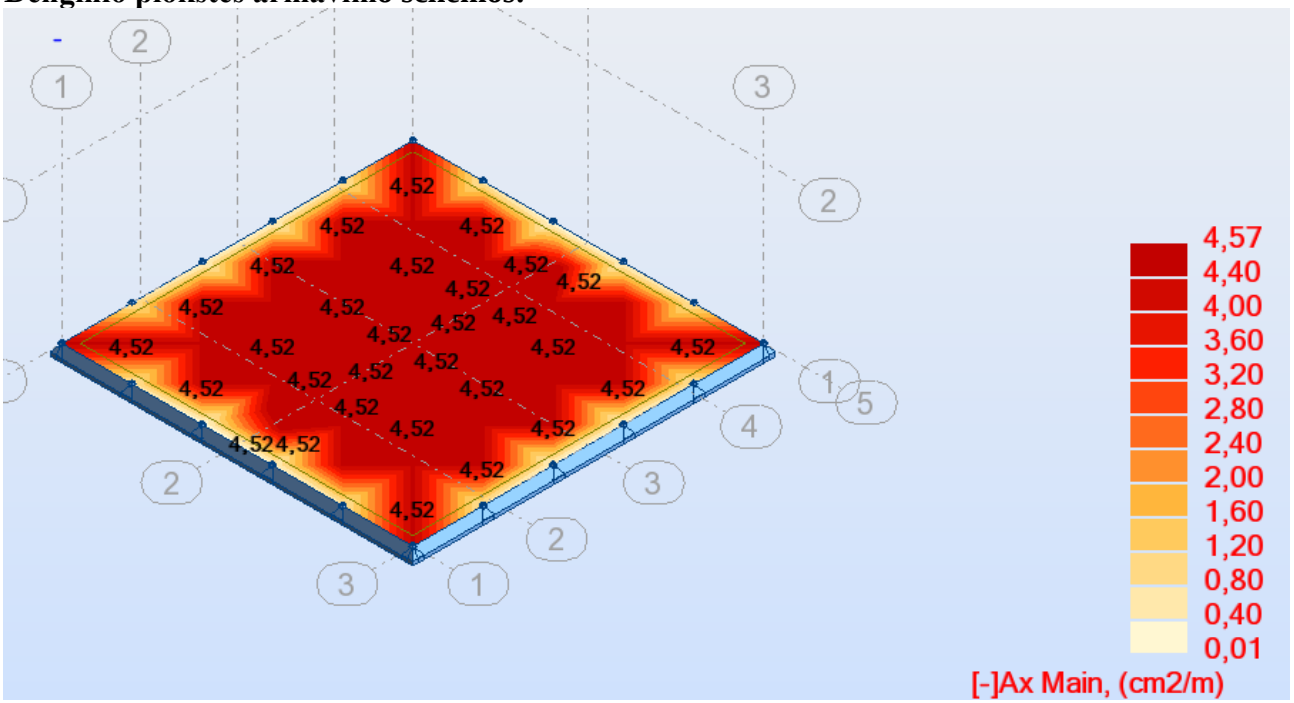
LIFTO ŠACHTOS DENGINIO PLOKŠTĖS SKAIČIAVIMAS:

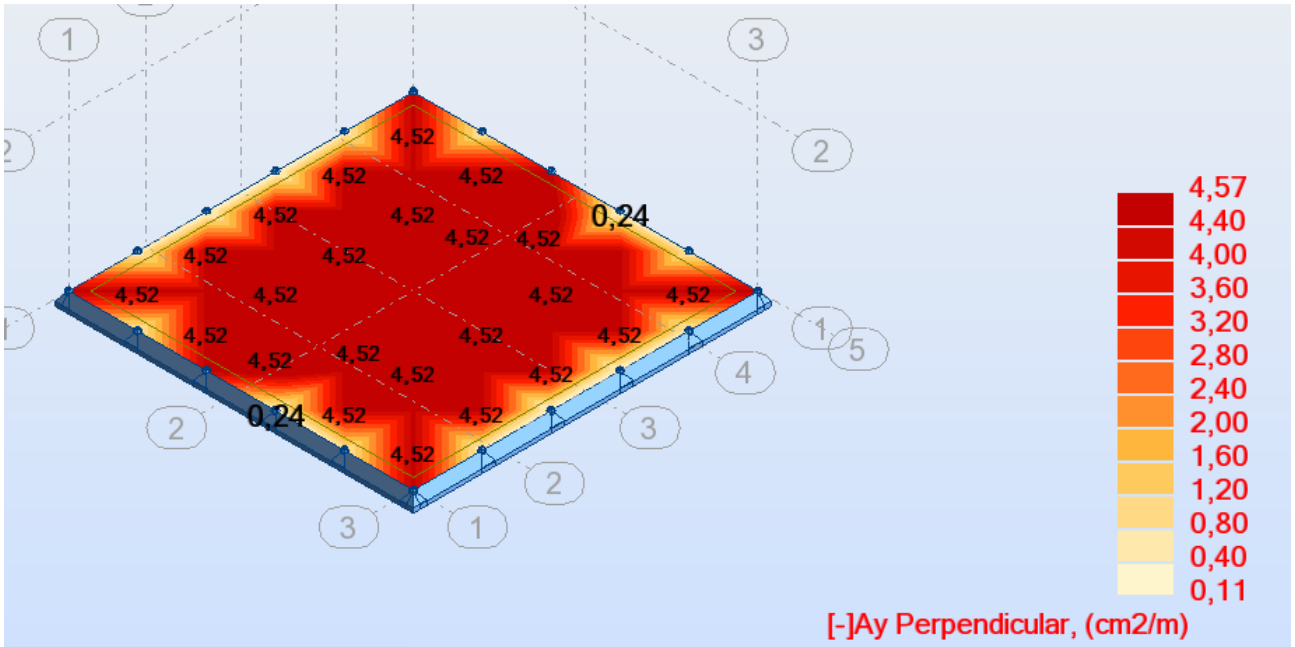
Lifto šachtos denginio plokštę numatoma 200 mm storio, armuota dviem Ø12S500/Ø12S500/200/200 armatūros tinklais.

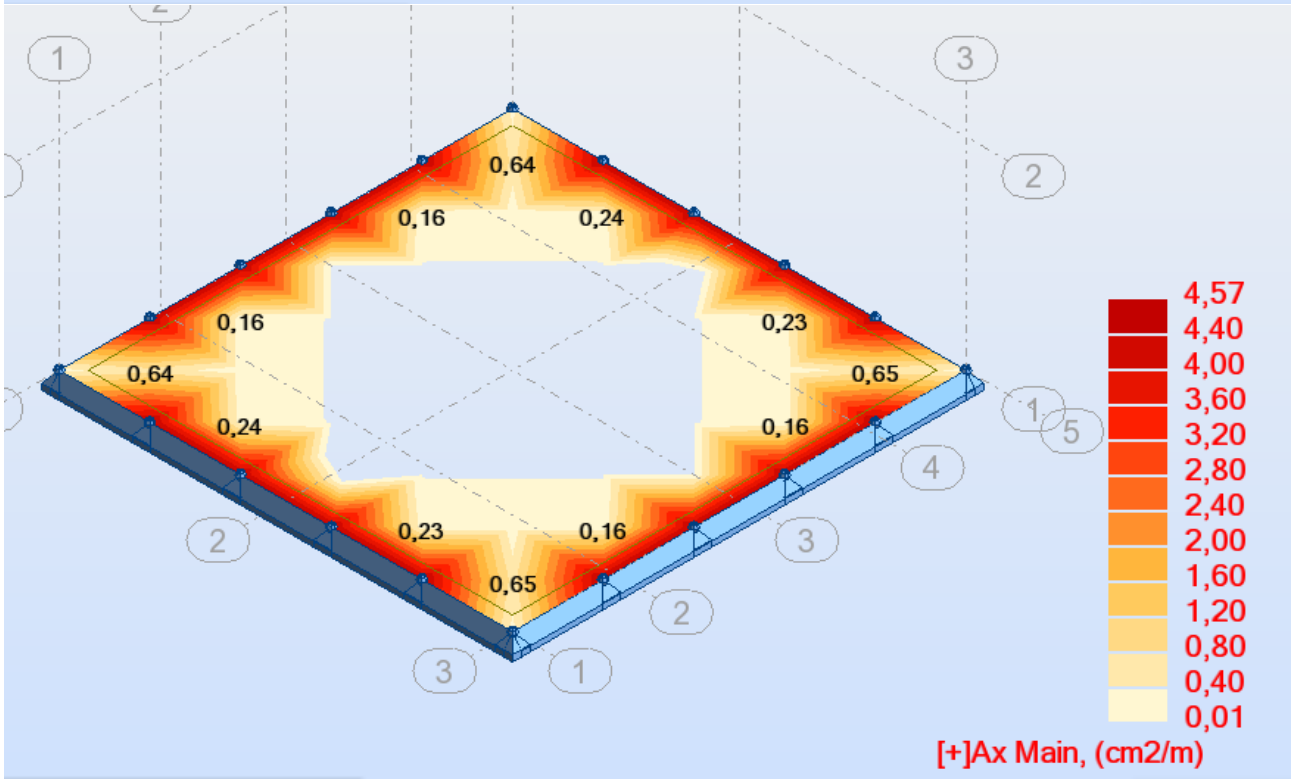
Denginio plokštės skaičiuojamoji schema:

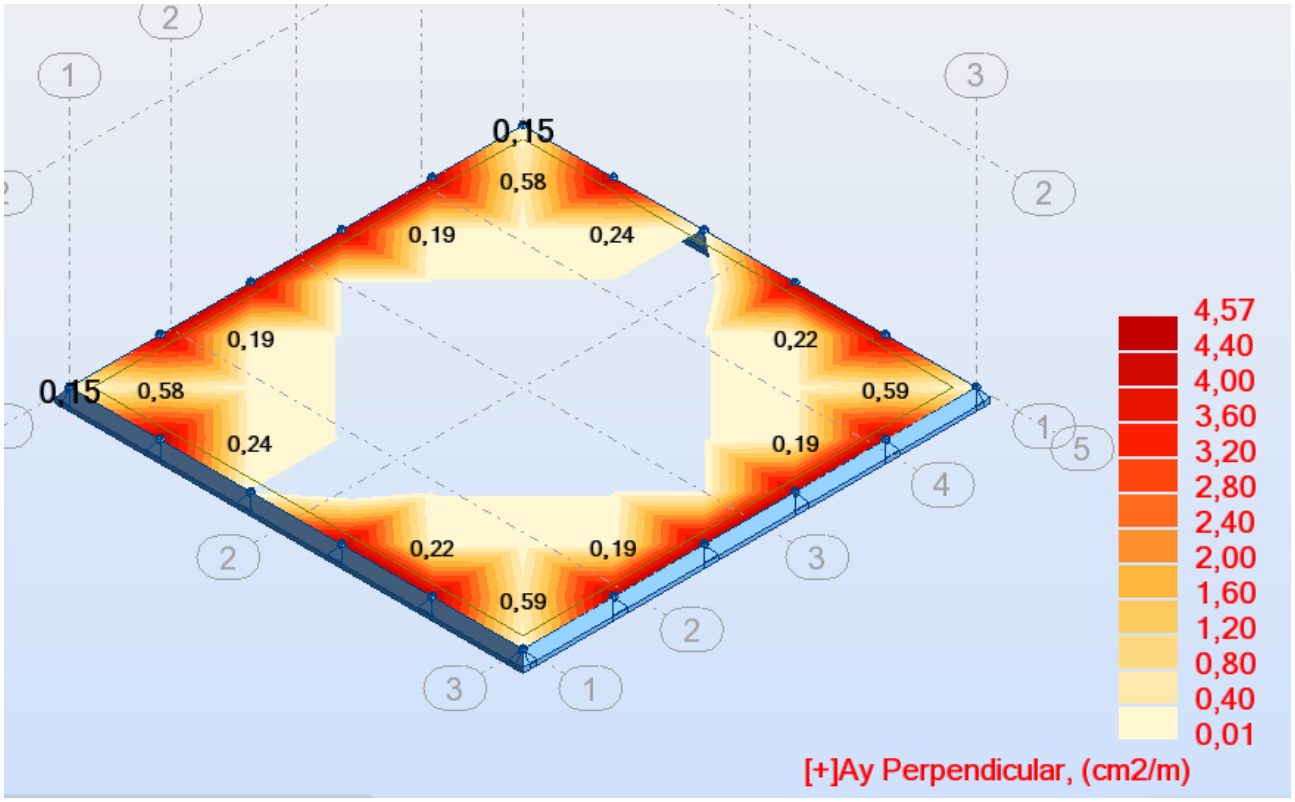


Denginio plokštės armavimo schemos:




4,52
0,24
4,57
4,40
4,00
3,60
3,20
2,80
2,40
2,00
1,60
1,20
0,80
0,40
0,11
[-]Ay Perpendicular, (cm2/m)


0,64
0,16
0,24
0,23
0,65
4,57
4,40
4,00
3,60
3,20
2,80
2,40
2,00
1,60
1,20
0,80
0,40
0,01
[+]Ax Main, (cm2/m)



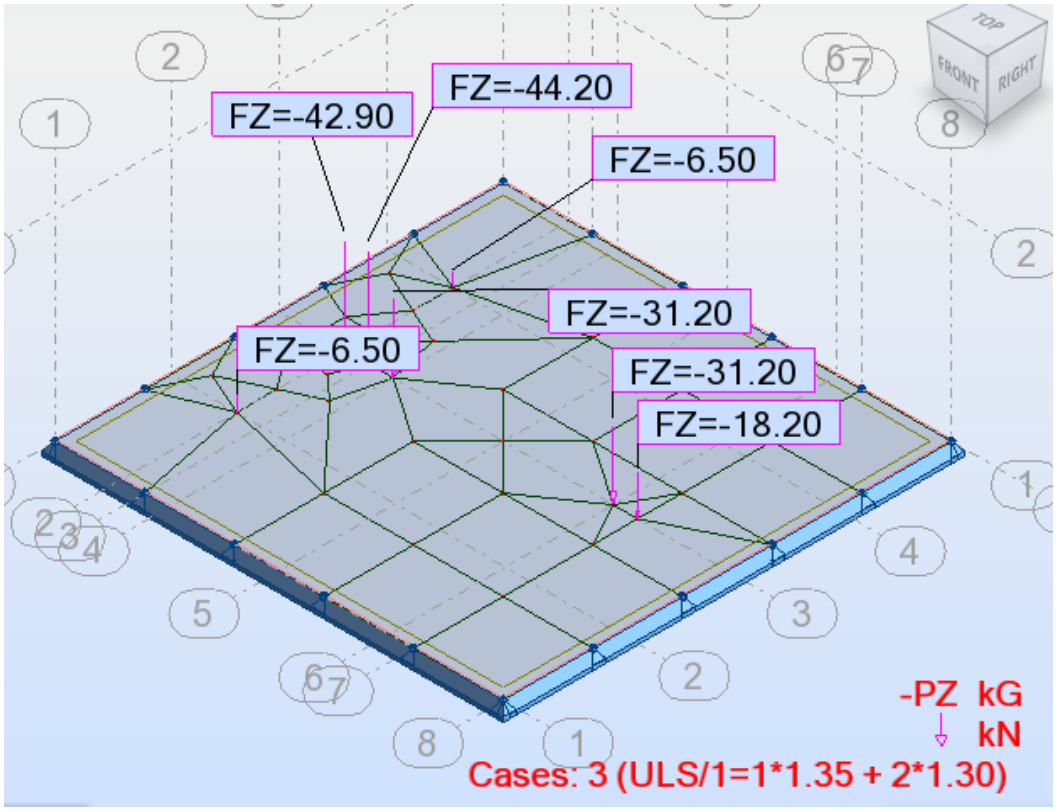
Išvados:

Pagal atliktus skaičiavimus parinkto plokštės armavimo pakanka.

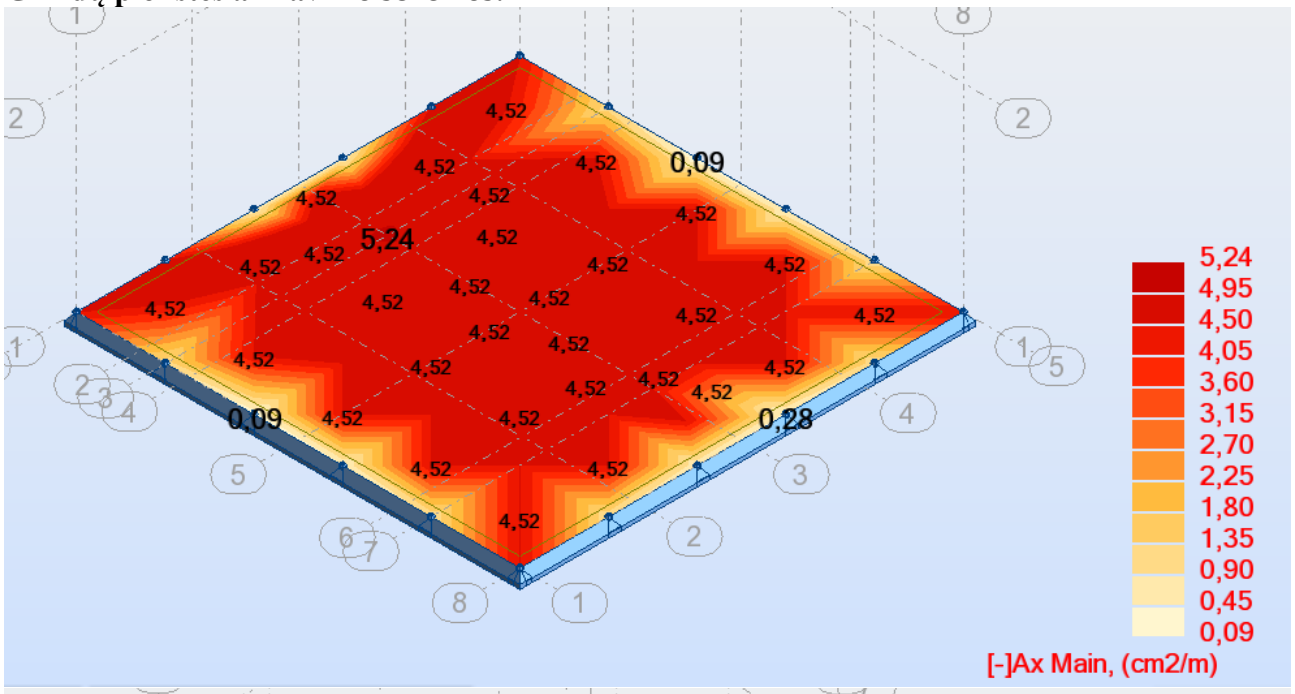
LIFTO GRINDŲ PLOKŠTĖS SKAIČIAVIMAS

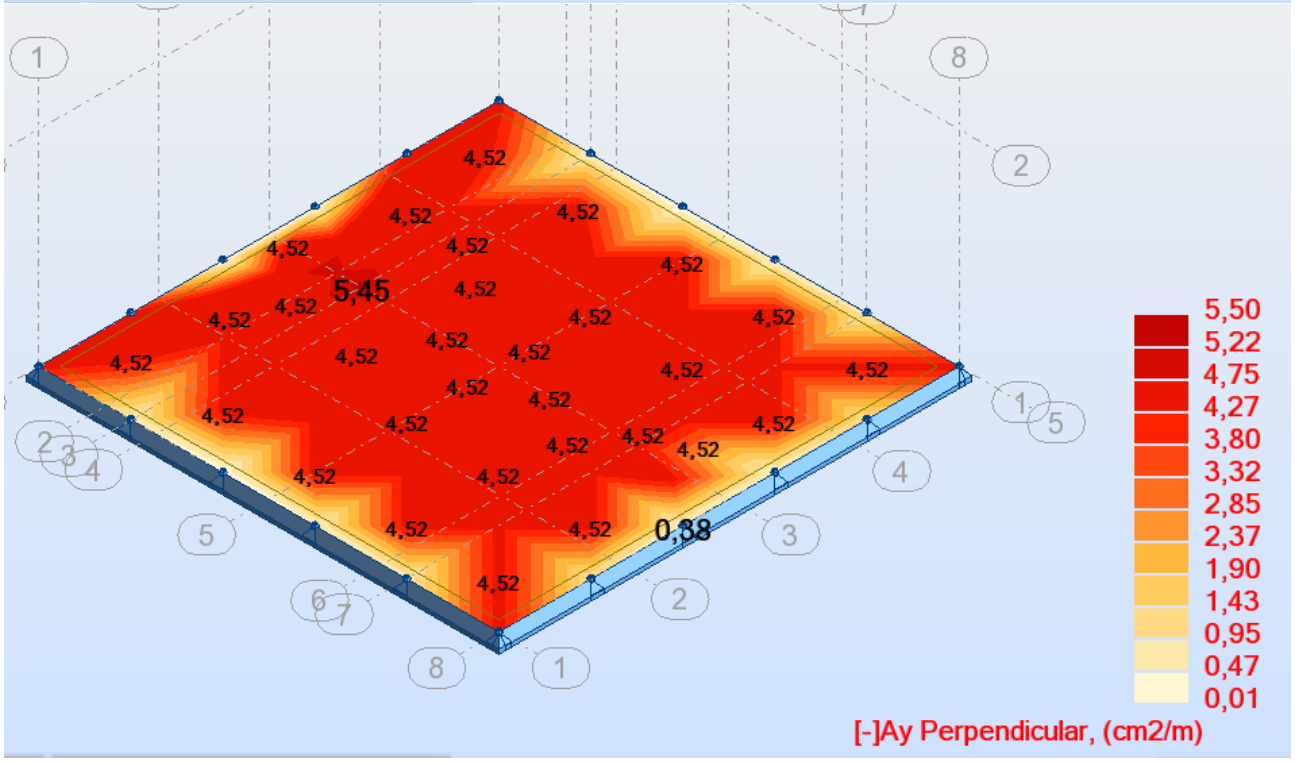
Lifto šachtos grindų plokštę numatoma 200 mm storio, armuota dviem Ø12S500/Ø12S500/200/200 armatūros tinklais.

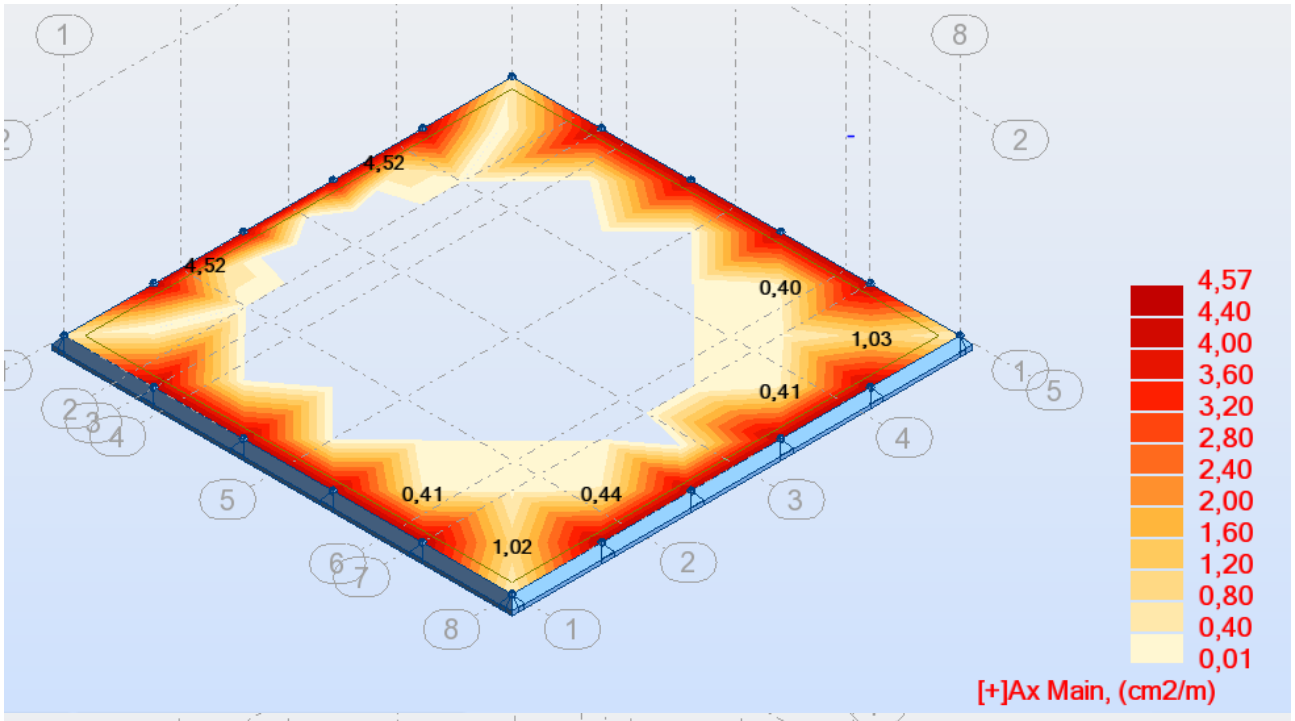
Lifto grindų plokštės skaičiuojamoji schema:

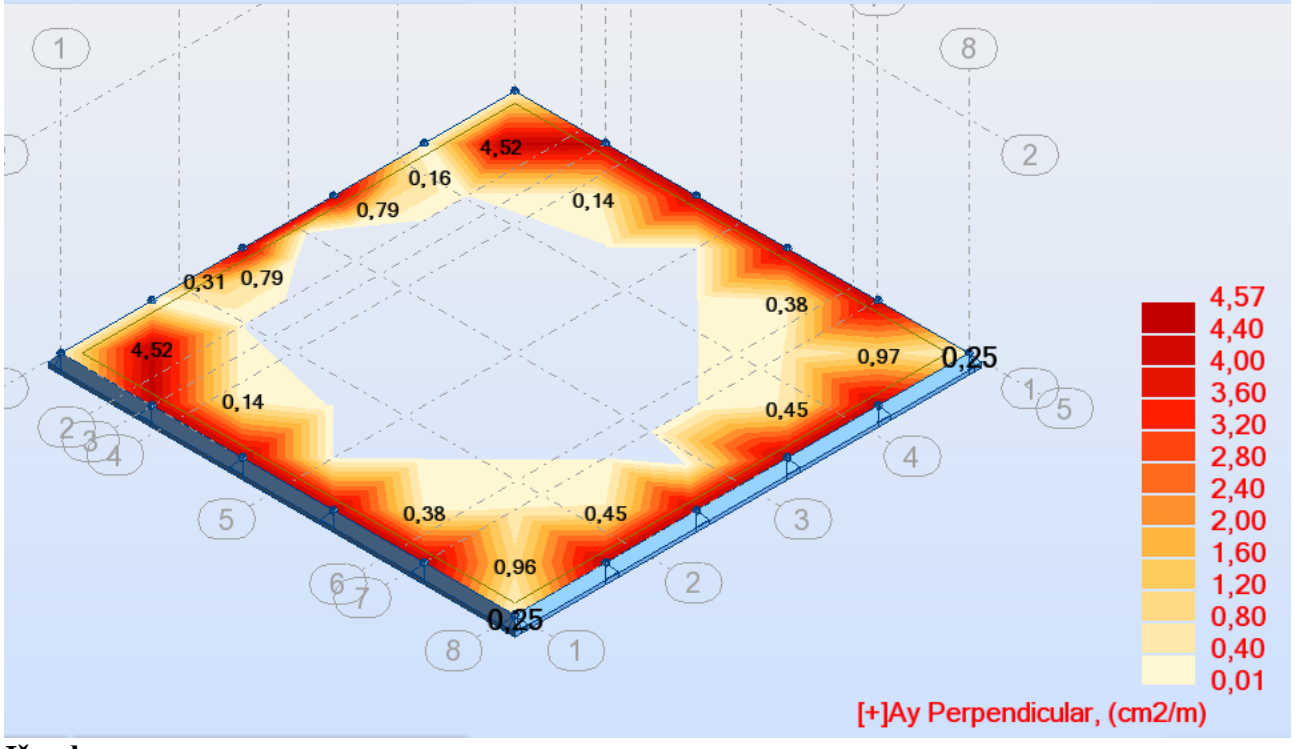


Grindų plokštės armavimo schemos:









Išvados:

Pagal atliktus skaičiavimus parinkto plokštės armavimo pakanka.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

METALO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Šis skyrius apima visas metalines konstrukcijas ir elementus:

- Pastato laikančias konstrukcijas: sijas, kolonas, sąramas;
- Pagalbinių metalinių konstrukcijų: ventiliacijos ir kondicionavimo įrenginių rėmai, lauko sienų plokštes ir parapetus laikančios metalinės konstrukcijas;
- Vidaus laiptus
- Turėklus, porankius ir aptvėrimą;

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių, ST 121895674.205.01.03:2012 "Metalinių surenkamų konstrukcijų montavimas" ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Konstrukcijų įrengimas turi būti vykdomas pagal Rangovo parengtus detalius darbo brėžinius, suderintus su Techninės priežiūros inžinierium ir Užsakovu.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
- ST 121895674.205.01.03:2012 "Metalinių surenkamų konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- LST EN ISO 12944-1:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1-oji dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:1998);
- LST EN ISO 12944-2:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2-oji dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998);
- LST EN ISO 12944-3:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 3-oji dalis. Projekto ypatumų aptarimas (ISO 12944-3:1998);
- LST EN ISO 12944-4:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 4-oji dalis. Paviršiaus tipai ir paviršiaus paruošimas (ISO 12944-4:1998);
- LST EN ISO 12944-5:2007 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 5 dalis. Apsauginės dažų sistemos (ISO 12944-5:2007)
- LST EN 1090-2:2008+A1:2011 Plieninių ir aliumininių konstrukcijų darbų atlikimas. 2 dalis. Techniniai plieninių konstrukcijų darbų atlikimo reikalavimai
- LST EN ISO 9606-1:2013 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai
- LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
- LST EN 10025-2:2005 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos

- LST EN ISO 8501-1:2007 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1:2007)
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 PROJEKTAVIMAS

Šiame skyriuje minimų gaminių darbo projektus turi paruošti atestuotas projektuotojas.

Visi gaminiai ir jų tvirtinimai turi būti suprojektuoti atlaikyti visų šiame projekte minimų ir LR galiojančių statybos techninių reglamentų apibrėžtų ir galinčių veikti šias konstrukcijas apkrovų poveikius.

Projektuojant turi būti įvertintos naudojimo, gravitacinės, vėjo, temperatūros pokyčių, transportavimo, sandėliavimo ir montavimo metu atsirandančios ir kitos apkrovos.

Turi būti įvertinti nepalankiausi apkrovų deriniai.

Gaminiai turi būti suprojektuoti taip, kad per numatytą eksploatacijos laikotarpį atitiktų racionalaus patikimumo kriterijus.

Sijoms įlinkiai nuo apkrovos neturi viršyti 1/300 perdengiamos angos jei projekte nenurodyta kitaip.

Projektuojant gaminius turi būti įvertintos kitų konstrukcijų galimos paklaidos ir numatytos priemonės joms kompensuoti montuojant.

Turi būti įvertintos atraminių konstrukcijų galimos deformacijos nuo apkrovos.

Turi būti suprojektuoti visi konstrukcijų mazgai jungiant suvirinant, nurodant suvirinimo siūlių tipus, ilgius, statinius, jungiamų elementų briaunų paruošimo būdus, naudojamų suvirinimo medžiagų markes.

Turi būti suprojektuoti visi montažiniai konstrukcijų mazgai jungiant varžtais, nurodant varžtų klases, skersmenis, angų dydžius, paklaidas, varžtų įtempimo jėgas, jungiamų paviršių paruošimo būdus kai naudojami sujungimai aukšto atsparumo varžtais.

Turi būti suprojektuoti visi atraminiai ir jungimo mazgai, įdėtinės detalės konstrukcijų tvirtinimui.

Turi būti numatyti galimybė ir būdai prie konstrukcijų tvirtinti kitus gaminius.

Turi būti numatyta metalo apsauga nuo korozijos.

Turi būti numatytos priemonės prieš elektrolizę dėl skirtingų metalų paviršių kontakto.

Jei Rangovas pasiūlo pakeisti kokį nors šio projekto sprendimą, tada turi būti išpildytos šios sąlygos:

- naujas komponentas ar profilis, lyginant su keičiamu komponentu ar profiliu, turi turėti artimas, bet ne mažesnes statines charakteristikas (skerspjūvio atsparumo, inercijos momentai, skerspjūvio plotas ir pan.);
- Rangovas turi įrodyti Užsakovui, kad toks pakeitimas neturės įtakos konstrukcijų projektui.
- Užsakovui turi būti pateikta atitinkama konstrukcinė analizė;
- bet kokias papildomas išlaidas turi prisiimti Rangovas.
- konstrukcinio plieno kokybė neturi būti blogesnė, nei nurodyta, ir ją turi patvirtinti Techninės priežiūros inžinierius;
- pakeitimas turi būti Užsakovo patvirtintas
- Techninės priežiūros inžinieriui paprašius, turi būti pateikiami visi skaičiavimai, reikalingi pagrįsti priimtus sprendimus.

4 DARBO PROJEKTO TVIRTINIMAS

Techninės priežiūros inžinieriui tvirtinti turi būti pateikti šie darbo brėžiniai ir specifikacijos:

- montavimo schema su nurodyta kiekvieno gaminio vieta;
- gaminių geometrijos brėžiniai;
- gaminių svoriai;
- naudojamo plieno klasė, charakteristikos;
- montavimui numatyti laisvumai tarp gretimų elementų, tarp elementų ir kitų konstrukcijų;
- kitose konstrukcijose reikalingų įdėtinių detalių schemos;
- montavimo mazgai (suvirinimo siūlės ilgiai, statiniai, suvirinimo medžiagos, atraminės tarpinės, varžtai, andėklai ir t.t.);
- gaminių markiravimo vietos;
- stropavimo schemos, sandėliavimo schemos;
- montavimo eiliškumas;
- montavimo instrukcijos;
- laikino tvirtinimo ar parėmimo schemos;
- gamybos ir pristatymo grafikas.

5 GAMINIAI

5.1 KONSTRUKCINIAI PLIENO GAMINIAI

Laikančiųjų konstrukcijų plieno markės pagal LST EN 10219-1:2006, LST EN 10210-1:2006 ir LST EN 10025-2:2005 turi būti šios, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:

- laikančioms kolonoms - S235J2H, S355J2H
- laikančioms denginio konstrukcijoms (sijoms) - S275J2H, S355J2H, S275JR, S355JR;
- laiptasijoms - S235J2H, S235JR; S355JR

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus.

Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, prieš tai gavus techninės priežiūros inžinieriaus suderinimą.

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, atestuoto metalo konstrukcijų gamintojo, turinčio tinkamas sąlygas, panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Gamyba turi būti vykdoma vadovaujantis gamintojo naudojamais standartais, darbų taisyklėmis, jei jie neprieštarauja šiam projektui. Esant neatitikimams sprendžia Techninės priežiūros inžinierius.

Gamybos negalima pradėti kol darbo brėžiniai nepatvirtinti Užsakovo ir Techninės priežiūros inžinieriaus.

Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos ar išpjautos.

Surinkimo brėžiniai, reikalingos specifikacijos ir šablonai turi būti paruošti Rangovo.

Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti bent jau pagal markę S235.

Metalo konstrukcijos turi būti pagamintos kartu su visais komponentais ir detalėmis reikalingais jų tvirtinimui prie gelžbetoninių konstrukcijų.

6 GAMYBA

6.1 SUVIRINIMAS

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų. Tai gali pareikalauti pašildymo kai kuriose vietose.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos. Suvirinimo jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1:2013. Jungčių paruošimo metodas tikslinamas darbo projekto metu, derinant su projektuotoju ir techninės priežiūros Inžinieriumi.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

Suvirinimą atlikti pusiau automatini būdu CO2 aplinkoje, pagal LST EN 1011-1-2009, LST EN ISO 14175:2008 naudojant suvirinimo vielą Supercored 71H pagal LST EN ISO 18276:2006.

6.2 SUVIRINIMO DEFEKTAI, JŲ PAŠALINIMO BŪDAI

Suvirinimo defektai:

- grioveliai, viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai, viršijantys 1mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau. Jie išilginės siūlės pagrindiniame metale atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei.
- poros siūlės paviršiuje atsiranda naudojant suvirinimui elektrodus su drėgnu aptepu arba suvirinant nekokybiškai nuvalytus paviršius.
- nepilnai suvirinti paviršiai - gaunami esant per dideliam suvirinimo greičiui arba per mažam suvirinimo stiprumui.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti iškertami, siūlės naujai suvirinamos pagal LST EN ISO 5817:2014.

6.3 SUVIRINTOJŲ KVALIFIKACIJA

Prieš paskiriant kokį nors suvirintoją darbui pagal šį šios specifikacijos skyrių, Rangovas privalo pateikti Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui suvirintojų, kurie bus samdomi darbui, pavardes kartu su paliudijimu, jog kiekvienas jų išlaikė kvalifikacinius egzaminus pagal Užsakovui priimtiną lygį.

Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje. Jei Techninės priežiūros inžinierius reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius. Rangovas turi pareikalauti iš bet kurio suvirintojo naujai laikyti egzaminą, kai, Techninės priežiūros inžinieriaus nuomone, suvirintojo darbas kelia pagristų abejonių dėl jo profesionalumo. Suvirintojas gali būti grąžintas į darbą tik po to, kai jo pakartotino egzamino rezultatus aprobuos Techninės priežiūros inžinierius. Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti išpjauti bandinius iš bet kurios suvirintos siūlės išbandymui.

6.4 SUVIRINIMŲ BANDYMAS

Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlyta įranga bei suvirintojais. Tada bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jo sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo Užsakovas gali pareikalauti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę ištirti vietas priimti neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti Techninės priežiūros inžinierius, ir jos turi būti išbandytos dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui.

Suvirinimo tikrinimų apimtis:

Suvirinimai sudūrimu tikrinami neardančiu būdu taip: vizualinis apžiūrėjimas, prasiskverbimo (sandarumo) bandymas, ultragarsinis tikrinimas ar gama spinduliais.

Suvirinimai užpildant siūles tikrinami neardančiu būdu taip: vizualinis apžiūrėjimas, prasiskverbimo (sandarumo) bandymas, ultragarsinis tikrinimas ar gama spinduliais.

Suvirinimo tikrinimų dažnis:

Visos suvirintos vietos apžiūrimos vizualiai. Neardančio tikrinimo dažnis turi būti toks:

Lentelė 3.2

Suvirinimo tipas	Tikrinimas
Suvirinimas sudūrimu visu gyliu	100 % ultragarsinio tikrinimo ir 100 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas sudūrimu daliniu gyliu	Bent 20 % ultragarsinio tikrinimo ir bent 20 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas užpildymu	Bent 10 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo

Bandymus turi atlikti ar patikrinti atestuota tikrinanti įmonė, aprobuota Užsakovo.

6.5 KOKYBĖS KONTROLĖ

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Užsakovas arba Techninės priežiūros inžinierius gali užsakyti nepriklausomą gamybai naudojamų medžiagų ir pagamintų gaminių ekspertizę ir bandymus. Už šiuos bandymus ir ekspertizes moka Rangovas. Jei bandymų rezultatai neigiami (neatitinka specifikacijų ir projekto reikalavimų), už juos ir už tolimesnius bandymus taip pat moka Rangovas.

Gamybos vieta ir naudojamos medžiagos turi būti prieinamos bet kuriuo laiku. Rangovas turi sudaryti sąlygas Užsakovui arba jo pasamdytiems nepriklausomiems ekspertams susipažinti su gamyba, paimti bandinius.

Pirmas kiekvieno naujo tipo pagamintas gaminys turi būti parodytas Techninės priežiūros inžinieriui. Sekančius gaminius gaminti galima tik Techninės priežiūros inžinieriui raštu patvirtinus kad gaminys tinkamas. Jei Techninės priežiūros inžinierius pateikia motyvuotas pastabas, į jas turi būti atsižvelgta. Jei pirmo gaminio kokybė nepriimtina Techninės priežiūros inžinieriui, ištaisius trūkumus turi būti gaminamas kitas bandomas gaminys ir pateikiamas Techninės priežiūros inžinieriui įvertinti.

Kaip nurodyta skyrelyje "Suvirinimų bandymas", Užsakovas gali pareikalauti atlikti užbaigtų elementų neardančius bandymus. Suvirinimai su trūkumais, kurie Užsakovo nuomone yra nepriimtini pagal suvirinimo tipą ir paskirtį, turi būti atmesti.

Užsakovo atliekamas tikrinimas neatleidžia Rangovo nuo jo atsakomybės ištaisyti bet kokius medžiagų ar darbo defektus, kurie gali būti rasti vėliau garantinio laiko pagal Kontraktą metu.

Rangovas turi numatyti savo programoje visiems procedūriniams tikrinimams reikalingą laiką.

7 PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Metalinių laikančių konstrukcijų atsparumas ugniai turi atitikti reikalavimus, nurodytus konstrukcinės dalies aiškinamąjame rašte. ir „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ keliamus reikalvimus.

Ugniaatsparumo padidinimui gali būti naudojamas:

- dažymas ugniai atspariais dažais;
- konstrukcijų tinkavimas;
- aptaisymas 2 sluoksniais gipso plokščių iš ugnies poveikio pusės pagal gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančią sertifikuotą sistemą sistemą.
- kitos valstybinės priežiūros institucijų ar Užsakovo pripažįstamos priemonės.

Naudojamos apsaugos priemonės turi būti aprobuotos ir sertifikuotos Lietuvoje kompetentingų institucijų.

Apsaugos sprendimai turi būti numatyti rengiant darbo brėžinius ir naudojami tiktai suderinus su Užsakovu.

8 APSAUGA NUO KOROZIJOS

8.1 DAŽYMAS

Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944-5 yra C2-H, lauke esančioms konstrukcijoms – C3-H, jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-5 - ne mažiau kaip 15 metų.

Negruntuojami tik pilnai į betoną įbetonuojamos detalės ir iš nerūdijančio metalo pagamintos detalės.

Dažant konstrukcijas turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 21/2 pagal LST EN ISO 8501-1;
- gruntavimas gamykloje tuoj po valymo;
- dažymas priešgaisriniais dažais (sluoksnių skaičius ir dažų storis nustatomas pagal naudojamų dažų charakteristikas); dažoma statybos aikštelėje arba gamykloje;
- apdailinis dažymas jeigu numatyta apdailos projekte) Užsakovo parinkta spalva; minimalus apdailinio dažymo sluoksnio storis 50 µmm; dažoma sumontavus konstrukcijas.

Konstrukcijas dažyti dviejų komponentų epoksidiniais dažais. Dažoma 2 sluoksniais, bendras dažų dangos storis ne mažiaus kaip 120 µmm kategorijai C2-H ir 180 µmm kategorijai C3-H.

Dažant kitas konstrukcijas (kurioms nereikalingas ugniaatsparumo padidinimas) turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 21/2 pagal LST EN ISO 8501-1;
- gruntavimas dvikomponenčiais dažų epoksido pagrindu bus užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis
- dangomis.
- spalvą parinks Užsakovas.

Į statybos aikštelę atvežti metalo gaminiai turi būti padengti gruntu (ne ploniau kaip 50 µm storio sluoksniu).

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų.

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno.

Prieš dažymą patikrinama oro temperatūra ir santykinė drėgmė, dažomo metalinio paviršiaus temperatūra. Dažomo paviršiaus temperatūra turi būti 3 laipsniais aukštesnė už rasos taško temperatūrą. Dažymo darbai turi būti atliekami prisilaikant technologinių nurodymų, gamintojų instrukcijų.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

8.2 GALVANIZAVIMAS

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-4;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;
- padengimas galvanine danga >30 μm arba padengimas cinku karštu būdu >120 μm. Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno. Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šiems elementams ir konstrukcijoms:
- laiptų konstruckijoms ir turėklams.

9 TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS

Pakrovimas - iškrovimas turi būti vykdomi pagal pateiktas stropavimo schemas. Turi būti naudojama nurodyta kėlimo įranga.

Visa kėlimo įranga turi būti tinkama naudoti ir patikrinta. Ant kėlimo įrangos turi būti nurodyta leistina keliamoji galia.

Darbo metu reikia laikytis visų galiojančių darbų saugos reikalavimų.

Reikia imtis visų priemonių kad transportavimo ir sandėliavimo metu gaminiai nebūtų pažeisti, neatsirastų įtrūkimų, deformacijų, nenumatytų įtempimų.

Reikia apsaugoti gaminius nuo purvo ir agresyvių medžiagų poveikio. Sandėliuojant ant gaminių negalima dėti kitų medžiagų ir gaminių. Gaminius į statybos aikštelę reikia atvežti pagal suderintą grafiką.

Gaminiai turi būti markiruoti. Kartu su pristatomais gaminiais turi būti pateikiama montavimo schema su nurodyta kiekvieno gaminio vieta.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Metalinės sijos turi būti sandėliuojamos vertikalioje (darbinėje) padėtyje. Kas 2-3 metrai įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos sijos.

Kolonos, ilginiai sandėliuojamos horizontalioje padėtyje dvejomis eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2 m. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

10 SURINKIMAS IR MONTAVIMAS

10.1 BENDROJI DALIS

Konstrukcijos turi būti pagamintos taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad būtų užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas.

Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius. Visiems laikantiems sujungimams turi būti naudojami tik darbo projekte nurodyto tipo varžtai. Varžtų įveržimo jėga turi būti kontroliuojama pagal detaliuose konstrukciniuose brėžiniuose nurodytas reikšmes.

Plieno konstrukcijų montavimas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, sąramų ir pan. Pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atotampas ir statybines atramas, kas reikalinga užtikrinimui, kad konstrukcija būtų stabili visą laiką. Visos atotampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su Užsakovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių Rangovas nori palikti kokį nors sujungimą laikinai neužbaigtą jis pirmiausiai turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus pritarimą.

Jei Užsakovas reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

10.2 MONTAŽINIAI SUJUNGIMAI SUVIRINANT

Statybos aikštelėje nevalia atlikti konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbų - visi komponentai turi būti suvirinti gamykloje pagal aukščiau pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik antraeilių konstrukcijų jungimą numatytą darbo projekte. Kiekvieną nenumatytą atvejį prieš tai suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Siūlių suvirinimui naudoti elektrodus E-50A, E-42A tipo. Elektrodai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Prieš vykdant suvirinimo darbus, nuo suvirinamų vietų 50mm atstumu mechaniškai nuvalyti gruntą ir dažus.

Suvirinimo siūlės turi būti tiesios, lygios, atitikti darbo projekte nurodytus matmenis. Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne prastesnių fizinių – mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Šlaką ir perteklinį metalą nušlifuoti. Po suvirinimo darbų, siūlių zonas nedelsiant gruntuoti ir dažyti.

10.3 LEISTINI MONTAVIMO NUOKRYPIAI

Metalinių kolonų leistini montavimo nuokrypiai pateikti lentelėje:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis
Kolonų atraminių paviršių ir atramų altitudžių nuokrypiai	± 5 mm
Gretimų kolonų atraminių paviršių ir kolonų atramų eilėje ir angoje altitudžių skirtumas	± 3 mm
Kolonų ir atramų ašių atraminiame pjūvyje	± 5 mm
Tarpkolonio viršutiniame pjūvyje	± 5 mm
Kolonų ašių nuokrypis nuo vertikalės viršutiniame pjūvyje, kai kolonų ilgis 4-8 m	± 10 mm
Kolonų, atramų ir kolonų ryšio įlinkio dydis (kreivumas)	Iki 1/750 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm

Metalinių sijų montavimo leistini nuokrypiai pateikti lentelėje:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis
Sijų ašies nuokrypis ties tvirtinimo taškais	± 15 mm
Įlinkio dydis (kreivumas) tarp sijos tvirtinimo taškų	Iki 1/500 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm
Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai	± 10 mm

10.4 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ PRIĖMIMAS

Atiduodant naudojimui nuo metalinių elementų ir konstrukcijų turi būti nuvalytas purvas, suodžiai, drėgmė, ledas, sniegas.jos turi būti gruntuotos ir dažytos.

Sumontuotų metalinių konstrukcijų kontrolė turi būti vykdoma šiais etapais:

- tarpinis priėmimas dengtiems darbams (pamatai ir kitos metalinių konstrukcijų atrėmimo vietos, įdėtinių detalių betonavimas);
- konstrukcijų montavimo priėmimas. Atlikti prieš konstrukcijų dažymą. Tikrinami nukrypimai nuo projektinių sprendinių, tikrinama atskirų montavimo sujungimų kokybė;
- Galutinis sumontuotų konstrukcijų priėmimas (Prieš objekto pridavimą eksploatacijai).

Patikrinimų metu nustatyti defektai ir nukrypimai, viršijantys leistinus, turi būti ištaisyti Rangovo sąskaita. Konstrukcijų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės ištaisyti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

STOGO IR FASADO ELEMENTŲ SKARDINIMO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Specifikacijose išskirti šie apskardinimo darbų atvejai: langų palangių įrengimas, parapetų, išorinių lietaus vandens nuvedimo sistemų;

Skardinimo darbus gali atlikti tik aukštos kvalifikacijos skardininkai.

Visiems skardinimo darbams naudoti šalto valcavimo skardą, spalva prieš užsakant medžiagas derinama su architektu.

Prieš darbų pradžią Rangovas parengia skardinimo mazgų detales ir suderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 MEDŽIAGOS

Tradicinė cinkuota skarda gaminama iš šalto valcavimo paprasto plieno pagaminto iš pagerintos kokybės S280GD plieno.

Aukščiausios kokybės skardoje sieros turi būti ne daugiau 0,045 %, fosforo ne daugiau 0,020 %.

Cinkavimui turi būti panaudotas CO ir C1 cinkas, pridedant į vonias aliuminio, švino ir kitų metalų. Skardos gaminiai turi būti padengti cinku karštu būdu ne mažesniu kaip 300 g/m^2 arba u >120 µm.

Cinkuotos skardos paviršius turi būti švarus, kraštai turi būti lygus, be jokių pažeidimų.

Reikalavimai keliami padidinto atsparumo korozijai skardai išdėstyti pateiktose lentelėse:

4 SKARDINIMAS

Skardos spalva derinama prie bendro fasado spalvinio sprendimo su architektu. Skardos lankstiniai turi glaudžiai priglusti prie paviršių ir tvirtai pritvirtinti. Skardinimas atliekamas tik tada, kai visi angokraščiai apklijuojami butiline juosta ir prisiduoti Techninės priežiūros inžinieriui.

Langų išorinės palangės įrengiamos iš ≥1 mm storio šaltai lankstyto aliuminio palanginio profilio, dažyto pagal RAL spalvinę gamą. Aliuminio palangės komplektuojamos su specialiais palangių PVC galų antgaliais, lietaus užtvara ir palangės galų užbaigimu. Palangių galai turi būti užlenkt ir nelaidūs vandeniui. Išorinių palangių nuolydis turi būti nuo 8° iki 11°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm. Palangių plotis parenkamas priklausomai nuo išorinės sienos konstrukcijos. Palangių kartotinis plotis: 90, 130, 150, 165, 180, 225, 280, 320, 360 mm. Palangės spalvą derinti su architektu.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ar palangės apskardinimo (horizontali juosta).

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

Parapetų kraštų ir kitų elementų skardinimas įrengiamos iš cinkuoto metalo, ne plonesnio kaip 0,6 mm storio dengto Pural pagal RAL spalvinę paletę.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetų reikalavimai:

- parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
- parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje (nebent projekte numatyta kitaip);
- parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;
- padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses ne mažiau kaip 50 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 1 lentelėje:

Apskardinimas turi būti įrengtas visoms fasado horizontalioms plokštumoms ir konstrukcijos (plokštumų perkritimams) ir techninės priežiūros vadovui nurodytose vietose, nepriklausomai ar apskardinimai projekte parodyti, ant kurių gali susikaupti nešvarumai ir/ar laikytis sniegas, ko pasėkoje susidarytų nešvarumų nubėgimai. Apskardinimų įrengimas detalizuojamas vykdymo priežiūros metu, derinant su projekto vadovu.

Prieš užsakant medžiagas, Rangovas su architektu susiderina skardinamų elementų lankstinius, palanges ir spalvas.

Prie išorinės sienos palangė visu perimetru sandarinama išsiplečiančia juosta VitaSeal TRS600, 15 mm pločio, ties kampais kirpta.

Savaime išsiplečiančios juostos techniniai duomenys:

- Medžiaga: putų poliuretanas, impregnuotas degumą stabdančia akrilo derva;
- Atsparumas ugniai: B1 (save užgesinanti);
- Sandarus stipriam lietui pagal DIN 52453: Minimaliai 600 Pa;
- Atsparumas garams pagal DIN 18542 μ<10;
- Tvirtumo riba ISO 1798: >170 kPa;
- Santykinis pailgėjimas ISO 1798 >250 %;

Išsiplečiančios sandarinimo juostos storis (išsiplėtimo dydis) parenkamas atsižvelgiant į sandarinimo tarpo dydį. Išsiplėtimo juosta neturi viršyti 50 proc. maksimalaus išsiplėtimo dydžio.

Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn)

1 lentelė

Eil. Nr.	Pastato aukštis, m	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn), cm
1.	< 8	≥ 5
2.	8–20	≥ 8
3.	> 20	≥ 10

Viršutinis ventiliuojamo fasado angokraštis ir po palange įrengiamas iš perforuoto aliuminio juostos lankstinio, kaip parodyta Pav.A ir B, užtikrinančio vandens prabėgimą ir fasado ventiliaciją. Rekomenduojamas akučių dydis 20x6 mm. Angokraščio lankstinys įrengiamas su 1° nuolydžiu į išorę. Gaminio perforavimas turi būti atliktas specialiomis staklėmis, išmušant skyles ir nepažeidžiant likusio gaminio. Po perforavimo gaminys nudažomas miltelinis būdu. Kad nesiskirtu spalva viršutinio angokraščio nuo šoninių rekomenduojama perdažyti visus lankstinius. Dažymą vykdyti specialiose dažymo kamerose. Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas, apskardinamų elementų kraštai užlenkiami.

Pav. A

Pav. B

5 LIETAUS NUVEDIMO SISTEMAS

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui.

Latakai įrengiami dia 150 mm, cinkuotos skardos, dengtos Pural ir dažyto pagal RAL spalvinę gamą. Prie karnizo ne rečiau kaip kas 900 mm tvirtinti cinkuotos skardos laikiklius, ant kurių tvirtinti lataką su 0,01 išilginiu nuolydžiu į lietvamzdžių pusę. Latakai turi būti pakabinti taip, kad vanduo tekėdamas stogo šlaitu nepersipiltų per išorinį jo kraštą ir slinkdamas nuo stogo sniegas nesulaužytų. Stogo latako išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio. Pakabinami latakai turi turėti paslankius kompensatorius. Apvalios sistemos latakai sujungiami vienas su kitu panaudojant sujungimo apkabą bei sandarinimo mastiką. Lietvamzdžius kas 2,0 m tvirtinti prie pastato sienos apkabomis, sukomplektuotomis kartu su visa lietaus nuvedimo sistema. Lietvamzdžiai turi būti atitraukti nuo sienos 60-80 cm. Atstumas tarp lietvamzdžių ne didesnis kaip 13 m. Lietvamzdžių ir latakų skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais. Vienam m^2 stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,5 cm^2. Lietvamzdžiais vienas į kitą sandūrose turi įeiti ne mažiau kaip 50 mm.

Bandymai, nustatant išdėstytų reikalavimų atitikti, atliekami pagal LST EN 612:2005. Nuo 50-100 cm aukštyje lietvamzdžiuose turi būti įrengtos revizijos.

RULONINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMO

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Ši specifikacija taikoma rekonstruojamų ir kapitališkai remontuojamų pastatų plokštiesiems stogams įrengti virš gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų.

Ritininė stogo danga turi būti įrengiama pagal gamintojo reikalavimus.

Įrengiant stogus su nuolydžiu nuo 0,7º iki 1,4º, turi būti naudojami šio nuolydžio stogams specialiai pritaikyti statybos produktai ir konstrukciniai sprendimai pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo dangos įrengimo rekomendacijas.

Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm, o parapetų viršus turi turėti nuolydį į stogo pusę ne mažesnį kaip 2,9 °.

Medžiagos, naudojamos dengiant stogus, turi atitikti techninius standartų ar kitų joms skirtų normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą ir užtikrinti ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą bei eksploatacinį stogo patikimumą.

Hidroizoliacija įrengiama dvisluoksne bitumine rulonine danga, numatant reikalingų papildomų dangos sluoksnių kiekį bei vietą. Papildomas ruloninės dangos sluoksnis įrengiamas vaikščiojimo takams, po koncentruotomis apkrovomis ir kitomis Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytomis vietomis. Minimalus kraštų užleidimas turi būti 100 mm. Įrengiant 2 sl. ruloninę stogo dangą, apatinės ir viršutinės dangos siūlių persidengimas turi būti ne mažiau, kaip 25 cm.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga užleidžiant aukštyn ne mažiau kaip 300 mm.

Papildomas sluoksnis ant vertikalaus paviršiaus mechaniškai fiksuojamas prie pagrindo juosta arba Ø 50mm poveržlėmis. Tvirtinimas atliekamas dubeliais arba savisriegiais varžtais kas 200mm.

Vertikalūs konstrukcijų paviršiai, išsikišę virš stogo dangos ir padaryti iš vienetinių medžiagų (plytų, dujų silikato ir t.t.), turi būti nutinkuoti cemento-smėlio mišiniu M150 iki pastato viršaus nuo stogo dangos, bet ne mažesniu nei 350 mm aukščiu ir nugruntuojami. Analogiškai turi būti nutinkuotos parapetinės sienos iš vienetinių medžiagų.

Stogo sujungimo vietose su parapetais, ventiliavimo šachtomis ir kitomis stogo konstrukcijomis, turi būti suformuota 100 mm aukščio nuožula, iš kietosios mineralinės vatos ar iš cemento –smėlio mišinio.

Vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus;

Stogo dangos negalima kloti lyjant lietui arba sningant. Klojant stogą aplinkos temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5° C. Negalima šoninį suleidimą daryti prieš stogo nuolydį.

Rangovas prieš darbų pradžią:

- nusivalo stogą nuo šiukšlių ir purvo;
- sutvarko esamą stogo dangą: pašalina esamos stogo dangos pūsles, išleidžia vandenį ir ant pažeistų stogo vietų užlydo papildomą ruloninę dangą;
- pašalina susikaupusią drėgmę iš esamų stogo konstrukcijų;
- parengia ir su Techninės priežiūros inžinieriumi susiderina statybos darbų organizacinę projekto dalį, kurioje numato priemones nuo izoliacinių medžiagų sudrėkimo, žemiau esančių patalpų užliejimo bei šilumos izoliacinių medžiagų išnešiojimo esant stipriam vėjo gūsiui, kol šilumos izoliacija ir hidroizoliacinė danga nėra galutinai įrengta.

Kiekvienai laiptinei įrengiamas po 1 vnt. dia 50 mm kirtimas per stogą inžinerinių komunikacijų pravedimui ir po 1 stovą palydovinės antenos montavimui. Stovas įrengiamas per PVC tarpinę –be šalčio tilto, šalia kirtimo per stogą. Kirtimas per stogą įrengiamas virš tranzitinių komunikacinių šachtų arba kitoje Techninės priežiūros nurodytoje vietoje.

Stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai.

Neleidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą;

Stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui;

Stogo konstrukcijos mazgas turi tenkinti Broof (t1) klasei nustatytus reikalavimus ir turėti Gaisrinių tyrimų centro patvirtinančią bandymų ataskaitą.

Projektuojamas pastatas randasi:

- vėjas (III-ias rajonas), – 32 m/s, Qref - 0,64 kN/m^2, vietovės tipas – B (Klaipėdai)
- sniego apkrova, (I-as sniego apkrovos raj.) – sk=1,2 kN/m^2;
- sniego apkrova ties stogais ir parapetais I-as sniego rajonui iki 3,60 kN/m^2

Vėjo slėgis į atitvaros paviršių.

Fasado altitudė, m	$w_{sum}= w_{me} - w_{i,}$ kN/m^2	S_{ds}, kPa
<5	0,35 – (-0,27)	0,62
5 - 10	0,46 – (-0,34)	0,80
10-20	0,60 – (-0,44)	1,04

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 RULONINĖS DANGOS TECHNINIAI DUOMENYS

Stogui įrengiama dviejų sluoksnių prilydoma ruloninė bituminė danga. Apatinė danga įrengiama iš 4,2 mm storio su kvarcinio smėlio pabarstu Bauder Therm UL 50, viršutinė danga įrengiama iš ≥4,2 mm storio žėručio pabarstu Bauder Flex K4E arba analogiškos ne prastesnių techninių parametrų.

Stogo danga turi atitikti:

- LST EN 13707:2005/A2:2010 standarto bei EN 13707+A2:2009 darniųjų standartų reikalavimus ir pagal paskirtį gali būti naudojama kaip lankstieji hidroizoliaciniai lakštai, armuotieji bituminiai stogo hidroizoliacijos lakštai.
- LST EN 13969:2005/A1:2007 standarto bei EN 13969+A1:2006 darniųjų standartų reikalavimus ir pagal paskirtį gali būti naudojama kaip lankstieji hidroizoliaciniai lakštai.

Danga turi atlaikyti vėjo siurbimą, kai norminis vėjo slėgis – 60 kg/m^2.

Kad būtų užtikrintas pakankamas atsparumas vėjo siurbimui, turi būti tinkamas stogo sluoksnių tvirtinimas prie pagrindo 1,5 m plotyje palei parapetą, stoglangius, kaminus ir kitas išsikišančias konstrukcijas tvirtinimas smeigėmis sutankinamas 50 %. Tvirtinimas smeigėmis ir smeigių išdėstymas atliekamas pagal stogo dangos įrengimo patvirtintą sistemą.

APATINĖ DANGA				
Produkto aprašymas	Elastomero-bitumo deglo membrana su TERM juostelėmis apatinėje pusėje.			
Taikymo laukai	Pirmasis hidroizoliacinis sluoksnis daugiasluoksnėje sandarioje plokščio stogo sistemoje su integruotu garų slėgio kompensavimo sluoksniu			
Paviršius	Viršus:	kvarcinio smėlio pabarstu		
	Apačia:	THERM-juostelės		
Armatūros tipas ir svoris	poliesteris, austas su stiklo plaušu 180 g/m^2			
CHARAKTERISTIKA	BANDYMO METODAS		VIENETAS	VERTĖ
Ilgis	EN 1848-1		m	7.5
Plotis	EN 1848-1		m	1
Storis	EN 1849-1		mm	≥4,2
Lankstumas žemos temperatūros viršuje	EN 1109		℃	≤-30
Lankstumas esant žemai temperatūrai apačioje	EN 1109		℃	≤-30
Atsparumas srautui esant aukštai temperatūrai	EN 1110		℃	≥100
Atsparumas srautui esant žemai temperatūrai	EN 1110		℃	≥100
Maks. tempimo jėgos ilgis	EN12311-1		N/5cm	≥1000
Maks. tempimo jėga skersinė	EN12311-1		N/5cm	≥1000
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos ilgiui	EN12311-1		%	≥20
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos skersinei	EN12311-1		%	≥20
tiesumas	EN 1848-1		mm/10m	<20
reakcija į ugnį	EN 13501-1		-	E
išorinis gaisro plitimas[a)]	CEN/TS 1187		-	B_{ROOF} (t1)

VIRŠUTINĖ DANGA				
Prekės aprašymas	Elastomerinė bituminė deglo membrana, pasižyminti aukščiausia kokybe ir našumu, palyginti su standartinėmis membranomis			
Taikymo laukai	Pirmasis hidroizoliacinis sluoksnis daugiasluoksnėje sandarioje plokščio stogo sistemoje			
Paviršius	Viršus:	žėrutis		
	Apačia:	folija		
Armatūros tipas ir svoris	Poliesterio vilna 250 g/m^2			
CHARAKTERISTIKA	BANDYMO METODAS		VIENETAS	VERTĖ
Ilgis	EN 1848-1		m	7.5
Plotis	EN 1848-1		m	1
Storis	EN 1849-1		mm	≥4,2
Lankstumas žemos temperatūros viršuje	EN 1109		℃	≤-30
Lankstumas esant žemai temperatūrai apačioje	EN 1109		℃	≤-30
Atsparumas srautui esant aukštai temperatūrai	EN 1110		℃	≥110
Atsparumas srautui esant žemai temperatūrai	EN 1110		℃	≥110
Maks. tempimo jėgos ilgis	EN12311-1		N/5cm	≥800
Maks. tempimo jėga skersinė	EN12311-1		N/5cm	≥800
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos ilgiui	EN12311-1		%	≥35
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos skersinei	EN12311-1		%	≥35
tiesumas	EN 1848-1		mm/10m	<20
reakcija į ugnį	EN 13501-1		-	E
išorinis gaisro plitimas[a]	CEN/TS 1187		-	NPD

4 STOGO KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS

4.1 GARŲ IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Siūlės tarp gelžbetonio plokščių, ištrupėjimai ir plyšiai užtaisomi betono skiediniu, kurio markė ne mažesnė M150.

Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garo izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus.

Ant visų vertikalių paviršiu garų izoliacijos medžiagas reikia priklijuoti ištisine juosta, užleidžiant aukščiau termoizoliacijos sluoksnio.

Garo izoliacinės plėvelės techniniai duomenys:

- Storis, mm 0,2 (±15%);
- Plotis, m nuo 1 iki 6;
- ilgis, m 60 m;
- Atsparumas UV 2 metai;
- Temperatūrinis atsparumas iki +80°C;
- Laidumas garui, SD min. 20 m;
- Nelaidumas vandeniui nelaidi.

Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio tarpsluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba per vėdinimo kaminėlius.

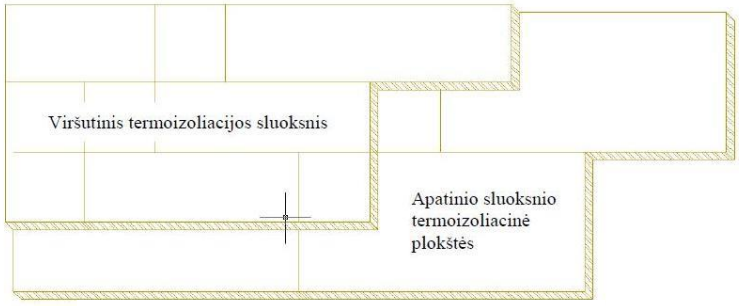
4.2 TERMOIZOLIACINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Stogų šilumos izoliacija gali būti klojama vienu, dviem, arba trimis sluoksniais. Šilumos izoliacijos medžiagos tipas pateiktas projekto detalėse.

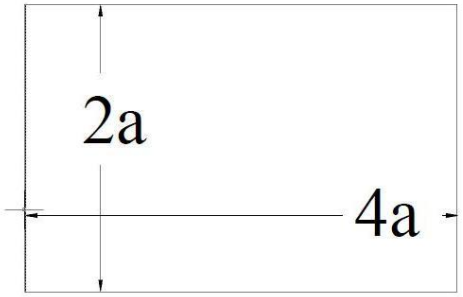
Kai šilumos izoliacija yra klojama dviem arba daugiau sluoksnių, viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.

Plokštes rekomenduojama kloti „einant į save“. Tai sumažina plokščių pažeidimus klojimo metu.

Įrengiant termoizoliacinį sluoksnį iš dviejų ar daugiau sluoksnių plokščių siūlės tarp plokščių įrengiamos „prasikeičiant“ (1 pav.), siūlėse suleidžiant plokštes vieną prie kitos. Didesni kaip 5 mm tarpai tarp termoizoliacinių plokščių užpildomi termoizoliacine medžiaga.

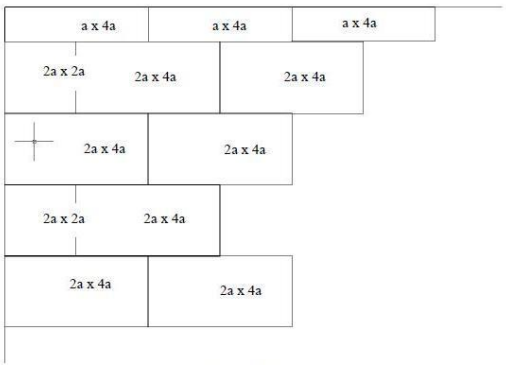


1 pav. Termoizoliacinių plokščių slinktis klojant viršutinį ir apatinį sluoksnius.

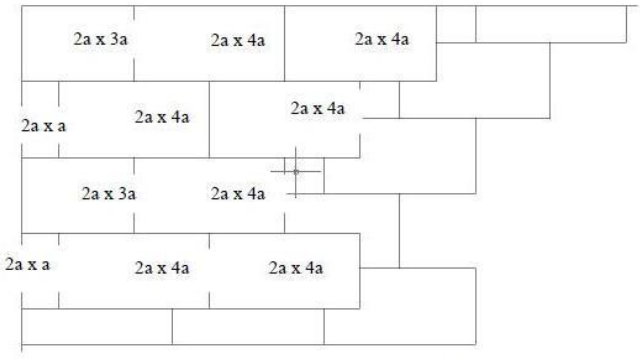


Plokštėmis (500x1000) mm – a = 250mm

Plokštėmis (600x1200) mm – a =300mm



2 pav. Pirmojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema

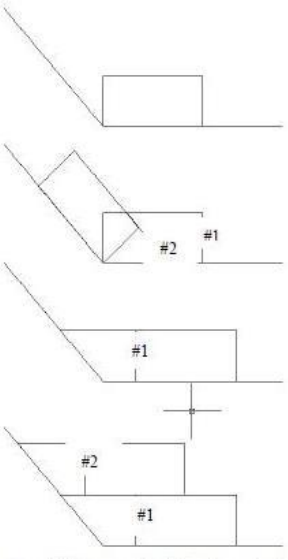


3 pav. Antrojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema

Termoizoliacinio sluoksnio įrengimą paprasčiausia pradėti nuo stogo kampo. Klojant termoizoliacines plokštes, jos turi būti pjaustomos taip, kad 1-o ir 2-o sluoksnių sandūros nesutaptų (3 pav.). Toks apšiltinimo medžiagos pjaustymas tinka apšiltinimo medžiagom (500x100) mm arba (600x1200) mm išmatavimų.

Esant tokiai klojimo schemai pirmojo ir antrojo sluoksnio siūlės nesutampa, o atliekų kiekis yra praktiškai lygus nuliui. Termoizoliacinio sluoksnio klojimo palengvinimui nestačiuose kampuose, rekomenduojama naudoti sekantį plokščių pjaustymo būdą (4 pav.).

4 pav. Šilumos izoliacijos plokščių supjaustymas ir išdėstymas nelygiuose stogo kampuose



1 Žingsnis – termoizoliacine plokšte padedama į kampą. Ilgoji pusė turi būti lygiagreti su vieno kampo kraštine.

2 Žingsnis – Ant pirmosios plokštės dedama antra plokštė, taip kad ilgoji pusė sutaptų su kita kampo kraštine. Perpjaunama apatinė plokštė kaip parodyti paveiksle.

3-4 Žingsniai - Pirmosios ir antrosios eilės klojimas iš gautų termoizoliacinių plokščių elementų.

Termoizoliacinės plokštės tarpusavyje gali būti suklijuotos karštu bitumu arba bitumine mastika. Suklijavimas turi būti tolygus ir sudaryti ne mažiau 30 % nuo suklijuojamų paviršių ploto.

Montavimo metu sudrėkęs mineralinės vatos apšiltinimas turi būti pašalintas ir pakeistas sausu.

Apatinė stogo dangos šilumos izoliacija įrengiama iš EPS 100 polistireninio putplasčio.

Polistireninio putplasčio EPS 100 techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.035 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 100 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 150 kPa	LST EN 12089
4.	Vandens garų varžos faktorius MU	30-70	LST EN 12087
5.	Statmenas paviršiui tempiamasis kPa stipris, TR100	≥ 100 kPa	LST EN 1607
6.	Vidutinis tankis	18,5	LST 1602
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

Viršutinė stogo dangos šilumos izoliacija įrengiama iš Paroc ROB 80, 20-30 mm storio, sekančių techninių parametrų:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
	- Storis	20-30	pagal standartą EN 823
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
3.	Šilumos laidumas λ_D	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
9.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ10	80 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
10.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σmt	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
11.	Tankis	~230 kg/m^3	

Stogelių, kaminų ir stogo liukų kraštų šilumos izoliacija įrengiama iš akmens vatos Paroc ROS 60 arba analogiškos atitinkančias žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
2.	Storis	40-50	pagal standartą EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
4.	Šilumos laidumas λ_D	0,039 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ10	60 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Sutelktoji apkrova PL(5)	550 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
12.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σmt	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
13.	Tankis	≥175 kg/m^3	

Karnizai ir kaminai apšiltinami mineraline vata Paroc ROS 30g su išpjautais grioveliais skirtais efektyviam drėgmės, patekusios į stogo konstrukciją išvėdinimui, analogiška atitinkančia žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
2.	Storis	100-200 mm	EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 EN 1604
4.	Šilumos laidumas λD	0,036 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ10	30 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Sutelktoji apkrova PL(5)	250N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
12.	Išilginiai grioveliai	taip	

Karnizai apšiltinami mineraline vata Paroc Linio Pro arba analogiška atitinkančia žemiau nurodytas technines charakteristikas: (Naujas gaminys kai prilydoma ruloninė danga)

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	600x1200 mm	EN 822
2.	Storis	50-250 mm	EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 EN 1604
4.	Šilumos laidumas λD	0,034 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ10	20 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σmt	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)

Stogo parapeto mazgas šiltinamas akmens vata Paroc Ultra plius arba analogiška atitinkančias žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	565x1220mm 610x1220 mm	EN 822
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,-)	≤ 1 %	EN 1604
3.	Šilumos laidumas λ_D	0,034W/mK	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 13162)
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T4	EN 13162:2012+A1:2015
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)

Nuožulnų formavimą atlikti iš kietos akmens vatos nupjautos 45 laipsnių kampu, kurios gniuždymo įtempis (esant 10 % deformacijai) ≥ 80 kPa.

4.3 PARUOŠIAMIEJI DARBAI PRIEŠ DENGIANT STOGO DANGĄ

Klojant stogo dangą esant minusinei temperatūrai, bituminę - polimerinę ritininę stogo dangą reikia pašildyti iki pliusinės temperatūros per visą dangos tūrį.

Klojant hidroizoliacijos sluoksnį, reikia atlikti paruošiamuosius darbus:

- Pagrindą nuvalyti nuo dulkių, šiukšlių, pašalinių daiktų (žiemos metu nuo apšalo ir sniego);
- Reikalui esant pašalinti seną dangą;
- Užglaistyti CS skiediniu M 150, įtrūkimus, nelygumus.
- Gavus stogo dangą, reikia patikrinti kokybę pagal technines charakteristikas.
- Reikia patikrinti pakloto drėgmę. Cemento-smėlio pakloto drėgmė neturi viršyti 4 % pagal masę, o pakloto iš asfaltbetonio – 2,5 %.

Stogo hidroizoliacijos sluoksnio dengimo darbai pradedami tik po to, kai priduoti Techninės priežiūros inžinieriui ir pasirašytas paslėptų darbų atlikimo aktas.

Hidroizoliacijos sluoksnis dengiamas pagal projektą, kur nurodomi medžiagų pavadinimai, jų rūšys ir sluoksnių kiekis, o taip pat stogo dangos prie pagrindo tvirtinimas.

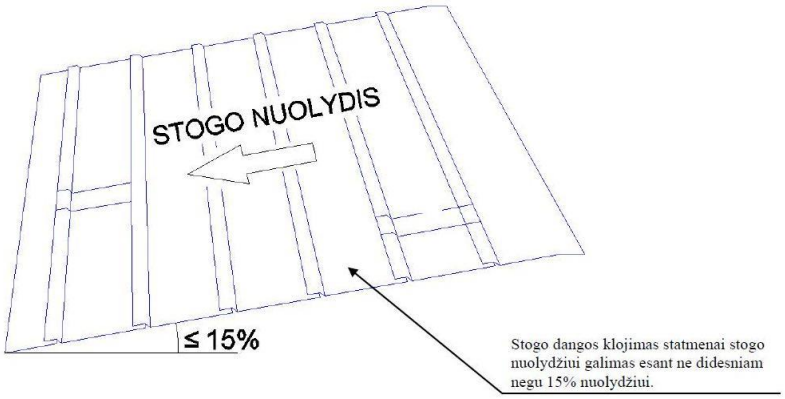
Gruntas užnešamas teptukais, šepečiais arba voleliais.

Stogo danga lydoma tik tada, kai gruntas pilnai išdžiūvęs (pridėjus prie išdžiūvusio grunto kempinę, ant jos neturi likti bitumo žymių). Negalima gruntuojant paviršių tuo pačiu metu lydyti ant jo stogo dangą.

Prieš viršutinio sluoksnio dengimą, tos zonos kur bus montuojamos įlajos, apklijuojamos papildomu apatinės dangos sluoksniu, kurio išmatavimai (700x700) mm. Viršutinio ir papildomo sluoksnių stogo dangos užleidžiamos ant įlajos lėkštės, prie kuriuos tvirtinamas prispaudžiamuoju žiedu, o įlajos lėkštė tvirtinama prie pagrindo.

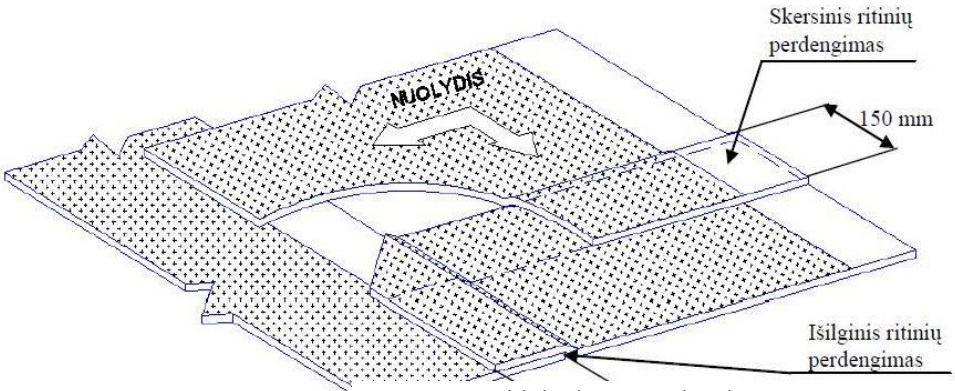
4.4 PRILYDOMOSIOS RITININĖS STOGO DANGOS KLOJIMAS

Kai nuolydis daugiau nei 15 % ritininės dangos klojamos išilgai šlaito, kai nuolydis mažesnis – lygiagrečiai arba statmenai šlaitui (6 pav.).



6 pav. Dengimas danga ant šlaito

Kryžmiškas ritininių dangų klojimas neleistinas. Stogo dengimas danga pradedamas nuo žemesnių plotų.
Klojant ritinines stogo dangas ritiniai klojami taip, kad gretimi ritiniai perdengia vienas kitą ne mažiau nei 80mm (išilginis perdengimas). Skersinis ritininių dangų perdengimas turi sudaryti 150 mm (7 pav.).
Vienasluoksnių medžiagų išilginis perdengimas turi būti nemažesnis nei 120 mm.



7 pav. Ritinių dangų perdengimas

Mechaniškai tvirtinant ritinines dangas prie pagrindų siūlėse, suklijuotų stogo dangų išilginio perdengimo plotis turi būti ne mažesnis nei 120 mm.

Atstumas tarp tvirtinimo elementų apskaičiuojamas atsižvelgiant į vėjo, kuris veikia stogo dangą, slėgį, bet negali būti daugiau nei 500 mm.

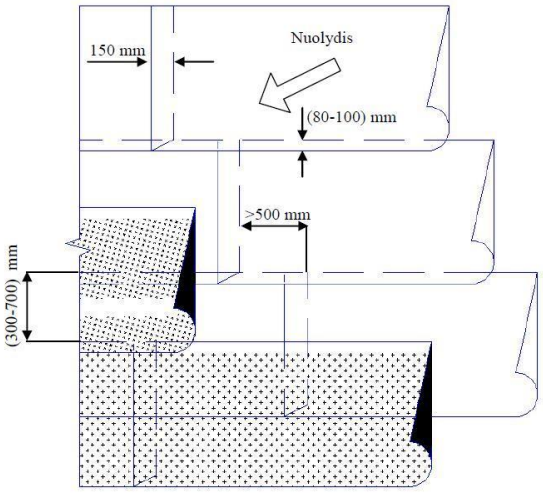
(120°)

Atstumas tarp apatinio ir viršutinio dangos sluoksnių išilginių siūlių turi būti didesnis nei 300 mm. Gretimų stogo dangos ritinių skersiniai perdengimai turi turėti poslinkį vienas kito atžvilgiu 500 mm (8 pav.).

Prilydant ritinines dangas darbai atliekami sekančia seka:

- Ant paruošto pakloto išvyniojamas ritinys, pamatuojamas kitų ritinių atžvilgiu, užtikrinant reikiamą medžiagų perdengimą.
- Vyniojama nuo abiejų galų iki vidurio. Kaitinamas apatinis klijuojamo ritinio sluoksnis ir tuo pačiu metu kaitinamas pagrindas arba iš anksto priklijuoto sluoksnio viršus. Ritinys palaipsniui išvyniojamas, papildomai prispaudžiant voleliu. Ypatingai kruopščiai prispaudžiamos perdengimo vietos.
- Analogiškai priklijuojama antroji ritinio dalis.

Lydant stogo dangą stogdengys išvynioja ritinį „ į save“. Ritinį reikia išvynioti ant pakaitinto apatinio paviršiaus. Šildymą vykdo iš lėto su degikliu taip, kad užtikrintų tolygų paviršiaus kaitinimą. Praktika rodo, kad geriau vykdyti judesius raide „Г“ papildomai pašildant perdengimo medžiagos sritis. Patariama nevaikščioti ant ką tik paklotos stogo dangos – nes stogo danga praranda estetinę išvaizdą: pabarstas įmindomas į bituminį sluoksnį ir ant paviršiaus lieka tamsios dėmės. Gaminant polimerines bitumines dangas iš apatinės pusės naudojama speciali plėvelė su piešiniu.



8 pav. Poslinkis sutampančiuose stogo dangų sluoksniuose

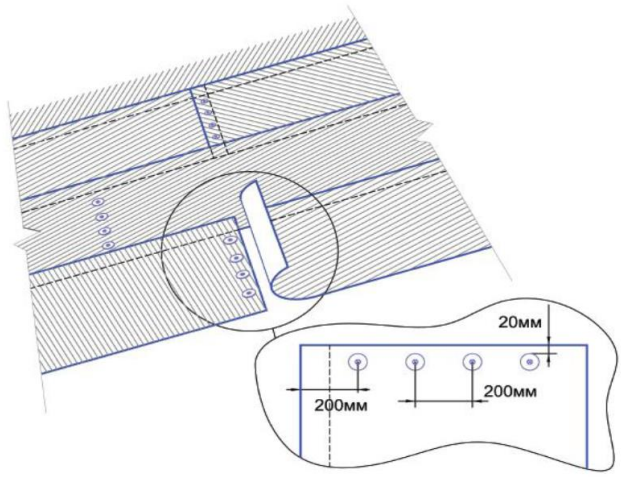
Piešinio deformacija rodo apie teisingą polimerinio - bituminio paviršiaus iš apatinės ritinio pusės pašildymą. Požymiu, kad medžiaga tinkamai kaitinama, yra polimerinės - bituminės masės ištėkėjimas (3-15) mm pro išilgines ir šonines užlaidas. Pro išilginę užlaidą daugiau kaip 5 mm pločiu ištekėjusią polimerinę - bituminę masę reikia pabarstyti pabarstu. Ši „banga“ yra užlaidos hermetiškumo garantas.

Priklijuojamos medžiagos negali sudaryti raukšlių, bangų.

Kad medžiaga gerai prisiklijuotų pagal visą paviršių ir neatsirastų aukščiau paminėtų defektų, dangą reikia su minkštu šepečiu arba voleliu priglaust ir išlyginti, judesiai turi būti nuo ritinio vidurio ašies ir statmeni link dangos krašto. Ypatingai atidžiai reikia prispausti ritinių kraštus.

Dengiant pirmą dangos sluoksnį pirmu sluoksniu apklijuojamos išsikišusios stogo konstrukcijos vietos ir parapetai. Toks dengimas apsaugo nuo vandens patekimo po stogo danga sujungimo vietose.

Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai išilgai rulono, įrengiamos ne rečiau kaip kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštes tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m^2.

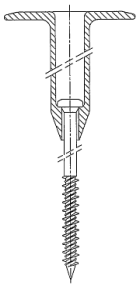


9 pav. Dangos tvirtinimas ritinio galuose

Šilumos izoliacija ir ruloninė danga ne mažiau kaip 1,5m pločio juosta nuo parapeto, kraigo, stoglangio ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai. Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai, išilgai rulono įrengiamos kas 200 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m^2. Dangos tvirtinimas ritinio galuose atliekamas kas 200 mm, kaip parodyta 9 pav.

4.5 ŠILUMOS IZOLIACIJOS IR HIDROIZOLIAICJOS TVIRTINIMO REIKALAVIMAI

Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai išilgai rulono, įrengiamos ne rečiau kaip kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštes tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m^2.



5 pav. Termoizoliacijos ir hidroizoliacijos tvirtinimo smeigė

Šilumos izoliacijos ir dangos tvirtinimui į betoninį pagrindą naudoti Ejot EcoTek 50 smeiges, arba analogiškas, susiderinus su projekto vadovu. Po įrengimo smeigių galai iš viršaus užpurškiami montažinėmis putomis. Smeigių ištraukimo iš betono laikomoji galia ne mažiau kaip 0,4 kN. Smeigės tvirtinamos į dia 8 mm į betoną išgręžtas skyles, ne mažiau kaip 45 mm. Rangovas prieš darbų pradžią atlieka smeigių ištraukimo bandymus, smeigių laikomajai galiai nustatyti. Atsižvelgiant į bandymais gautą smeigių laikomąją galią, Rangovas patikslina smeigių tipą ir išdėstymą.

Šilumos izoliacija ir ruloninė danga ne mažiau kaip 1,5 m pločio juosta nuo parapeto, kraigo, stoglangio ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai. Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai, išilgai rulono įrengiamos kas 200 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m^2. Dangos tvirtinimas ritinio galuose atliekamas kas 200 mm, kaip parodyta 9 pav.

Mechaniškai tvirtinamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

- hidroizoliacinės stogo dangos mechaninio tvirtinimo elementų kiekis kiekvienoje stogo zonoje (žiūr. formulę 1) apskaičiuojamas pagal formulę:

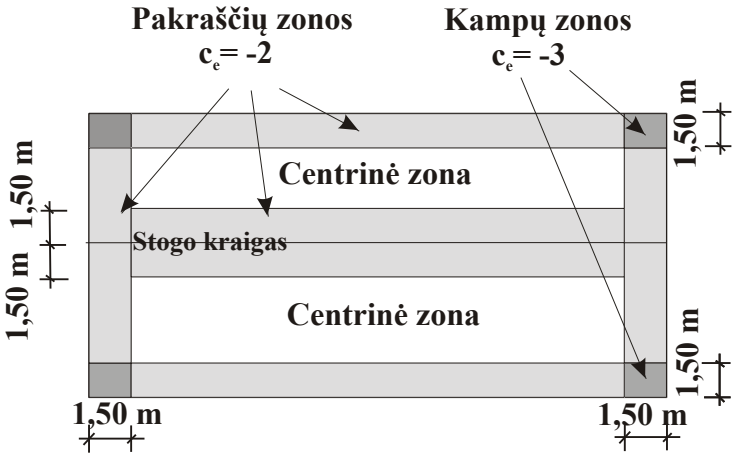
$$n_f = \frac{w_{sum}}{W_f} \cdot \gamma_Q; \qquad (3.1)$$

čia: n_f – tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m²);

Wsum – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių atitinkamoje stogo zonoje (Pa). Apskaičiuojamas pagal STR 2.04.01:2018 1 priedo reikalavimus;

W_f – vieno tvirtinimo elemento projektinis stipris (N);

γ_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas (γ_Q = 1,3);



10 paveikslas. Principinė stogo suskirstymo į zonas schema

- jeigu virš mechaniniu būdu pritvirtintos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiami balastiniai sluoksniai, šią dangą privaloma mechaniškai tvirtinti stogo pakraščių ir kampų zonose (žiūr. 10 pav.). Šiose stogo zonose mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti apskaičiuotą kiekį pagal (1) formulę. Balastinių sluoksnių sudaroma apkrova gali būti kompensuojamas tik visas suminis vėjo slėgis ir tik centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą). Plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų balastiniams sluoksniams priskiriami vandenį drenuojantys sluoksniai, grindų dangos pasluoksniai ir grindų dangos sluoksniai. Plokščiųjų eksploatuojamųjų atvirkštinių stogų balastiniams sluoksniams priskiriami grindų dangos pasluoksniai ir grindų dangos sluoksniai. Plokščiųjų apželdintų stogų balastiniams sluoksniams priskiriami vandenį drenuojantys, vandenį filtruojantys ir žemės substrato sluoksniai. Balastinio sluoksnio sudaroma apkrova turi būti didesnė už suminį vėjo slėgį:

$$\frac{g}{\gamma_Q} \cdot \sum (d_b \cdot \rho_b) > w_{sum.c}; \qquad (2)$$

čia: $W_{sum.c}$ – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių centrinėje stogo zonoje (Pa), nustatomas pagal STR 2.04.01:2018 1 priedo reikalavimus;

d_b – atitinkamo balastinio sluoksnio storis (m);

ρ_b – atitinkamam balastiniam sluoksniui panaudoto statybos produkto tankis (kg/m^3);

g – laisvojo kritimo pagreitis (g= 9,81 m/s^2);

- virš mineralinės vatos termoizoliacinio sluoksnio įrengtos ruloninės hidroizoliacinės dangos mechaniniam tvirtinimui naudojamos teleskopinės tvirtinimo detalės, kurios vaikštant stogu netrukdytų deformuotis termoizoliaciniam sluoksniui ne mažiau kaip 20 % šio sluoksnio storio;

- kai hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinamos mechaniškai, minimalus mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi būti 1 vnt./ m², atstumas tarp tvirtinimo elementų eilių turi būti ne didesnis kaip 1 m.

Klijuojamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

- jei hidroizoliacinė stogo danga klijuojama prie termoizoliacinio sluoksnio, termoizoliaciniai statybos produktai turi turėti pakankamą tempiamąjį stiprį ir būti patikimai pritvirtinti prie laikančiosios stogo konstrukcijos. Termoizoliaciniai statybos produktai prie laikančiosios stogo konstrukcijos gali būti priklijuoti arba pritvirtinti mechaniškai. Hidroizoliacinę dangą klijuoti galima tik tais atvejais, kai termoizoliacinių statybos produktų tempiamasis stipris ne mažesnis už suminį vėjo slėgį į stogo paviršių, apskaičiuotą pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

- hidroizoliacinės stogo dangos priklijavimo stipris centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą) turi būti ne mažesnis už suminį vėjo slėgį į stogo paviršių, apskaičiuotą pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

- stogo pakraščių ir kampų zonose (žr. 10 paveikslą) priklijuota hidroizoliacinė stogo dangą reikia papildomai pritvirtinti mechaniškai. Mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti jų kiekį, apskaičiuotą pagal (1) formulę, t. y. šiose zonose tvirtinimo elementų kiekis apskaičiuojamas neatsižvelgiant į dangos priklijavimo stiprį;

- jei virš priklijuotos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiamas balastinis sluoksnis, šią dangą būtina mechaniškai tvirtinti stogo pakraščių ir kampų zonose (žr. 10 paveikslą). Šiose stogo zonose mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti apskaičiuotą kiekį pagal (1) formulę. Balastinio sluoksnio sudaroma apkrova gali būti kompensuojamas tik visas suminis vėjo slėgis ir tik centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą ir (2) formulę). Kai virš priklijuotos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiamas balastinis sluoksnis, reikalavimai termoizoliacinių statybos produktų tempiamajam stipriui nekeliami.

4.6 DEFORMACINIŲ SIŪLIŲ ĮRENGIMAS

Plokštiems neeksploatuojamiems stogams turi būti įrengtos deformacinės siūlės hidroizoliacinėje stogo dangoje:

- deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
- deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;
- betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;
- pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratekėtų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai;
- deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje sutapdinamos.

4.7 PARAPETŲ ĮRENGIMAS

Parapetai formuojami iš 22 mm storio drėgmei atsparios MDP medienos drožlių plokštės su ≥ 2,9º nuolydžiu į stogo pusę ir ≥ 100 mm prikeltas virš stogo dangos jei brėžiniuose nenurodytas daugiau, įlaidomis galuose ir sutankintu paviršiumi užtikrinančiu labai aukštą sandarumą (<0,0025 m³ / m² / h / Pa esant 50 Pa; 15 mm), analogas būtų Durelio plokštė arba analogiška ne prastesnių savybių.

Plokštės techniniai duomenys:

Nr.	Pagrindinės savybės/ standartai	Vienetai	Vertė
1.	Išmatavimai	mm	1196 x 2800
2.	Storis, EN 324-1	mm	22
3.	Drėgnis, EN 322	%	6-10
4.	Stipris lenkiant, EN 310	N/mm^2	14
5.	Standumas lenkimui, EN 310	N/mm^2	2150
6.	Išsipūtimas/ 24 val EN 317	%	10

Ir kiti plokštės parametrai.

4.8 STOGO DANGOS SUJUNGIMAS SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS

Pagrindinė stogo danga vertikaliose sujungimo vietose turi užeiti ant vertikalaus paviršiaus aukščiau nuožulos.

Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas. Sandarinimo mazgą Rangovas derina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais priklijuojami du papildomi sluoksniai stogo dangos su pagrindu iš poliesterio, užleidžiant iki projektinės žymės ant vertikalaus paviršiaus.

Vertikalus paviršius pirmuoju papildomu sluoksniu stogo dangos turi būti padengtas ne mažiau kaip 250 mm. Antras sluoksnis, danga su pabarstu, turi perdengti ant vertikalaus paviršiaus užlydytą pirmąjį sluoksnį ne mažiau 50 mm.

Sujungimas su vertikaliais paviršiais dirbant su dujiniais arba dizeliniais degikliais, atliekamas sekančia tvarka:

- po pirmojo sluoksnio stogo dangos uždengimo nuo medžiagos atpjaunamas gabalas, kuris turi būti 150 mm ilgesnis nei projektuojamas užlaidos ant vertikalaus paviršiaus aukštis;
- medžiaga padedama išilgai dangos 150 mm atstumu nuo krašto ir pridedama prie sujungimo;
- prilaikant medžiagos apačią, pradedama dangą lydyti prie vertikalaus paviršiaus;
- prilydžius viršutinę dalį, apatinė dalis prilydoma prie horizontalaus paviršiaus;
- uždengus viršutinio sluoksnio stogo dangą, analogiškai priklijuojamas viršutinis papildomas sluoksnis su užlaida ant horizontalaus paviršiaus 250 mm (100 mm perdengiamas pirmas stogo dangos sustiprinimo sluoksnis).

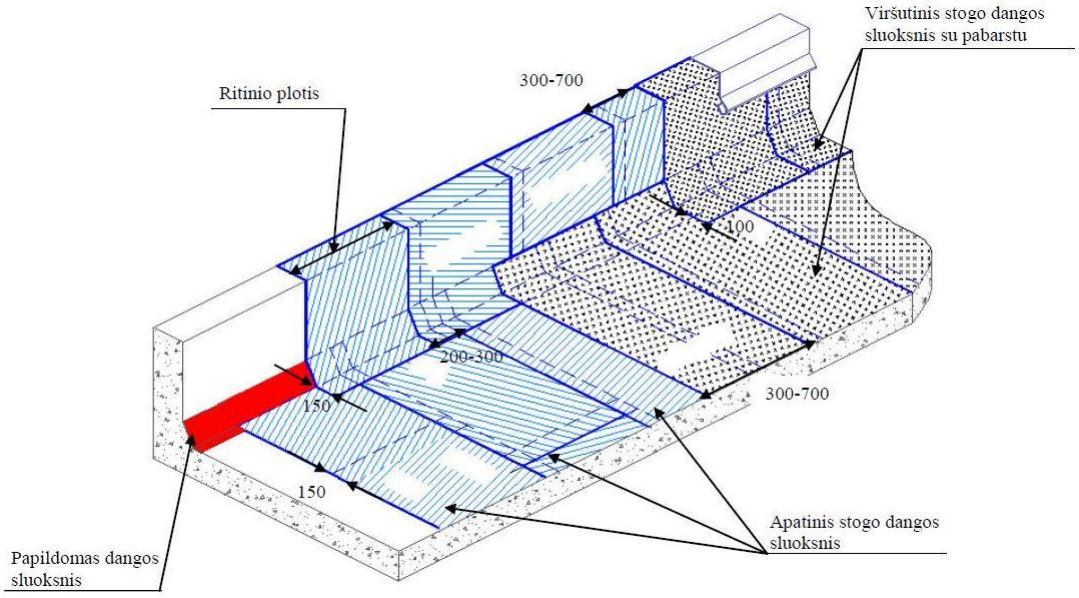
13 pav. Lentjuostė (metalinė juosta)

Jeigu ritininių dangų pagrindiniai sluoksniai klojami lygiagrečiai parapeto sienai, tai pirmas hidroizoliacinės dangos sluoksnis įrengiamas išilgai parapeto

Pagrindiniai stogo dangos sluoksniai klojami glaudžiai prie nuožulos. Papildomai ant nuožulos klojamas dar vienas sluoksnis stogo dangos, užleidžiamas ant horizontalaus paviršiaus 100 mm.

Nuožulos gaminamos iš kietos mineralinės vatos plokštės. Nuožula iš mineralinės vatos klijuojama į kampą ant pašildyto bitumo. Pirmas stogo dangos sluoksnis sujungimo vietoje užleidžiamas ant horizontalaus paviršiaus 150 mm, antras sluoksnis perdengia pirmąjį 50 mm. Juosta iš cinkuoto plieno turi užtikrinti lietaus vandens nuotėkį nuo stogo dangos paviršiaus. Stogo danga prie neapšiltintos sienos tvirtinimą metalinės juostos pagalba (13).

Lentjuostėje kas 100 mm turi būti iškaltos skylės. Viršutinis juostos kraštas turi atlenkimą, kuris sudaro galimybę hermetizuoti siūlę, sandarinančią sujungimą tarp metalinės juostos ir sienos. Lentjuostė montuojama ant lygių vertikalių paviršių (nutinkuotos sienos, monolitinio betono, betoninių plytų).



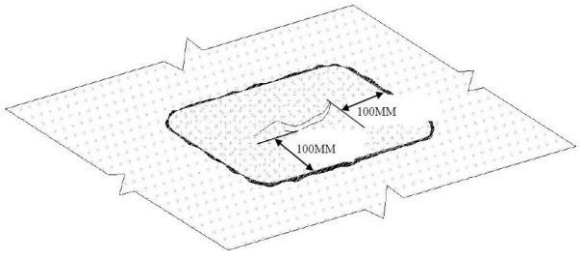
14 pav. Ritinių dangų išdėstymas sudūrimo su parapetu. 2 variantas.

5 STOGO DANGOS REMONTAS

Atsiradus stogo dangos mechaniniams pažeidimams ją galima lengvai suremontuoti. Nedideli stogo dangos pažeidimai, tokie kaip pradūrimai, įpjovos užtaisoma lopu ant stogo dangos paviršiaus. Lopas turi turėti užapvalintus kraštus ir uždengti pažeistą paviršių ne mažiau nei 100 mm visomis kryptimis.

Dangos remonto tvarka:

- Nuvalyti pažeistą vietą nuo šiukšlių ir dulkių.
- Iškirpti lopą, 100 mm perdengiantį pažeistą stogo dangos vietą, ir suapvalinti lopo kampus.
- Pašildyti lopo dėjimo vietą dujiniu degikliu ir su mentele paskandinti pabarstą į viršutinį polimerinį -bituminį sluoksnį.
- Prilydyti lopą ant pažeistos vietos.



15 pav. Stogo dangos remontas, esant mechaniniam pažeidimui

6 KOKYBĖS KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Už naudojamų statybinių medžiagų vietinę kokybės kontrolę atsako rangovas; už tinkamą darbų atlikimą – rangovo darbų vykdytojas.

Objekte pildomas „Statybos darbų žurnalas“, kuriame kiekvieną dieną fiksuojama:

- Atliktų darbų data;
- Darbų sąlygos atskiruose etapuose;
- Darbų kokybės sisteminių stebėjimų rezultatai.

Užklojus kiekvieną atskirą sluoksnį apžiūrimas jo paviršius, patikrinamas dangos sukibimo su pagrindu bei siūlių sulydymo kokybė ir surašomas tarpinių darbų aktas. Hidroizoliacijos sluoksnio sukibimo stiprumas su pagrindu turi būti nemažesniu nei 1 kg/cm^2.

Apžiūros metu aptikti defektai arba nukrypimai nuo projekto turi būti pašalinti ir pataisyti iki tolimesnių darbų pradžios dengiant sekančius dangos sluoksnius.

Darbų priėmimas vykdomas įdėmiai apžiūrint stogo dangos paviršių, ypatingai prie įlajų, latakų ir stogo konstrukcijų išsikišimų vietose. Atskirais atvejais plokščiojo stogo dangą su vidiniu vandens nutekėjimu tikrina apipilant ją vandeniu. Bandymus galima vykdyti kai aplinkos temperatūra nemažesnė nei +50 C.

Priimant užbaigtus darbus turi būti patikrinti sekantys dokumentai:

- Naudojamų medžiagų pasai;
- Laboratorinių bandymų rezultatai;
- Stogo dangos dengimo darbų žurnalai;
- Stogo ir stogo dangos brėžiniai;
- Tarpinių atliktų darbų priėmimo aktai.

7 RITININIO STOGO VĖDINIMAS

Turi būti numatytos priemonės stogo, uždengto ritinine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikauptų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.

Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio oro mikrotarpsluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba vėdinimo kaminėlius.

Visuose platesniuose kaip 10 m stoguose, aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (alsuokliai), 1 kaminėlis 60-80 m2 stogo plotui. Drėgmę ir garą iš stogo konstrukcijų taip pat numatoma šalinti per naujai įrengiamus parapetus. Tam tikslui parapetai visu stogo perimetru įrengiami kvėpuojantys, užtikrinantys ir leidžiantys pasišalinti susikaupusiai drėgmei iš stogo konstrukcijų ir tuo pačiu sandarūs nuo galimo vabzdžių patekimo į konstrukcijas ir šiluminių nuostolių praradimo. Drėgmės pašalinimui iš esamos stogo konstrukcijos numatoma apatinėje parapeto dalyje 30 cm pločiu pašalinti esamą ruloninę stogo dangą, prieš įrengiant naują stogo apšiltinimą.

7.1 STOGO DANGOS ĮRENGIMAS PRIE VAMZDŽIŲ

Stogo dangos įrengimui stogą kertantiems vamzdžiams naudoti fasonines detales:

Vietose, kur stogo danga susijungia su antenomis, nuotekų alsuokliai, ryšių ar kitais vamzdžiais, reikia naudoti fasonines detales. Jeigu to padaryti neįmanoma, tuomet plieniniai vamzdžiai su ne mažesniu nei 100 mm skersmeniu apklijuojami prilydomąja danga, o sandarinimas vykdomas plieninės įvorės ir dvikomponenčio hermetiko pagalba.

Fasoninės detalės gaminamos iš EPDM gumos vamzdžiams nuo (110 mm iki 250) mm skersmens (16 pav.).

16 pav. Fasoninė detalė vamzdžiams 110-125 mm skersmens

Fasoninė detalė montuojama ant karštos modifikuoto bitumo mastikos, kuri užnešama ant pirmo stogo dangos hidroizoliacinio sluoksnio. Iš viršaus horizontali dalis užpilama taip pat modifikuoto bitumo mastika ir uždengiama viršutinio sluoksnio danga. Viršutinė guminio elemento dalis apspaudžiama cinkuoto metalo apkaba ir aptepama poliuretaniniu arba polisulfidiniu hermetiku.

7.2 VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS

Stogo dangos plotas, tenkantis vienai įlajai ir įlajos skersmuo turi būt parenkami pagal pastato projektavimo normas ir STR 2.04.01:2018 vandens nuvedimo nuo plokščiųjų stogų reikalavimus.

Įlajos turi būti išdėstytos vienodai per visą stogo dangos plotą, žemiausiose stogo vietose išilgai stogo latakų ašiai.

Kiekvienam stogo dangos plote, atskirtame sienomis, parapetu arba deformacinėmis siūlėmis, turi būti ne mažiau dvejų įlajų. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete.

17 pav. Plastikinė įlaja su prispaudžiamu žiedu

Įlajos montavimo vietos pažemėjimas turi būti (20-30) mm 500 mm spinduliu, suformuojamas termoizoliacinio sluoksnio arba pakloto sąskaita.

Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų ir virš stogo iškylančių sienų. Neleistinas įlajų montavimas sienos viduje.

Įlajos neturi keisti savo padėties deformuojantis stogo dangos paklotui arba deformuojantis stogo pagrindui. Įlajų kraštai turi būti pritvirtinti prie pagrindo ir sujungti su paklotu per kompensatorius.

Palėpėse ir dangose su ventiliuojamais oro tarpais vidinės vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos.

Vietos, kur hidroizoliacinė danga priklijuojama prie įlajos kraštų, turi būti sustiprintos papildomu prilydomosios dangos sluoksniu.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

VENTILIUOJAMO FASADO ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ventiliuojamo fasado įrengimą gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios darbo patirtį ir suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Fasadinių plokščių tiekėjas privalo pateikti:

- techninių charakteristikų lentelę, patvirtintą tiekėjo antspaudu ir tiekėjo atsakingo atstovo parašu;
- Lietuvos Gaisrinių tyrimų centro išduotos degumo klasifikavimo ataskaitos kopiją, patvirtintą tiekėjo antspaudu ir tiekėjo atsakingo atstovo parašu.
- CE sertifikato kopiją, patvirtintą tiekėjo antspaudu ir tiekėjo atsakingo atstovo parašu.

Naudojamą vėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Ventiliuojamo fasado įrengimui turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3-d0 statybos produktai.

Techninė specifikacija nepakeičia normatyvinių dokumentų ir standartų taikomų atskirų darbų ir/ar šiltinimo sistemos įrengimui, o tik juos papildo. Jei šiltinimo sistemos įrengimui patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais, jei jie neprieštarauja architektūrinės/ konstruktyvinės dalies brėžiniams, derinant su projekto vadovu. Jei tarp pateiktos ir Rangovo pasirinktos sistemos atsiranda prieštaravimų, projekto vadovas patikslina, kokiu dokumentu vadovautis.

Montažiniai kampai ir vertikalūs nešantys profiliai parenkami darbo projekto matu, įvertinus apdailinių plokščių svorį, temperatūrines deformacijas ir ne mažesnę 20 kg/m^2 naudingą apkrovą.

Fasadinių plokščių tvirtinimas atliekamas pagal plokščių gamintojo montavimo instrukcijas, susiderinus su projekto architektu.

Jei pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos Sistemos deformacinės siūlės.

Fasadinių plokščių tipas, spalva ir principinis skaidymas pateikti fasadų brėžiniuose.

Ventiliuojamo fasado sienos, prieš įrengiant montažinius kampus, praglaistomos armuojančiu mišiniu.

Rangovas prieš užsakant medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su architektu.

Detaliuosius ir montažinius brėžinius rengia Rangovas ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Rangovas prieš darbų pradžią apsimatuoja fasadą pagal faktinę situaciją, parengia ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi visų fasado išklotinių suskaidymą, laikančių kronšteinų ir kreipiamųjų išdėstymą, medžiagas ir montavimo mazgus.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ATLIEKANT DARBUS

- Statybos įstatymas;
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos prižiūra“;

- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas";
- ST 121895674.205.20.02.03:2014 "Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas";
- ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai";
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 REIKALAVIMAI SISTEMŲ TVIRTINIMO PAGRINDUI

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.

Pagrindo sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą. Atliekant Sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, pastato sandarumas negali būti sumažintas.

Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti Sistemos sukeliamas apkrovas. Sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, projektuotojas arba rangovas turi atlikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus.

4 REIKALAVIMAI KARKASO ĮRENGIMUI

Rangovas prieš darbų pradžią parengia ir susiderina su projekto vadovu ir prieš darbų pradžią pateikia Techninės priežiūros inžinieriui sekančią dokumentaciją:

- Statiniai skaičiavimai karkasui įrengti, patvirtinti atestuoto konstruktoriaus;
- Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją;
- Karkaso išdėstymo, tvirtinimo ir jungčių detaliuosius brėžinius pagal atliktus inkarų faktinius rovimo bandymų duomenis.
- Brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila;
- Mūrvinių rovimo bandymo protokolas objektui.

Montavimo eiga:

- Tvirtinimo elementų (reguliuojamų kronšteinų) prie laikančiosios sienos montavimas;
- Horizontalusis karkasas, jei karkaso sistema dviejų lygių;
- Termoizoliacine medžiaga su papildoma vėjo izoliacine danga;
- Vertikalusis karkasas;
- Juosta ant vertikaliųjų karkaso profiliuočių;
- Esant būtinybei, ar jei to reikalaujama pagal projektą, sumontuojami vertikalūs ir horizontalūs užbaigimo profiliuočiai iš aliuminio.

Techniniai parametrai:

Detalės pav.	Žaliava	Standartas
Konsolės	Nerūdijantis plienas EN 1.4301, 2 mm storio	EN 573-3:2014, EN 515:2000
Profiliai	Nerūdijantis plienas EN 1.4301 Aliuminis EN AW 6063, T66*	EN 10204/3.1 EN 573-3:2014, EN 515:2000
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2	DIN7504K
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22	EN 485 -515 - 573
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas	sertifikatas Z-21.2-589.
Termotarpinės	Plastikas	Pagaminta liejimo būdu

* Kai prie nerūdijančio plieno konsolių tvirtinama aliuminio profiliai, metalai vienas nuo kito atskiriami vidutinio tamprumo juosta Tesa 4288.

Visų tvirtinimo komponentų savybės turi išlikti nepakitusios visą sistemos tarnavimo laiką, įvertinant normalias naudojimo sąlygas ir priežiūrą. Reikalaujama:

- visi komponentai turi būti chemiškai ir fiziškai stabilūs;
- visos medžiagos turi būti natūraliai atsparios korozijai, pelėsiams ir UV arba jos turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugotos.
- turi būti medžiagų tarpusavio suderinamumas (negali susidaryti elektrocheminė korozija)
- Gali būti naudojami tik ekstruderiniu būdu pagaminti aliuminio profiliuočiai.

Kreipiantieji profiliai.

Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemoje. Kreipiančiųjų profilių tvirtinimo plokštuma nudažoma juoda spalva ar užklijuojama juodos spalvos lipnia justa, kad nešviestu aliuminis pro ventiliuojamo fasado plokščių sujungimo sandūras.

Montavimo konsolės.

Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemoje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.

Konsolės turi būti pagamintos ekstrūdiniu būdu iš 2 mm storio nerūdijančio plieno, jos negali būti lankstytos. 70 mm aukščio kronšteinas su 2 standumo briaunomis, 140 mm - 4 standumo briaunomis. Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai. Konsolės ir profiliai turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno lydinio EN 1.4301 tai turi nurodyta tiekėjo kokybės atitikties deklaracijoje. Neūdijančio plieno žaliava turi turėti CE ženklinimą, bei tą patvirtinančius sertifikatus. Įmonė turi turėti LST EN ISO 9001 kokybės vadybos sertifikatą. Karkaso tiekėjas pateikia karkaso išdėstymo schemą.

Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo. Fiksuota konsolė įrengiama štangos viduryje. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemoje.

Reikalavimai sistemos karkasui ir tvirtinimui

Sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris Rd (kPa) turi būti ne mažesnis kaip projektinę vėjo apkrovą Sd (kPa). Projektinė vėjo apkrova Sd (kPa) apskaičiuojama pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

$$R_d \geq S_d .$$

Nejudami ir paslankūs Sistemos karkaso elementų sujungimai turi būti atsparūs projektinės vėjo apkrovos Sd (kPa) poveikiui. Sistemos karkaso elementų sujungimų stipris turi būti nustatytas Sistemos karkaso tiekėjui atlikus skaičiavimus arba bandymus.

Apdailos elementų tvirtinimo prie karkaso stipris turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą Sd, kPa. Apdailos elementų tvirtinimo prie Sistemos karkaso stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais. Apdailos elementai turi būti montuojami pagal jų gamintojų pateiktas montavimo instrukcijas.

Sistemos karkaso nejudami sujungimai turi atlaikyti savąjį Sistemos svorį. Savasis svoris turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 1991-1-1:2004/NA:2011. Nejudami sujungimai turi būti tame pačiame apdailos plokštės aukštyje, kad deformacijos nesukeltų įtempimų apdailoje. Vertikalių apkrovų veikiamo pagrindinio horizontalaus Sistemos karkaso elementų įlinkis turi būti ne didesnis kaip L/500 (L – atstumas tarp gretimų horizontalaus profilio pritvirtinimo prie pagrindo taškų, m) ir ne didesnis kaip 3 mm.

Temperatūrinėms deformacijoms kompensuoti Sistemos Europos techniniame liudijime arba gaminio deklaracijoje nurodomas didžiausias leistinas nepertraukiamo profilio ilgis ir tarpo tarp profilių plotis. Profilių deformacijos neturi paveikti apdailos ir sukelti įtempimų apdailos elementuose. Profilių sudūrimai turi sutapti su plokščių sudūrimais ir šie sudūrimai turi būti tame pačiame aukštyje.

Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

Kreipiantieji profiliai į konsoles tvirtinami nerūdijančio plieno savigręžiais. Jų matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemoje.

Ankeravimo sistema parenkama priklausomai nuo pagrindo konstrukcijos ir jo būklės.

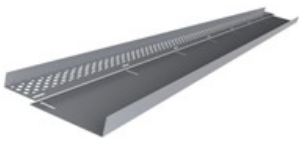
Konsolės prie mūro tvirtinimamos mūrvinėmis, kurių tipas parenkamas atsižvelgiant į rovimo bandymus, pasirenkant mūrvines, kurių rovimo jėgos yra didžiausios. Parenkant mūrvines atsižvelgti į mūrvinių ilgį. Mūrvinės turi įsitvirtinti į laikantį mūrą. Tvirtinimas į apdailinį mūrą neleistinas. Mūrvinių ilgis turi būti ne trumpesnės kaip 200 mm ilgio, tvirtinimas laikančiame mūre. Laikančio karkaso tvirtinimu naudoti EJOT SDF-KB dia 10 mm arba analogiškas.

Jei pastato laikančiosios konstrukcijos, prie kurių bus tvirtinama Sistema, yra naujai įrengtos, tai ankeris, kronšteino tvirtinimui, parenkamas vadovaujantis gamintojo pateiktais ankerio techniniais duomenimis;

Jei pastatas yra modernizuojamas, tai ankeris parenkamas bandymų metodu (atsižvelgiant į rovimo bandymus), atsižvelgiant į gamintojo/ tiekėjo rekomendacijas ir remiantis konstruktoriaus paskaičiavimais. Parenkamos mūrvinės kurių rovimo jėga yra didžiausia. Šiuo atveju papildomai dar turi būti pateikiamas ankerio ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolas.

Ventiliuojamas oro tarpas apačioje turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu.

Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines, pagamintas liejimo būdu iš plastiko.



Vėjo slėgis į atitvaros paviršių.

Fasado altitudė, m	$w_{sum} = w_{me} - w_i$, kN/m^2	S_{ds}, kPa
<5	0,35 – (-0,27)	0,62
5 - 10	0,46 – (-0,34)	0,80
10-20	0,60 – (-0,44)	1,04

Fasado plokštumoje varžtų skaičiuotinė išrovimo jėga turi būti ne mažesnė nei:
- 5 – 10 m pastatui: 0.8 kN;

Fasado pakraščių zonose (1.5 m pločio juosta) varžtų skaičiuotinė išrovimo jėga turi būti ne mažesnė nei:
- 5 – 10 m pastatui: 1,2 kN;
- 10 – 20 m pastatui: 1,7 kN;
- 20 – 40 m pastatui: 2,1 kN.

Fasado kampų zonose (1.5 m pločio juosta) varžtų skaičiuotinė išrovimo jėga turi būti ne mažesnė nei:
- 5 – 10 m pastatui: 1,9 kN;
- 10 – 20 m pastatui: 2,4 kN;
- 20 – 40 m pastatui: 3,1 kN.

Fasado apdaila turi būti patikimai ir tvirtai pritvirtinta prie fasado kreipiančiųjų profilių, atlaikyti vėjo siurbimo jėgas ir turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 1 Priedas, p.6 reikalavimus.

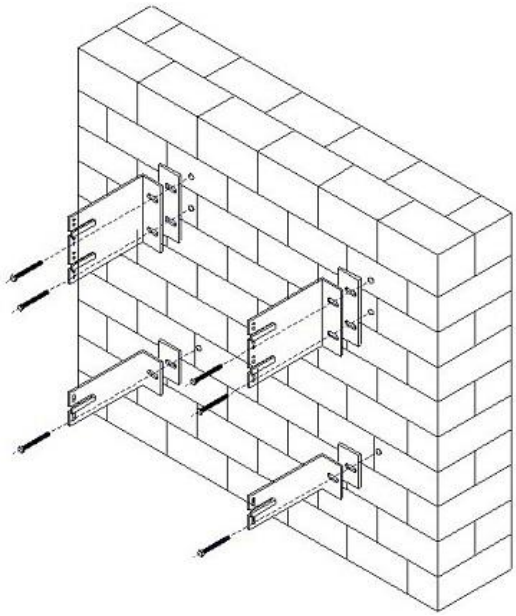
Skiriamoji juosta:

Nerūdijančio plieno kronšteinai nuo aliuminio kreipiančiųjų profilių atskiriami Tesa 4288 juodos spalvos, vidutinio tamprumo polypropileno lipnia juosta. Juosta turi pasižymėti aukštu tempimo stipriu, atsparumu aukštai ir žemai temperatūrai ir atsparumu ultravioletui.

Juostos techniniai duomenys:
- Medžiagos pagrindas: MOPP
- Klijų tipas: gumos klijai
- Juostos storis: 114 µm
- Sukibimas su plienu: 5N/cm
- Pailgėjimas iki trūkimo: 35 %
- Stipris tempiant: 300 N/cm

5 VENTILIUOJAMO FASADO ĮRENGIMAS

Ventiliuojamo fasado įrengimui rekomenduojama naudoti Eurofox tvirtinimo arba analogiškos sistemos susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Sistema susideda iš montažinių konsolių ir vertikalių nešančių profilių. Vertikalių profilių ilgis nustatomas pagal pastato aukštį ir jų ilgis neturėtu būti ilgesnis, nei 3 m ar pastato aukščio.

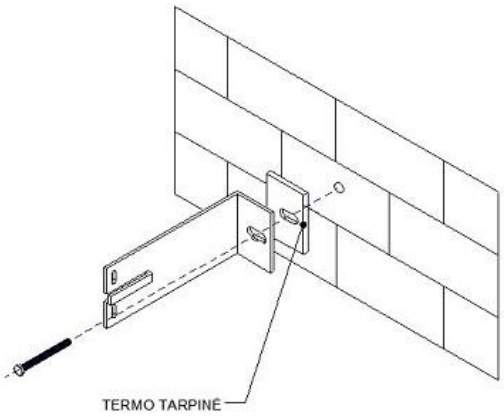


Konsolių įrengimas yra svarbiausias ventiliuojamo fasado sistemos montavimo etapas. Jų teisingas išdėstymas ir užtvirtinimas ant sienos užtikrins kokybišką ir tvirtai įrengtą ventiliuojamo fasado sistemą.

Konsolių įrengimo taškai nužymimi ant fasado, pagal Rangovo parengtą fasado įrengimo darbo projektą su karkaso išdėstymo schema arba vadovaujantis tvirtinimo sistemos technologija konkrečiai apdailai įrengti.

Žymint konsolių įrengimo taškus būtina atsižvelgti į minimalų atstumą taškui iki sienos kampo kurį rekomenduoja mūrvinių gamintojas priklausomai nuo tvirtinimo pagrindo ir mūrvinės tipo. Nepasirinkus saugaus rekomenduojamo atstumo yra didelė tikimybė, kad užveržiant ir besiplečiant mūrvinei tvirtinimo pagrindas įskils ir praras savo laikančiąsias savybes. Pažymėtose vietose gręžiamos skylės grąžtu, kurio dydis parenkamas pagal mūrvinės gamintojo nurodymus.

Gręžiamos skyles gylis turi būti ne mažiau kaip 10 mm didesnis už sienoje esančios mūrvinės ilgį, todėl kad po gręžimo likusios atliekos netrukdytų mūrvinę įleisti į reikiamą gylį. Konsolės remiamos prie sienos per termo tarpinę ir pritvirtinamos užveržiant mūrvinę.

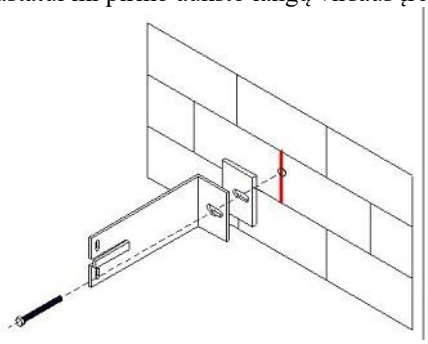


Konsolių tvirtinimui prie sienos negalima naudoti kito tipo mūrvinių kaip nurodyta fasado įrengimo darbo projekte arba kaip nurodoma mūrvinių gamintojo rekomendacijose priklausomai nuo pagrindo tipo (tais atvejais kai darbo projektas neprivalomas).

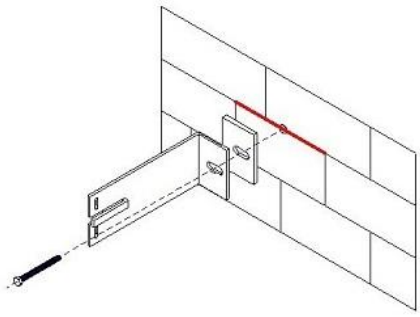
Tuo atveju jei konsolės tvirtinimo taškas sutampa su horizontalia arba vertikalia mūro siūle, konsolė perstumiama vertikalia kryptimi ir minimaliu atstumu, užtikrinančiu, kad ją užveržiant neskils mūro elementas (Pav. 3).

Tuo atveju jei konsolės tvirtinimo taškas sutampa su vertikalia mūro siūle ir nėra galimybės jos perstumti minimaliu atstumu, konsolė apsukama į priešingą pusę, išlaikant numatytus atstumus tarp konsolių (Pav. 3).

Pastatui iki pirmo aukšto langų viršaus įrengiamas sustiprintas karkasas, tvirtinant konsoles kas 300 mm.



Pav. 3. Negalimas montavimas



Pav.3 Negalimas montavimas

Konsolių aukštis įtakoja pritvirtintos apdailos atstumą nuo šiltinamosios medžiagos (ventiliuojamą oro tarpą), todėl parenkant konsoles (lentelė 1) būtina įvertinti šiltinimo medžiagos storį ir tai, kad ventiliuojamas oro tarpas turi būti ne mažesnis nei 40 mm. (Aplinkos ministerijos rekomendacija R40-02 “Sienų su oro tarpais projektavimas ir statyba“)

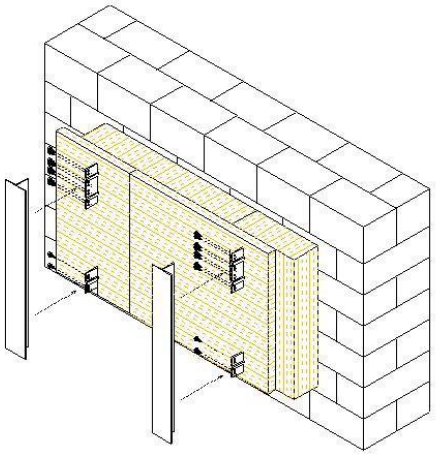
Konsolių parinkimo lentelė pagal apšiltinimo sluoksnio storį			
Eskizas	Žymėjimas, ilgis	Maks. vatos storis, mm	Paskirtis
	KF060, 60 mm	-	Nešančioji, fiksuoto sujungimo konsolė, skirta kreipiančiųjų profilių tvirtinimui prie statinio sienos
	KF080, 80 mm	50	
	KF100, 100 mm	75	
	KF120, 120 mm	95	
	KF150, 150 mm	125	
	KF180, 180 mm	155	
	KF210, 210 mm	185	
	KF240, 240 mm	215	
	KF270, 270 mm	245	
	KF300, 300 mm	275	
	KF060, 60 mm	-	Atraminė, paslankaus tvirtinimo konsolė skirta kreipiančiųjų profilių tvirtinimui prie statinio sienos
	KF080, 80 mm	50	
	KF100, 100 mm	75	
	KF120, 120 mm	95	
	KF150, 150 mm	125	
	KF180, 180 mm	155	
	KF210, 210 mm	185	
	KF240, 240 mm	215	
	KF270, 270 mm	245	
	KF300, 300 mm	275	

Ventiliuojamo fasado sistemos įrengimui turi būti įrengtas tvirtas pagrindas prie ko tvirtinti montažinius kampus. Prieš vatos sudėjimą prie sienos pritvirtinami montažiniai kampai. Kai išorinės atitvarinės konstrukcijos įrengtos iš Fibo, Ytong ar panašių medžiagų, kurios nėra pakankamai stiprios montažinių kampų tvirtinimui, tai montažiniai

kampai būtinai turi būti pritvirtinti į monolitinių perdangų briaunas ir įrengiami fiksuoti taškai, kitur slankiojantys. Kada įrengti montažiniai kampai ir siena priduota Techninės priežiūros inžinieriui, leidžiama tęsti apšiltinimo sluoksnio įrengimą, kuris įrengiamas pagal techninės specifikacijos reikalavimus „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“.

Vertikalaus karkaso kreipiantieji profiliai pritvirtinami prie konsolių įspraudžiant juos į konsolėse esančias prilaikymo auseles (Pav.4), kreipiančiųjų profilių fasadinės sienelės išlyginamos į vieną plokštumą (Pav.5).

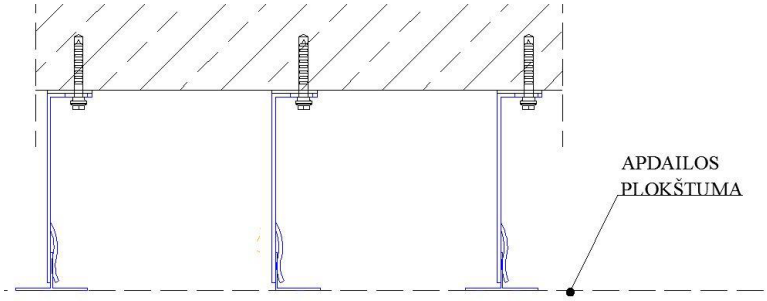
Kreipiantieji profiliai užtvirtinami prie konsolių nerūdijančio plieno savigręžiais.



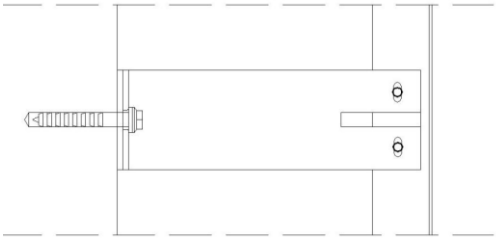
Pav.4

Kreipiančiajam profiliui pritvirtinti prie fiksuoto sujungimo konsolės naudojami keturi – aštuoni sąvigręžiai priklausomai nuo numatomų apkrovų dydžio, tvirtinami per apvalias skylutes. Fiksuotas taškas perima vertikalias svorio apkrovas bei horizontalias spaudimo bei atplėšimo (vėjo) apkrovas.

Kreipiančiajam profiliui pritvirtinti prie paslankaus sujungimo konsolės naudojami du sąvigręžiai. Kad kreipiantieji profiliai dėl temperatūrinių svyravimų galėtu judėti nesideformuojant sąvigręžiai turi būti įsriegiami į profilį per paslankaus sujungimo konsolėje esančių elipsės formos skylių centrą (Pav.6). Slankiojantis taškas perima horizontalias spaudimo bei atplėšimo (vėjo) apkrovas.



Pav.5



Pav.6

Dėl temperatūrinių poslinkių aliuminio kreipiantieji profiliai traukiasi ir plečiasi, todėl, juos tvirtinant prie konsolių būtina palikti 8-10 mm tarpą jų susidūrimo vietose.

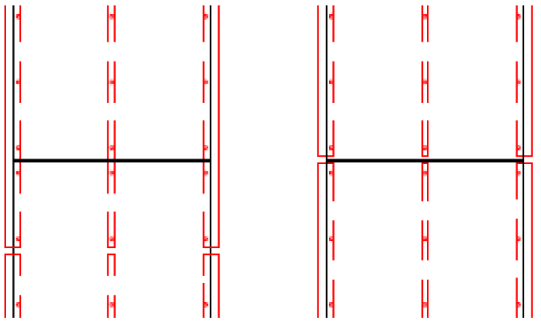
Ventiliuojamo fasado durų, langų ir vartų angokraščiai įrengimai iš tos pačios medžiagos, kaip ir ventiliuojamo fasado išorės apdaila, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Angokraščių įrengimą Rangovas susiderina su architektu.

Fasado apdailines plokštes išdėstyti taip, kad plokščių vertikalus ir horizontalus skaidymas sutaptu su langų, durų ir kitų angų kraštinėmis.

Plokštės tvirtinamos kniedėmis. Kniedžių tipą, išdėstymą ir spalvą Rangovas derina su architektu. Aliuminio profiliai, prie kurių tvirtinasi fasado apdailinės plokštės, padengiami juoda spalva.

Kad išvengti šalčio tilto, tarp montažinio kampo ir sienos naudojama izoliacinė tarpinė iš PVC. Ji termiškai atskiria karkasą nuo pastato sienos ir taip garantuoja dar geresnę šilumos izoliaciją. Rangovas darbo projekto metu išsprendžia fiksuotų ir slankiojančių profilių išdėstymą ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Didžiausias atstumas tarp vertikalių karkaso elementų – 625 mm. Pirmame aukšte, cokolinėje dalyje ir vietose, kur numatomas intensyvesnis žmonių judėjimas ar galimi mechaniniai fasado pažeidimai, vertikalusis karkasas, prie kurio bus tvirtinamos plokštės, yra sutankinamas iki 400 mm ar net 300 mm tarp profiliuočių ašių. Metalinių profiliuočių jungtis niekada negali būti plokštės viduryje. Plokštės turi būti tvirtinamos prie dviejų atskirų profiliuočių, nekertant profiliuočių sandūros.



NETEISINGAI TEISINGAI

6 FASADO APDAILA

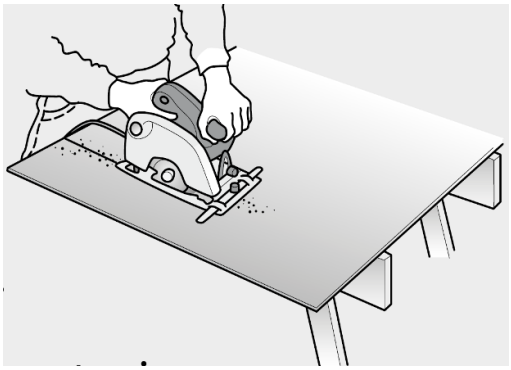
6.1 FASADINIŲ PLOKŠČIŲ SANDĖLIAVIMAS

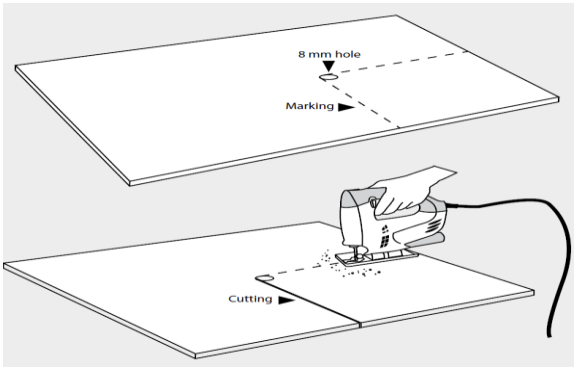
Medžiagos sandėliuojamos ir apdirbamos laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų. Fasado apdailos plokštės turi būti sandėliuojamos ant lygaus ir sauso pagrindo. Plastikinė pakuotė yra skirta apsaugai nuo dulkių, todėl atvežus plokštes į statybos aikštelę plėvelę reikia nuimti. Vėliau paletės turi būti patalpintos po stogu arba uždengtos brezentu taip, kad aplink plokštes laisvai galėtų judėti oras. Jei pakuotėje plokštės tampa drėgnos, visa pakuotė turi būti išardyta ir padėta taip, kad galėtų išdžiūti. Plokštes nuimant nuo palečių, negalima jų traukti per apačioje esančią plokštę. Taip galite subraižyti ir sugadinti plokštės paviršių.

6.2 FASADINIŲ PLOKŠČIŲ APDIRBIMAS

Prieš pjaustant plokštes statybos aikštelėje reikia pasiruošti iš anksto tam vietą. Jei darbai atliekami esant lietui ar kitiems krituliams, reikalinga pasidaryti stoginę. Įsitikinkite, kad plokštės sausos, neperdrėkusios. Plokštes pjaustyti statybos aikštelėje stacionariai įrengtomis staklėmis arba lėtaeigiais ar greitaeigiais diskiniais pjūklais. Nupjauti kraštai nušlifuojami švitriniu popieriumi.

Kai plokštės pjaustymui naudojami rankiniai įrankiai, tuomet plokštė pjaunama iš blogosios pusės, kai naudojami stacionarią pjovimo įrangą tuomet plokštės pjaustomos iš gerosios –fasadinės pusės. Ribinis diskinio pjūklo greitis turėtų būti 40-50 m/s, o pjovimo gylis 10-13 mm žemiau plokštės.





Dėl didelio diskinių pjūklų sukimosi greičio, dulkės pasklinda didesniame plote. Šiuo atveju būtina pasirūpinti dulkių išsiurbimu ir, jeigu reikia, pjovėjas turi pasirūpinti individualiomis apsaugos priemonėmis

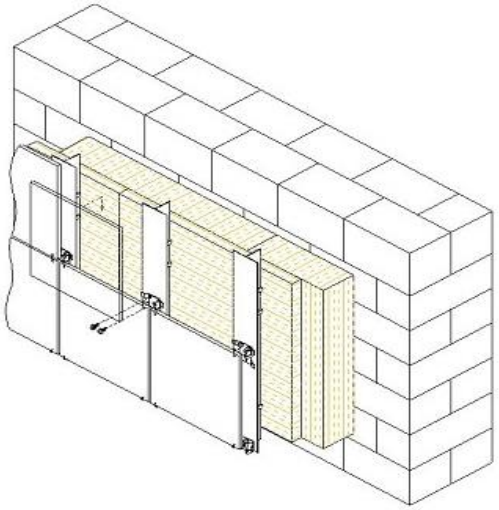
Kiaurymės gręžiamos iš priekinės plokščių pusės su kietmedžio grąžtu 1500 aps/min. Plokštės apačioje visada padedama medinė lentelė, kad plokštė kairymės gręžimo vietoje neaptrupėtų. Rekomenduojama naudoti Irwin TCT grąžtą su kietmetalio antgaliu (DIN 338), kuris gali būti 8 ar 9 mm skersmens. Irwin TCT gali gręžti medžiagas, kurių kietumas pagal Rockwell‘ą C iki 50.

Labai svarbu nuo plokščių paviršiaus iš karto po pjovimo ar gręžimo pašalinti dulkes švelniu šepetėliu arba dulkių siurbliu. Kitu atveju plokščių paviršius bus lengvai pažeidžiamas. Po plokščių sumontavimo darbų gali prireikti visas sumontuotas plokštes nuplauti. Plovimas atliekamas dideliu kiekiu vandens. Į vandenį galima įmaišyti švelnaus valiklio. Plauti minkšta kempine ar šepečiu.

Fibrocementinių plokščių paviršių plovimas aukštu slėgiu neleistinas, kadangi didelis slėgis ar netinkamai naudojamas aukšto slėgio įrenginys gali sugadinti dažytą paviršių.

Po nupjovimo plokščių briaunos nedelsiant turi būti padengiamos „Cembrit“ universaliu briaunų impregnantu. Plokštė prieš padengimą turi būti sausa. Aštrios plokštės briaunos pašlifuojamos smulkiu švitriniu popieriumi. Impregnantą naudoti vadovaujantis gamintojo nurodymu.

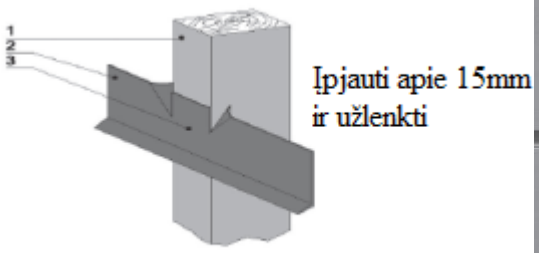
6.3 FASADINIŲ PLOKŠČIŲ TVIRTINIMAS



Fasadinių plokščių tvirtinimo tipą Rangovas susiderina su projekto autoriumi. Fasadas su fibrocementinėmis apdailos plokštėmis visada turi būti vėdinamas, t.y. tarp fasadinės plokštės ir už jos esančios vėjo izoliacijos turi būti ne mažesnis, nei 25 mm tarpas. Oro įleidimo ir išleidimo angų skerspjūvis turi būti mažiausiai 200 cm^2/m. Visi horizontalūs paviršiai: karnizai, parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda. Tarp plokštės ir vertikalių karkaso elementų visada būtina naudoti 30 arba 90 mm pločio, 1 mm storio EPDM juostą. Fasadines plokštes įrengti prisilaikant gamintojo reikalavimų.

Horizontalios siūlės tarp plokščių horizontalia kryptimi paliekamos 6-8 mm tarpas. Tarp plokščių vertikalia kryptimi paliekamas 6-8 mm tarpas.

Sandūros tarp plokščių užpildomos sandarinimo profiliuočiais.



Pav. Horizontalių siūlių profiliuočio jungtis su vertikaliu šiltinimo sistemos elementu
1. vertikalus šiltinimo sistemos elementas;
2. horizontalios siūlės sandarinimo profiliuotis;
3. tvirtinimas (savisriegis ar kniedė)

Pav. Termoizoliacinė sistema su dengtomis siūlėmis fragmentas

6.4 TVIRTINIMAS KNIEDĖMIS

Plokščių tvirtinimui prie aliuminio karkaso naudoti aliuminio kniedes su EPDM tarpine, kurių matmenys 4,1x20mm/ k14mm. Kniedės komplektuojamos to paties tiekėjo kaip ir plokštės.

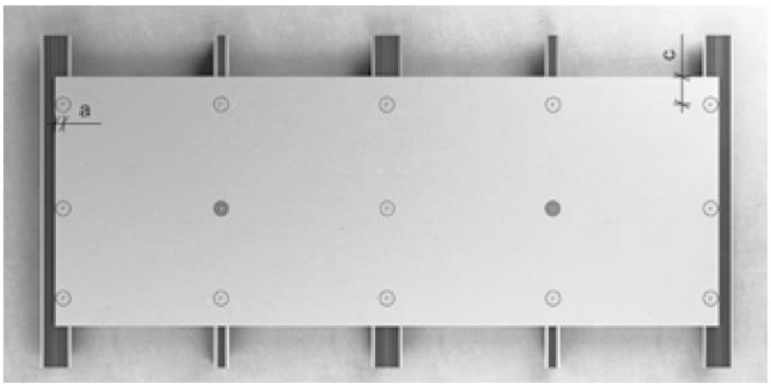
- Kniedės turi būti iš aliuminio tūtos ir nerūdijančio plieno adatos.
- Kniedės „kepurėlė“ turi būti praplatinta, min. 16 mm pločio, kniedės skersmuo ne mažiau, kaip 4mm. Kniedės ilgis parenkamas pagal jungiamų dalių storius (plokštė + profilis)
- Kniedė turi būti dažyta miltteliniu būdu, pagal plokštės spalvą (jei projekte nenurodyta kitaip).
- Kniedyjant plokštes būtina naudoti kniediklio antgalį, paliekantį 1mm neprispaudimo tarpą.
- Kirpimo jėga 1850 N, rovimo jėga 2800 N

14.1 TVIRTINIMO TAŠKŲ MATMENYS

Tvirtinimas prie metalinio karkaso, vertikali konstrukcija:
Maks. Matmenys 8 x 1250 x 2500/3050 mm
Kiaurymių skersmuo plokštėje: dia 8 mm

Vėjo apkrova kN/m^2	Maks. atstumas tarp atramų**	Maks. atstumas tarp tvirtinimo taškų	Atstumai nuo plokštės krašto	Atstumai nuo plokštės viršutinės ir apatinės briaunos
	k mm	h, g mm	a mm	c mm
0,60	600	600	30-150	100-150*
0,70	600	600		
0,80	600	600		
0,90	600	600		
1,00	600	500		
1,10	600	500		
1,20	600	500		
1,30	400	500		
1,40	400	500		
1,50	400	500		
1,60	400	500		
1,70	400	450		
1,80	400	400		
1,90	400	400		
2,00	400	400		

*Atstumas nuo plokštės krašto ties langais ar pamatais maks. 200 mm
**metalinio karkaso profilio storis ≥1,2 mm



Tvirtinimas kai plokštės montuojamos vertikaliai. Fasadinės plokštės prie vertikalių metalinių profilių gali būti montuojamos horizontalioje padėtyje. Metalinėje karkaso konstrukcijoje atstumas nuo plokštės krašto iki tvirtinimo taško turi būti a≥40 mm ir nuo viršutinės plokštės briaunos c≥100 mm

Vėjo apkrova kN/m^2	Maks. atstumas tarp atramų**	Maks. atstumas tarp tvirtinimo taškų	Atstumai nuo plokštės krašto	Atstumai nuo plokštės viršutinės ir apatinės briaunos
	k mm	h, g mm	a mm	c mm
0,60	600	600	40-150	100-150*
0,70	600	600		
0,80	600	600		
0,90	600	600		
1,00	600	500		
1,10	600	500		
1,20	600	500		
1,30	400	500		
1,40	400	500		
1,50	400	500		
1,60	400	500		
1,70	400	450		
1,80	400	400		
1,90	400	400		
2,00	400	400		

*Atstumas nuo plokštės krašto ties langais ar pamatais maks. 200 mm
**metalinio karkaso profilio storis ≥1,2 mm

Tvirtinamų skylių diametrai:
Fiksuotas taškas 5 mm
Paslankus taškas 9-10 mm

Vidurinis tvirtinimo taškas visada fiksuojamas. Jei plokštės montuojamos horizantaliai, tai plokštės viduryje įrengiami du fiksuoti taškai vienoje horizontalioje eilėje. Fiksuotų taškų skylių diametras turi būti 1mm didesnis už kniedės kamieno diametrą. Fiksavimui naudoti specialias įvores. Visi kiti tvirtinimo taškai paliekami paslankūs. Tam kad plokštės, veikiamos drėgmės ir temperatūros pokyčių galėtų laisvai judėti paslankiuose taškuose, jų tvirtinimui prie metalinių karkasų yra naudojamas specialus kniediklio antgalis, kuris garantuoja laisvumą tarp plokštės ir kniedės galvutės. Kiaurymės karkase gręžiamos naudojant išcentravimo įrankį. Kad užtikrinti minėta plokštės laisvumą yra labai svarbu, kad išgręžta kiaurymė metaliniame karkase ir kiaurymė fibrocementinėje plokštėje būtų išcentruota viena kitos atžvilgiu. Tai galima padaryti naudojant specialų pagalbinį įrankį.

Plokštėje, tvirtinimo vietose, iš anksto išgręžiame 9 mm skersmens kiaurymes. Kiaurymės gręžiamos iš fasadinės plokštės pusės, apačioje pasidėjus medinį tąšelį, kad neaptrupinti kiaurymės vietos. Plokštė pradedama tvirtinti nuo fiksuoto taško plokštės viduryje. Karkase, centravimo įrankio pagalba, išgręžiamos atitinkamai 4,1mm arba 5mm skersmens kiaurymės. Toliau, specialiu akumuliatoriniu kniedikliu su specialiu ribojančiu antgaliu tvirtinama

kniedėmis paslankiuose taškuose. Vėliausiai pritvirtinami plokštės kampai. Ribojantis kniedytuvo antgalis turi užtikrinti 0,2 – 0,3 mm laisvumą tarp kniedės galvutės ir plokštės.

Atstumai tarp kniedžių:

- mažiausiai 30 mm, kai karkasas cinkuotų profiliuočių arba mažiausiai 40 mm, kai karkasas aliuminis nuo ilgojo plokštės krašto, jei plokštės montuojamos vertikaliai ir plokštės jungiamos ant vieno vertikalaus karkaso profiliuočio;
- mažiausiai 40 mm nuo trumpojo plokštės krašto, jei plokštės montuojamos horizontaliai ir jungiamos ant vieno vertikalaus karkaso profiliuočio;
- nuo kito plokštės krašto mažiausiai 100 mm;
- didžiausias atstumas tarp tvirtinimo taškų, esančių vienoje vertikalioje karkaso eilėje – 400 mm;

Atstumus tap kniedžių tikslinti pagal gamintojo pateiktą montavimo instrukciją.

6.5 FASADINĖS PLOKŠTĖS

Fasadai apdirbami fibrocementinėmis Swisspearl Carat ir Planea tipo plokštėmis, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, arba analogiškomis ne prastesnių savybių, suderintų su projekto vadovu.

Naudojamos plokštės – dažytos masėje spalvos pagrindo, padengtos hidrofobine danga, tokiu būdu ją apsaugant nuo drėgmės poveikio. Plokštės paviršius turi būti lygus, be šlifavimo, fasadinė pusė yra dengiama aukštos kokybės grynais akriliniais dažais. Plokštės paviršiaus spalva turi būti vientisa. Visos objekte naudojamos fasadinės plokštės turi būti derinamos ir naudojamos iš vieno gamintojo. Plokštės turi turėti CE ženklinimą.

Plokštės į objektą turi būti pristatytos kalibruotos su priklijuota apsauginę plėvelę, kuri nuimama sumontavus plokštę ant fasado, taip apsaugant plokštę nuo pjovimo dulkių ir mechaninių pažeidimų. Pirmo aukšto plokštės su antigrafiti padengimu.

Sistema turi išlikti saugi – negali būti negrįžtamai deformuoti jokie Sistemos elementai, kai vieną minutę Sistemos išorinis paviršius veikiamas 500 N jėga dviem kvadratinėmis 25 mm x 25 mm matmenų 5 mm storio metalinėmis plokštėmis statmena Sistemos paviršiui kryptimi. Kai ant Sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius.

Sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali sukelti pastate arba šalia esančių žmonių sužeidimo rizikos.

Prieš darbų pradžią, plokštės tipas ir spalva suderinami su projekto autoriumi, atsižvelgiant į bendrą naudojamų apdailinių medžiagų spalvinę gamą.

Swisspearl Carat homogeninės plokštės techniniai duomenys:

PLOKŠTĖS SAVYBĖS	MATO VNT.	STANDARTAS	MINIMALUS REIKALAVIMAS
Tankis, min.	g/cm^3	EN 12467	1.8
Atsparumas lenkimui, šlapio bandinio (išilgai)	Mpa	EN 12467	19
Atsparumas lenkimui, šlapio bandinio (skersai)	Mpa	EN 12467	24.6
Atsparumas lenkimui, šlapio bandinio (vidutinis)	Mpa	EN 12467	21.8
Atsparumas slėgiui	Mpa	EN 12467	40
Jungo (elastingumo) modulis	Mpa	EN 12467	15000
Drėgmės plėtimasis	mm/m		1
Temperatūrinis plėtimosi koef.	1/K		1.0E-05
Drėgmės plėtimasis	mm/m		0.5
Temperatūrinis atsparumas	atitinka		-40 °C and +80 °C
Vandens įgeriamumas	%	EN 12467	14%
Atsparumas ugniai		EN 13501	A2-s1,d0
Plokštės klasifikavimas	Klasė	EN 12467	NT A 4 I
Spalvos stabilumas		ATSM G 155-05	Atitinka
Garantija (plokštei)			≥ 20 m

Swisspearl Planea plokštės techniniai duomenys:

Eil. Nr.	SAVYBĖS	REZULTATAS
1.	Matmenys (maks): Plotis Ilgis storis	 1192 3050/ 2500 8mm
2.	Matmenų stabilumas pagal (EN12467) - Storis - Ilgis - Plotis	 ±10 % ±5 mm ±0,3 mm
3.	Degumo klasė	A_2-s1, d0
4.	Tankis	≥ 1770 kg/m^3
5	Svoris	14,2 kg/m^2
6	**Mechaninės savybės:**	
6.1	- Sauso bandinio, išilgai pluošto	16,3 GPa
	- Tamprumo modulis E, skersai plokštės (aplinkos sąlygomis)	13,8 GPa
6.3	- Stipris lenkiant, išilgai plokštės (aplinkos sąlygomis)	≥ 39 MPa
	- Stipris lenkiant, skersai plokštės (aplinkos sąlygomis)	≥ 24,8 MPa
7.	**Vandens garų perdavimo savybės**	
7.1	Pasipriešinimo garams faktoriaus dydis, μ	400
8.	Atsparumas šalčiui	>100 ciklų
9.	**Kitos savybės**	
9.1	Kategorija, klasė	NT A4 I
9.2	Degumo klasė	A_2-s1, d0
10.	Spalvos atsparumas UV spinduliams ΔE po 5000 h EN 16474-1	0,6 -1,4
11.	Garantija (plokštei)	≥ 20 m

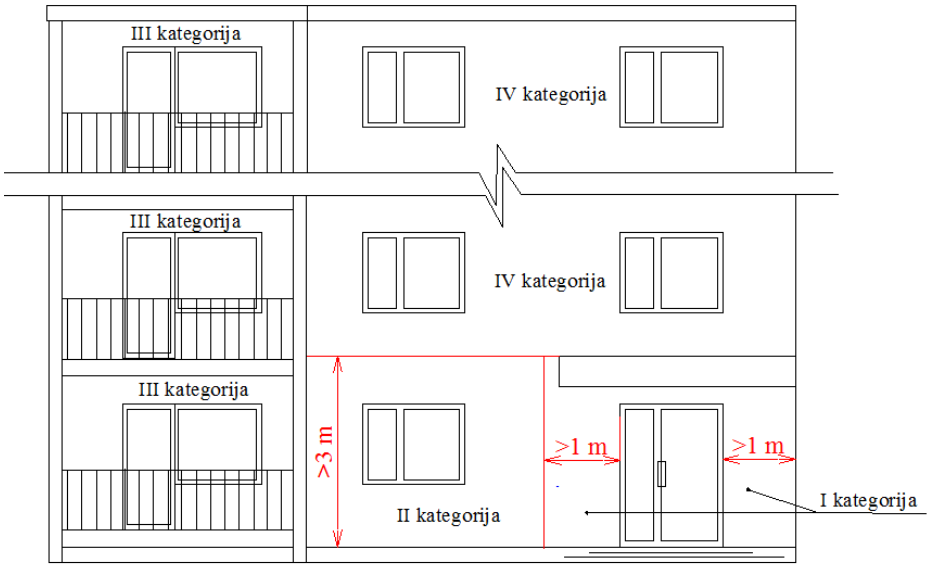
Ir kiti parametrai, neišvardinti bet nurodyti medžiagos duomenų lape.

7 SISTEMOS ATSPARUMAS SMŪGIAMS

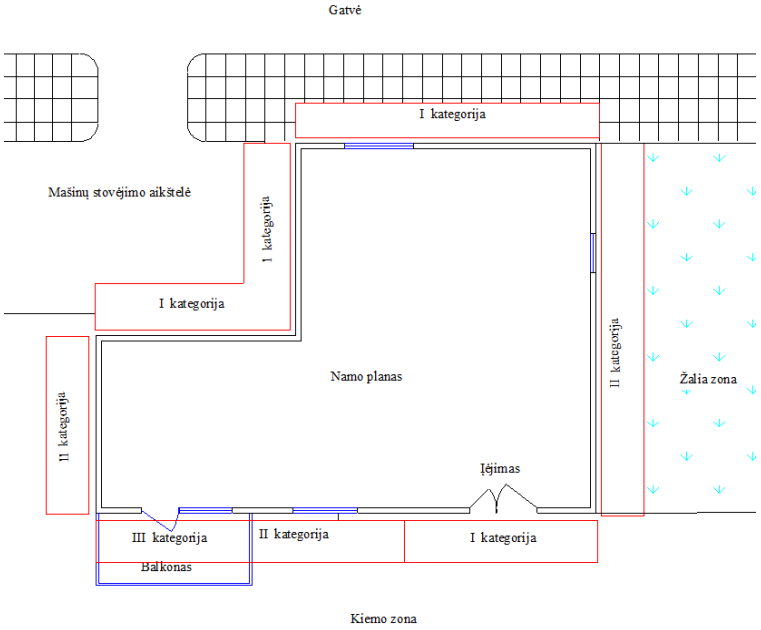
Vėdinamos sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas vėdinamos sistemos naudojimo kategorija, kuri turi tenkinti pagal 1 lentelėje pateiktas numatomas vėdinamos sistemos naudojimo sąlygas, 1 ir 2 paveiksluose pateiktas vėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade ir pagal pastato aplinkos situaciją schemas;

1 Lentelė

Eil. Nr.	Vėdinamos sistemos naudojimo kategorija pagal ETAG 034 [6.59]	Vėdinamų sistemų naudojimo sąlygų, susijusių su atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
1.	I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
2.	II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
3.	III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
4.	IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.



1 pav. Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema



2 pav. Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo iki 3 m aukščio virš grunto lygio sienai pagal pastato aplinkos situaciją schema

8 ŠILUMOS IZOLIACIJA

8.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šilumos izoliacija įrengiama pastatų išorinių atitvarų ir konstrukcijų apšiltinimui. Kai atskirų konstrukcijų apšiltinimas nepateiktas Techniniame projekte, Rangovas konstrukcijų apšiltinimą vykdo pagal Techninės priežiūros inžinieriaus nurodymus.

Apšiltinamosios medžiagos tipas ir techniniai duomenys pateikti brėžiniuose.

Statybos metu šilumos izoliacinis sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai (plokštės) turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.

Naudojama izoliacija t.y. plokštės, lakštai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio bei izoliacinių savybių.

Šilumos izoliacija turi būti iš nedegių, neorganinių, nepūvančių, nejautrių drėgmei medžiagų.

Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinomis deformacijomis.

Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi būti ir garso izoliacija.

Šilumos izoliacija sandėliavimo ir statybos metu turi būti apsaugota nuo lietaus ir vandens iki kol nebus įrengta pastovi projekte numatyta apdaila.

8.2 MINERALINĖS VATOS GAMINIŲ NAUDOJIMAS

Mineralinės vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį ir gamintojo rekomendacijas.

Mineralinės vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklu, taip kad pjauti plokštės galai liktu lygūs ir tolygiai priglustų prie gretimo vatos ar kito paviršiaus.

Mineralinės vatos plokštės ar lamelės turi:

- glaudžiai priglusti prie šiltinamos atitvaros paviršiaus.
- glaustis viena prie kitos taip, kad nebūtų tarp jų plyšių. Atsiradusius plyšius užtaisyti, užkamšant vata.
- perstumtos viena kitos atžvilgiu.
- vėjo izoliacijos plokštės iš mineralinės vatos turi perdengti visas universalių plokščių siūles ir glaudžiai priglusti prie pačių plokščių.

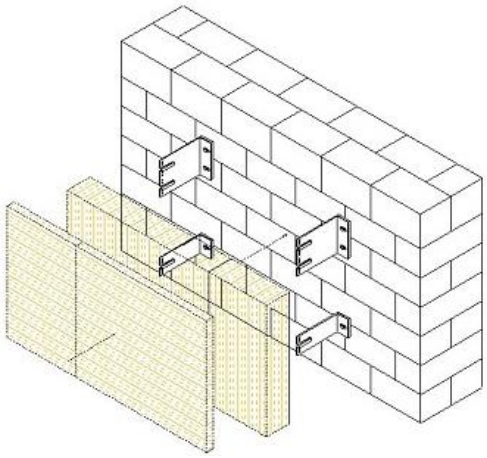
Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai (plokštės) turi perdengti po jais esančių gaminių siūles. Ventiliuojamam fasadui šilumos izoliacijos sujungimų tarpai užsandarinami taip, kad būtų užtikrintas paviršiaus vientisumas ir vėjo izoliacija.

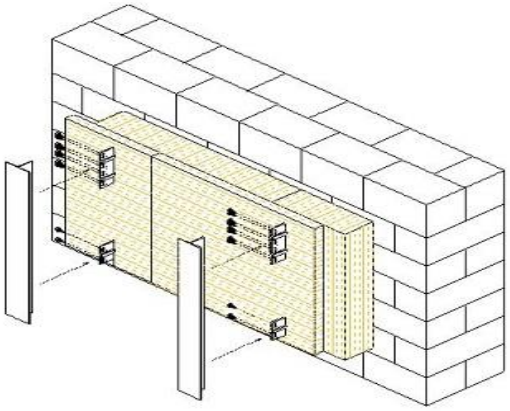
Vertikaliose ir nuožulniose konstrukcijose su vėdinamu oro tarpu universalios mineralinės vatos plokštės turi būti apsaugotos nuo vėjo.

Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių mineralinės vatos plokščių plotis turi būti 1,5-2 % didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

8.3 ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Fasado apšiltinimo įrengimas vykdomas tik užbaigus konsolių įrengimo darbus ir sumontavus apsauginį profilį (jei toks yra)





Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

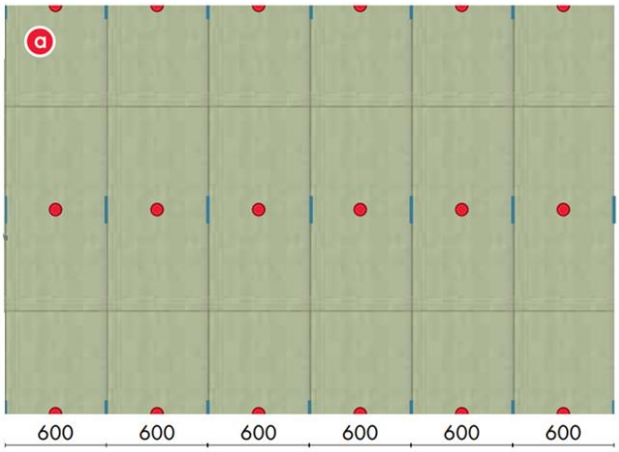
Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie pagrindo. Izoliuojami paviršiai turi būti lygūs, mūro siūlės užpildytos. Esant paviršių nelygumams, izoliuojamų konstrukcijų paviršiai tinkuojami arba užglaistomi, o išsikišę nelygumai nuvalomi ar nušlifuojami. Pagrindo lygumas tikrinamas su 2 m lyginimo lenta ir gulsčiuku. Nukrypimai: įdubimai ar iškilimai horizontalia ir vertikalia kryptimi neturi būti didesni nei 10 mm. Esant didesniems nei 10 mm nelygumams, pagrindas išlyginamas tinkuojant cementiniu –kalkiniu skiediniu.

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia, be izoliacijos, parodytos skersiniame pjūvyje, reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

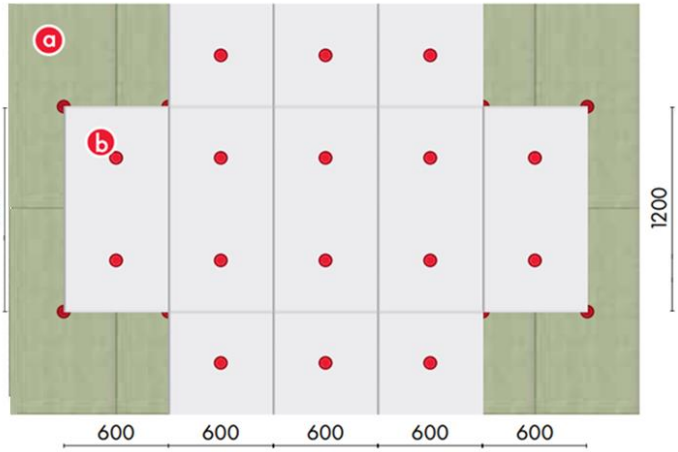
Vėdinamam fasadui šilumos izoliacines plokštes užmovus ant montažinių kampų neturi likti tarpų tarp metalinių jungčių ir šilumos izoliacijos. Izoliacija turi būti sudėta taip, kad nejudėtų ir tarpusavyje glaudžiai priglustų. Tarpai tarp šilumos izoliacinių plokščių užkamšomi šilumos izoliacija. Tarpų taisymo metodiką Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Vertikalus metalinis karkasas

Dvisluoksnė šilumos izoliacija



Pav. 4



Pav. 5

Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploatavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

Tarp karkaso įrengiamas šilumos izoliacinis sluoksnis iš Paroc WAS50 arba kito gamintojo neprastesnių parametrų šilumos izoliacijos:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	600x1200 mm	EN 822
2.	Storis	50-150	pagal standartą EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
4.	Šilumos laidumas λ_D	0,034 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T4	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ10	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σmt	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
12.	Tankis	60 kg/m^3	

Apšiltinus sienas įrengiama priešvėjinė izoliacija iš Parc Cortex 30 mm storio arba kito gamintojo ne prastesnių parametrų priešvėjinė izoliacija.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vertė	Standartas
1	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A2-s1-,d0	EN 13162:2012 +A1:2015 (EN 13501-1)
2.	Šilumos laidumas λD	0,033 W/mK	EN 13162:2012 +A1:2015 (EN 13162)
3.	Orinis pralaidumo koeficientas, lk	≤10 x 10^{-6} m^3/m²sPa	VTT-C/Sr 1967
4.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	≤ 1 kg/m²	EN 13162:2012 +A1:2015 (EN 1609
5.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	≤ 3 kg/m²	EN 13162:2012 +A1:2015 (EN 12087)
6.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	0,10 m²hPa/mg	EN 13162:2012 +A1:2015 (EN 12086)
7.	Išorės Spalva	juoda	
8.	Tankis	95 kg/m^3	

Šilumos izoliacija įrengiama be tarpų, sluoksnius prakeičiant vienus kitų atžvilgiu. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.

Šilumos izoliacijos įrengimą atlikti vadovaujantis medžiagų gamintojo nurodymu ir rekomendacijomis. Priešvėjinės vatos sluoksniai tarpusavyje ir su gretimomis konstrukcijomis suklijuojami specialia juodos spalvos lipnia juosta Paroc XST 021, užtikrinant vientisą sandarią priešvėjinę izoliaciją

Priešvėjinės izoliacijos plokštės turi būti sandariai suglaustos viena prie kitos. Montuojant vėją izoliuojančias plokštes neleistina, kad susidarytų kryžminės 4 kampų sandūros. Dėl to rekomenduojama perstumti vieną plokščių eilę kitos atžvilgiu. Tarp vėją izoliuojančių mineralinės vatos plokščių negalima palikti tarpų – šiluminių tiltelių. Jeigu tarpai yra, juos reikia užpildyti mineralinės vatos atraižomis. Negalima tarpų užpurkšti montažinėmis putomis. Šilumos izoliacijos įrengimą atlikti vadovaujantis medžiagų gamintojo nurodymu ir rekomendacijomis.

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploatavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

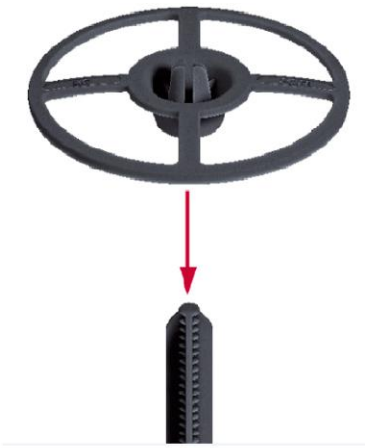
8.4 TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

Šilumos izoliacija prie sienos tvirtinama smeigėmis 5 vnt/m^2, rekomenduojama Ejot DH 90 + DH 200 arba analogiškomis. Smeigės į mūrą įgilinamos ne mažiau nei 30 mm, smeigės ištraukimo jėga ne mažiau kaip 0,2 kN.. Tvirtinimas smeigėmis atliekamas kaip parodyta Pav.4 ir Pav.5 vadovaujantis gamintojo nurodymais ir rekomendacijomis. Smeigės turi būti išdėstytos taip, kad patikimai užfiksuotu šilumos izoliaciją prie pagrindo ir neleistu šilumos izoliacijai judėti ar sukristi.

Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi smeigių tipą, išdėstymą ir atlieka bandomuosius smeigių ištraukimo bandymus

Smeigių pagrindiniai parametrai:

- smeigė turi būti be metalinių dalių;
- šilumos laidumo koef: 0.001 W/K
- lėkštelės skersmuo – ne mažiau 90 mm
- laikymo galia – 0,2 kN



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BETONO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Ši specifikacija apima nurodymus dėl visų betoninių ir gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų įrengimo, išskyrus šaldomus pastatus:

- g/b spraustinių pamatų betonavimo;
- g/b rostverkų ir pamatinių sijų betonavimo;
- g/b perdangos plokščių, sijų ir rygelių betonavimo;
- grindų betonavimo;
- surenkamų gelžbetoninių elementų montavimo;
- išlyginamojo sluoksnio įrengimas.

Monolitinių konstrukcijų betonavimui naudoti žemiau nurodytų klasių betoną, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:
C30/37 –perdangos plokštėms ir rygeliams;
C25/30 XC1–grindų plokštei ir laiptakiams;
C20/25 W2 XC2–poliams ir rostverkams;
C20/25 W2 XC2– pamatinėms sijoms;
C8/10 –paruošiamiesiems pamatų sluoksniams;

Betono aplinkos klasė parenkama pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ , 1 lentelę.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių, ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas" ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą kvalifikuotą personalą bei įrangą.

Surenkamų gaminių montavimas atliekamas prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir nurodymų. Surenkamų elementų mazgai, jungtys, įdėtinės detalės, elementai ir tt, tikslinami ir sprendžiami darbo projekto metu.

Visos konstrukcijos iki nulinio ciklo: pamatai, pamatinės sijos, rūsio sienos, rostverkai, atraminės sienutės ir kiti betoniniai elementai, kurie yra žemėje ar neapsaugoti nuo atmosferinių poveikių gaminami iš betono W2, XC2.

Konstrukcijų įrengimas turi būti vykdomas pagal Rangovo parengtus detalius darbo brėžinius ir patvirtintus Techninės priežiūros inžinieriaus.

Betono stiprio gniuždymui bei aplinkos poveikio klasės kiekvienai konstrukcijai nurodytos brėžiniuose. Reikiamas betono klojumo markes pasirenka Rangovas priklausomai nuo betonavimo būdo.

Monolitinių elementų betonavimui rekomenduojama naudoti Peri klojinių sistemą arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Armatūros tinklų apsauginio sluoksnio užtikrinimui, prikėlimui ir fiksavimui klojiniuose naudoti specialius plastikinius fiksatorius.

Laikančių ir atitvarinių konstrukcijų ugniaatsparumas turi atitikti "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" ir Gaisrinė sauga projekto dalies nurodymus. Laikančių ir atitvarinių konstrukcijų atsparumas ugniai pateikti konstrukcinės dalies Aiškinamajame rašte.

Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą kvalifikuotą personalą bei įrangą.

Rangovas parengia Darbo projektą ir pateikia Techninės priežiūros inžinieriui suderinimui. Darbo projekto suderinimas su Techninės priežiūros inžinieriumi neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už atliekamus darbus ir projekto klaidas.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- ST 121895674.205.01.01:2014 "Betonavimo darbai"
- ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- LST EN 1991-1-2:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1 – 2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“;
- LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis;
- LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
- LST EN 12699:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Spraustiniai poliai“.
- LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai“.
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.
- LST EN 197-1:2011 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
- LST EN 12620:2003+A1:2008 Betono užpildai
- LST EN 197-1:2011 Cementas (bandymo metodai)
- LST EN 12350-1:2009 Šviežio betono bandymas. 1, 2, 6 ir dalys
- LST EN 12390 Betono bandymas. 2, 3 ir 7 dalys
- LST EN 12504 Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas.
- LST EN 12390-1:2012 Betono bandymas. 1 dalis. Forma, matmenys ir kiti bandinių bei formų reikalavimai.
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 DARBO PROJEKTAS

Rangovas turi paruošti Darbo ir betonavimo eigos projektą ir pateikti jį tvirtinti Techninės priežiūros inžinieriui.

Darbų negalima pradėti kol darbo brėžiniai nepatvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus. Konstrukcijas galima betonuoti tik po to, kai sumontuotą armatūrą patikrins ir priims Techninės priežiūros inžinierius.

Techninės priežiūros inžinieriaus tvirtinimui turi būti pateikti šie darbo brėžiniai ir specifikacijos:

- konstrukcijų planai su visom įdėtinėm detalėm ir angom bei išėmom;
- konstrukcijų pjūviai;
- armavimo brėžiniai;
- naudojamo betono sudėtis ir charakteristikos;
- naudojamos armatūros markė, charakteristikos;
- įrengiamų įdėtinių detalių schemos;
- deformacinių ir technologinių siūlių įrengimo brėžiniai;
- betonavimo eiliškumas;
- betonavimo instrukcijos;
- darbų vykdymo grafikas.

4 KLOJINIAI

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojiniai turi nepraleisti vandens, kad žalingos smulkiųjų sudėtinių medžiagų dalelės ir vanduo neprasiskverbtų pro klojinius. Klojiniai turi būti sukonstruoti taip, kad nesideformuotų betonavimo ir betono kietėjimo metu, konstrukcijos būtų numatytų formų, o jų išmatavimai nenukryptų daugiau negu leistina. Monolitinių elementų betonavimui rekomenduojama naudoti Peri klojinių sistemą arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius;
- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros masė;
- žmonių ir įrangos svoris;
- apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

- vėjo apkrova (vertikaliems klojiniams);
- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- apkrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti: perdangų klojinių-1/500 angos; kitų klojinių-1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai bei kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą klojiniai turi būti perlieti vandeniu.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas. Galima naudoti tik tokias atskyrimo medžiagas ar tepalus, kad vėliau paviršių būtų įmanoma dažyti, ar kad jie netrukdytų tinkavimui, gruntavimui, dažų kibimui ir netrukdytų išgauti tinkamą apdailą.

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutiną apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

Klojinius galima nuimti tada, kai betonas pasiekęs reikalingą stiprumą o konstrukcija yra reikalingos laikomosios galios. Klojinius reikia nuimti nepažeidžiant išbetonuotos konstrukcijos.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties. Betono stiprumas prieš nuimant klojimus turi būti ne mažesnis kaip 60% jo projektinio stiprumo, žiūr. lentelę:

Betono stiprumas nuimant klojinius

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: - vertikalių, įvertinant formos išlaikymą - horizontalių ir pasvirusių iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2-0,3 MPa 70 % projektinio 80 % projektinio	Matavimai, fiksuojant statybos darbų žurnale
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant statybos darbų žurnale

Klojinių nuėmimą Rangovas gali pradėti tik gavęs Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą. Visais atvejais už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukcijų, ir ryšių:	
- 1 m ilgio	10
- visai angai	15
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio:	
- 1 m aukščio	5
- visam aukščiui	10
- pamatų	20
- sienų iki 5 m	15
- sienų virš 5 m	15
- sijų	5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties:	
- pamatai	15
- sienos ir kolonos	8
- sijos ir ilginiai	10
- pamatai po plieninėmis kolonomis	1L L –angos arba k-jos žingsnis, m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

5 KOKYBĖS REIKALAVIMAI IR KONTROLĖ

Betono darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206:2014 ir techninių specifikacijų bei brėžinių reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas ir nepakeitęs savybių transportavimo metu. Pradėjęs stingti ar susisluoksniavęs betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Gaminiai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- visos plokštumos turi būti lygios, švarios, taisyklingos;
- visi kampai turi būti tiesūs, nusklembti pagal architektūrinę specifikaciją ar projektą;
- matomas betono paviršius turi būti A1 kategorijos, nematomų-A4 (žiūrėti "Betono paviršių klasifikacija");
- pakopų mindomi paviršiai turi būti neslidūs. Visas betono paviršius turi būti tinkamas dažymui;

Užsakovas arba Techninės priežiūros inžinierius gali užsakyti nepriklausomą gamybai naudojamų medžiagų ir atlikto įrengtų konstrukcijų ekspertizę ir bandymus. Už šiuos bandymus ir ekspertizes, nepriklausomai nuo rezultatų moka Rangovas.

Darbų vykdymo vieta ir naudojamos medžiagos turi būti prieinamos bet kuriuo laiku. Rangovas turi sudaryti sąlygas Užsakovui arba jo pasamdytiems nepriklausomiems ekspertams susipažinti su gamyba, galimybe paimti bandinius.

Rangovas turi paskirti kvalifikuotą asmenį, kuris pastoviai prižiūrės darbus. Jis turi būti susipažinęs su betonavimo darbų reikalavimais.

Visi šios specifikacijos reikalaujami veiksmai ir testų rezultatai turi būti įrašyti į Statybos darbų žurnalą. Turi būti tikrinama :

- klojinių nuokrypos;
- armatūros padėties nuokrypos;
- armavimas;
- betono stiprumas;
- išbetonuotų konstrukcijų matmenų nuokrypos;
- kiti reikalavimai pagal konstrukcines specifikacijas.

6 MEDŽIAGOS BETONO MIŠINIO GAMYBAI

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą armatūros apsaugą nuo korozijos).

Betono gamybai turi būti naudojamas cementas, atitinkantis LST EN 197-1:2011 reikalavimus.

Naudojami užpildai turi atitikti LST EN 12620:2003+A1:2008 reikalavimus. Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio. Maišymo vanduo.

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų- ne daugiau kaip 500 mg/l.

Prieš pradedant betono gamybą Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Vandens tinkamumas nustatomas pagal LST EN 1008:2005.

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti LST EN 12620:2003+A1:2008 ir LST EN 12878:2014 reikalavimus.

7 GRINDŲ PLOKŠTĖS BETONAVIMAS.

7.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Šis skyrius apima grindų laikančios konstrukcijos -monolitinės gelžbetoninės plokštės ant tampraus pagrindo įrengimą.

Konstrukcijų įrengimas turi būti vykdomas pagal Rangovo parengtus detalius darbo brėžinius, patvirtintus Techninės priežiūros inžinieriaus.

Įrengiant grindis prisilaikyti STR 2.05.13:2004; "Statinių konstrukcijos. Grindys".

Betoninės grindys ant grunto pagrindo įrengiamos mechaniškai užtrintos pagal projekte pateiktas detales.

Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios šiam darbui atlikti apmokytą personalą, įrangą, ne mažiau kaip 5 m panašaus darbo patirtį ir patvirtintos Techninės priežiūros inžinieriaus.

Grindų įrengimo Rangovas turi priimti ir aprobuoti grunto paruošimo ir tankinimo darbus prieš pradedant grindų įrengimą.

Prieš įrengiant grindų konstrukciją turi būti paklotos visos inžinerinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai kabeliams iš PVC vamzdžių ir kt.).

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį. Betonavimo metu futliarų galai turi iškilti bent 50 mm, o užbaigus grindų betonavimą jie nupjaunami kaip parodyta brėžiniuose.

Rangovas turi paruošti betonavimo eigos projektą ir pateikti jį tvirtinti Techninės priežiūros inžinieriui. Projekte taip pat turi būti nurodomas siūlių skaičius ir vietos. Grindys betonuojamos vakuuminiu būdu.

Grindys turi būti lygios, jų paviršius nesutrūkęs, visas paviršius išlygintas mašininiu būdu (mechaniškai užtrintas).

Leistinas grindų viršutinio paviršiaus nuokrypis nuo tiesialinijiškumo turi būti ne didesnis kaip:

± 2 mm matuojant liniuote iki 1,0 m ilgio;

± 3 mm matuojant 2 m liniuote.

Neleistinas dantytumas (išskyrus pandusams ir kitoms nuožulnioms plokštumoms), o nuolydžio vietose neturi susidaryti tuštumos.

Nuvažiavimo pandusai į garažą, rampą ar kitos eksploatuojamos plokštumos turi būti įrengtos pašiurkštintos. Rekomenduojama tokias plokštumas įrengti dantytas, užtrintu paviršiumi su 20˚ pasvirimu. Pašiurkštintų plokštumų betonavimui naudoti viena klase aukštesnį betoną ir betono cheminius kietiklius. Pašiurkštintas įrengimo vietas ir įrengimo metodiką susiderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Dilumas testuojamas Užsakovui pareikalavus pagal LST L 1428.15:2016 arba bet kurį kitą Užsakovo pasirinktą standartą.

Baigtų grindų dilumas turi būti ne didesnis kaip 0,2 g/cm^2, atliekant dilumo bandymą pagal LST L 1428.15:2016.

Lauko dangos turi būti atsparios šalčiui.

Leistinas grindų pagrindo nuokrypis - + 0, - 25 mm.

7.2 GRINDŲ PAGRINDO PARUOŠIAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Pagrindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninių ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą. Kai grindys armuojamos fibra plieno pluoštu, grindų armavimą atlikti pagal konkrečios medžiagos gamintojo rekomendacijas ir nurodymus. Fibros kiekis ir tipas derinami su Techninės priežiūros inžinieriumi. Grindų armavimo tipas pateiktas konstruktyvinės dalies brėžiniuose. Patikrinamas po pagrindu esantis grunto užpildas. Pagrinduose negali būti augalinio grunto, dumblo ir statybinių šiukšlių. Esantis grunto pagrindas turi būti gerai sutankintas, įplūkiant 50-80 mm stambumo skaldą ne mažiau 100 mm storio. Plūkto smėlio pagrindas sutankinamas iki — k= 0.95. Sluoksnio storis ne mažiau kaip 150 mm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Pagrindas turi būti paruoštas taip, kad tamprumo modulis bandant dinaminiu štampu būtų ne mažesnis, kaip Evd ≥ 45 MPa.

Horizontalios ir vertikalios hidroizoliacijos įrengimą atlikti pagal techninių specifikacijų „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“

Prieš betonuojant grindų plokštę turi būti baigti inžinerinių komunikacijų įrengimo darbai, jos turi būti išbandytos.

Visos konstrukcijos ir vamzdynai kertantys grindų plokštę atskiriami nuo grindų konstrukcijos deformacinėmis 10 mm putinto polietileno tarpinėmis, priklijuotomis prie atskiriančių paviršių, rekomenduojama Knauf arba analogiškomis.

Technologinės siūlės galimos tik deformacinių siūlių vietose.

Grindų pagrindai paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5° C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 % stiprumo.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai įrengiami iš betono. Grindų ant grunto nuolydis formuojamas gruntu. Pagrindo gruntas sutankinamas.

Pagrindų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai (tolerancijos) pateikti lentelėje.

Pagrindų, paruošiamųjų -išlyginamųjų sluoksnių ir užbaigtų grindų paviršių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
1. Gruntinis pagrindas	- 20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	± 5
3. Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	± 5
4. Išlyginamieji (paruošiamieji) sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo	± 1
5. Mechaniškai užtrintos betono grindys	± 1,5
6. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	<0,2 % patalpos matmens

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis.

Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 50 mm.

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų.

Išlyginamieji sluoksniai, ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami specialiu mišiniu.Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

8 SIŪLĖS

Armatūros strypynai ir tinklai, kai grindys armuojamos tinklais turi būti vientisi per visas siūles, išskyrus išsiplėtimo arba deformacines siūles. Visos išsiplėtimo siūlės turi būti su lygiais strypais su movomis ant vieno galo, kad būtų laisvumas judėjimui, kur reikia perduoti apkrovą iš vienos siūlės pusės į kitą arba išlaikyti konstrukcijos paviršių viename lygyje. Išsiplėtimo siūlės jungiamos su jas užpildančia medžiaga ar kita patvirtinta priemone, leidžiančia išsiplėtimą. Siūlės sandarinamos, kada tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad į siūles nepatektų pašaliniai elementai.

Sienos, plokštės ant grunto ar kito paviršiaus bei panašios konstrukcijos suskirstomos išsiplėtimo-deformacinėmis siūlėmis nedaugiau kaip kas 18,0 m. Šios siūlės (rengiamos taip, kad apimtų visa betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos storį.

Plokščių sienų ir kitų atitinkamų konstrukcijų temperatūrinės - susitraukimo siūlės įrengiamos maksimaliai kas 6,0 m. Šios siūlės atliekamos išpjaunant betone rėžius 1/4 betono konstrukcijos storio. Grioveliai įpjaunami betonui pasiekus 50 % projektinio stiprio. Vasaros sezono metu grioveliai įpjaunami po 2-3 parų. Vėsesniu metų laikotarpiu grioveliai (pjaunami po 5-7 parų kietėjimo. Išpjauti grioveliai gerai išvalomi ir užtaisomi silikonu arba kita elastine hermetiška medžiaga.

Konstrukcines darbo siūles leidžiama įrengti ten, kur nurodyta rangovo brėžiniuose, ir kaip nurodyta statybos techninės priežiūros inžinieriaus statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžią. Jei dedami konstrukcinėse siūlėse užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai tvirtai įtvirtinti klojinyje. Deformacinės siūlės turi būti apsaugotos nuo užteršimo.

Deformacinės siūlės turi būti įrengiamos taip, kaip parodyta darbo projekto brėžiniuose. Prieš pradedant konkretų betonavimo darbą būtina suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi deformacinių ir darbo siūlių vietas ir įrengimą.

Grindų plokštė turi būti sudalinta deformacinėmis juostomis į kvadratus nedidesnius kaip 6x6 m, supjaustant praėjus ne daugiau kaip 24 val. po betonavimo. Plokštė įpjaunama 40 mm, 3,5 mm pločio. Įrengtų deformacinių siūlių kraštai turi būti tiesūs ir nenutrupėję, o siūlių viršaus kampai nufrezuotas V formos diskeliu 45˚ kampu, nuimant po 3 mm. Neleistini pašaliniai įpjovimai, kurie nenumatyti darbo projekte ir gali sukelti pašalinius betono įtempimus. Aplink kolonas ir pagal sienas turi būti įrengtos skiriamosios juostos iš 5 mm putplasčio, kuris tvirtai ir glaudžiai pritvirtinamas prie konstrukcijų, užtikrinant pastovumą betonavimo metu. Praėjus ne mažiau, kaip 120 dienų nuo paskutinio grindų plokštės betonavimo dienos, siūlės užpildomos specialia pašaliniams poveikiams ir agresyviai aplinkai atsparia plastiška epoksidine dvikomponente derva, suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Deformacinių siūlių nuokrypiai:

El. Nr.	Parametras	Leistinieji nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	Deformacinės siūlės nukrypimas nuo vertikalės: - visam siūlės ilgiui - 2 m ilgiui	 4 2	Matuojama pasirinktinai, bet ne mažiau, kaip 10 % visų siūlių
2	Deformacinės siūlės storio nukrypimas	2	

Darbo siūlės turi būti statmenos konstrukcijų ašims arba paviršiams. Darbo siūles galima įrengti tik ten, kur tai numatyta darbo projekte arba suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

9 PAMATŲ BETONAVIMAS

9.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Pamatų darbo projektą rengia Rangovas. Rangovas rengdamas darbo projektą, jei reikia atlieka išsamesnę inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą ir patikslina apkrovas į pamatus. Pagal patikslintą informaciją Rangovas pasirenka pamatų tipą ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi ir projektuotoju. Derinimui su projektuotoju Rangovas pateikia išsamius skaičiavimus.

Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, turintys ne mažiau kaip 3 m darbo patirtį.

Gręžtinių pamatų įrengimą atlikti pagal LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai“ ir LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės. Poliai įrengimai apie 30 cm aukščiau projektinės altitudės. Įrengus paruošiamąjį sluoksnį poliai nudaužomi, paliekant išsikišusius polių galus 5 cm virš paruošiamojo sluoksnio. Pagrindas po rostverkais turi būti paruoštas taip, kad tamprumo modulis bandant dinaminiu štampu būtų ne mažesnis, kaip Evd ≥ 45 MPa. Visais atvejais, po rostverkais įrengiamas ne mažesnis kaip 10 cm smėlio pasluoksnis, jei projekte nenurodyta kitaip. Išjudintas gruntas, kurio negalima sutankinti pakeičiamas smėliu.

9.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant pamatų įrengimo darbus turi būti atlikti šie paruošiamieji darbai:

- Statybvietės ruošimas;
- Polių pamatų duobės kasimas;
- Statybvietės paruošimo ir žemės darbų pravedimas;
- Polių lauko sužymėjimas;
- Polių ir įlaidų kokybės tikrinimas.

Statybvietės paruošimo darbų struktūra ir vykdymo tvarka tokia:

- Aikštelė nuvaloma ir grubiai išlyginama, nuvedamas paviršinis vanduo ir aptveriama;
- Pastatomi laikini pastatai, nutiesiamos vandentiekio, ryšio, elektros ir kitos komunikacijos;
- Atlikus vertikalų geodezinį žymėjimą, nuimamas augalinis sluoksnis ir išlyginama aikštelė;
- Vandeniui nuvesti aikštelė padaroma 0,5 - 1 % nuolydžio;
- Ypač kruopščiai išlyginama polių įgilinimo aikštelė;
- Sužymimi privažiavimo keliai (horizontaliai ir vertikaliai) ir išlyginami (leidžiami ne didesni kaip 10 cm nelygumai);
- Įrengimams atvežti įrengiami (ne arčiau kaip 0,5 – 1 m iki medžiagų laikymo aikštelių) dvipusio 5,5 m arba vienpusio 3,5 m pločio privažiavimo keliai.
- Žiemą slidžios vietos pabarstomos smėliu.

Polinių pamatų duobių kasimo darbai atliekami tada, kai pagal projektą poliai turi būti įgilinti pamatų duobėse. Polių pamatų duobė kasama +30 ÷ 50 cm aukščiau projektinės altitudės, priklausomai nuo grunto. Įrengus polius, grunto perteklius nukasamas smulkiosios technikos pagalba, nepažeidžiant polių.

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamosios (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus, pieš darbų pradžią išsikviesti atsakingų tinklų atstovus bei atlikti šurfus ne mažiau kaip iki -1.4 m gylio.

Statybvietės lyginimo ir pamatų duobės kasimo darbų kokybę įvertina speciali komisija, susidedanti iš specializuotų valdybų atstovų. Ji priima darbus pagal specialų aktą.

Polių įgilinimo metodas parenkamas pagal gruntų savybes ir charakteristikas.

Polių lauko sužymėjimo darbus atlieka specialiai paruoštos inžinerinės – techninės tarnybos.

Prieš pradedant polių įgilinimo darbus reikia patikrinti, ar vamzdžių skerspjūvis ir kokybė atitinka techninius reikalavimus. Būtina patikrinti agregato techninį stovį, įsitikinti kontrolinių matavimo prietaisų matavimo teisingumu.

9.3 GRĘŽTINIŲ PAMATŲ BETONAVIMAS

Vykdant gręžtinių pamatų betonavimą, pamatų duobes rekomenduojama pradėti gręžti nuo taškų, ties kuriais gruntas buvo tirtas gręžiniais ar statinio zondavimo būdu. Gręžti iki sluoksnio, į kurį turi būti įbetonuotas pamatas. Jei tokio sluoksnio nerandama, būtina pranešti Techninės priežiūros inžinieriui.

Prieš pradedant gręžti, gręžimo agregatas turi būti tiksliai pastatytas ties būsimos duobės centru. Grąžto ašis turi būti vertikali. Pamatų ašių nuokrypos turi neviršyti ± 5mm. Iš gręžinio išimti riedulius, didelius smulkinti arba iškasti.

Išgręžus gręžinį, dugne likęs suardytas gruntas turi būti arba išgriebtas, arba sutankintas.

Kad į gręžinį nepatektų paviršinio vandens, aplink suplūkti grunto volelį ir gręžinį uždengti skydu.

Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų mažesnis negu 2d, kur d - gręžinio skersmuo, antras gręžinys gali būti gręžiamas, kai pirmajame gręžinyje betonas yra pasiekęs 25 % projektinio stiprio.

Sušalusį gruntą būtina atšildyti, o po to gręžti įprastiniu būdu.

Laiko tarpas tarp gręžimo pabaigos ir betonavimo pradžios turi būti minimalus ir neviršyti 1 paros. Jei pamatas bus betonuojamas ne tuoj pat, rekomenduojama gręžinio iki galo negręžti, paliekant grunto sluoksnį, kurį galima pašalinti vienu gręžimo ciklu. Paskutinis gręžimo ciklas atliekamas prieš betonavimą.

Įsitikinus, kad gręžinio dugnas švarus, į gręžinį įstatomas armatūros strypynas. Kad apsauginis betono sluoksnis būtų projektinis, armatūros strypyną gręžinyje reikia fiksuoti.

Pamatą betonuoti be pertraukų. Jei pertrauka viršija 1 valandą siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip 6 armatūros strypai, kurių ilgis 600-900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm. Siūlė turi būti neužteršta.

Pamato viršus turi būti betonuojamas tankinant vibratoriumi.

Pamato armavimo ir betonavimo duomenys turi būti įrašomi į gręžtinių pamatų įrengimo žurnalą.

Leistinos gręžtinių pamatų betonavimo nuokrypos:

- gręžinio skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 30 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm;
- gręžinio gylis negali būti didesnis ar mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm;
- gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 200 mm;
- gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės gali būti ne didesnis kaip 0,01 (10 mm 1 metro gylyje);
- armatūros apsauginis betono sluoksnis negali skirtis nuo projektinio daugiau kaip 5mm;
- gręžtinių pamatų grupę sujungiant rostverku pamatų nuokrypos neturi viršyti 150 mm;
- jei rostverku sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, jų nuokrypos neturi viršyti 100 mm skersine kryptimi ir 150 mm išilgine kryptimi.

9.4 POLIŲ TIKRINIMAS

Pagrindo sąlygų tikrinimas atliekamas papildomų-kontrolinių IGG tyrimų metu. Reikalavimai papildomiems-kontroliniams IGG tyrimams nurodyti statybos techniniame reglamente STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [6.6]. Visi požeminio vandens rodiklių nuokrypiai nuo projekte nurodytų nedelsiant turi būti užprotokoluoti statybos darbų žurnale ir apie tai pranešta projektuotojui.

Vadovaujantis STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ turi būti atlikti polių bandymai. Minimalus bandomųjų polių kiekis priklauso nuo geologinių sąlygų ir polių įrengimo technologijų:

- jei statybos aikštelės geologinės sąlygos yra nesudėtingos ir visi pamato poliai remsis į tą patį laikantį grunto sluoksnį bei polius numatyta įrengti naudojant tą pačią technologiją, tuomet reikia išbandyti mažiausiai 1 % visų statinio pamatą sudarančių polių kiekio. Bandomų polių kiekis nustatomas, apvalinant 1 % atitinkantį kiekį pagal apvalinimo taisykles;
- jei statybos aikštelėje geologinės sąlygos yra sudėtingos ir poliai bus atremti į skirtingus geologinius sluoksnius, tuomet reikia išbandyti bent po vieną polį skirtingomis geologinėmis sąlygomis;
- jei statybos aikštelėje bus naudojamos skirtingos polių įrengimo technologijos, tuomet reikia išbandyti bent po vieną skirtingos įrengimo technologijos polį, įrengtą į laikantį grunto sluoksnį.
- polių bandymo rezultatai pateikiami polių bandymo ataskaitoje, kurios sudėtis pateikta Reglamento 440 punkte.

Rangovas atlieka tikrinimą ar statybvietėje statybos darbai atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, realizuojant geotechninio projekto sprendinius ir jų atlikimo technologiją, vadovaujantis STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ IV skyrius.

9.5 KLOJINIŲ MONOLITINIAM ROSTVERKUI ĮRENGIMAS

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius. Mediniams klojiniams iš spygliuočių medienos priimti 600 kg/m3, iš lapuočių medienos – 800 kg/m^3.

Pakloto betono mišinio masė (sunkiam betonui priimama 2200 - 2500 kg/m^3.

Armatūros masė – pagal projektą arba 100 kg / 1m^3 gelžbetonio konstrukcijų (jei klojiniai naudojami įvairioms konstrukcijoms).

Žmonių ir įrangos svoris.

Apkrova nuo betono vibravimo – 2kPa horizontaliems paviršiams (įvertinama nepriimant 4 punkto apkrovų).

Klojinių apkrovos turi būti imamos su nustatytais patikimumo koeficientais.

Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojiniai gali būti mediniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužant betono.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

Betono stiprumo nuimant klojinius lentelę žiūr.gale.

Klojinių leistinų nuokrypių lentelę žiūr.gale.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai, bei kiti nešvarumai.

Prieš pat betonavimą klojiniai perliejami vandeniu.

10 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

10.1 BENDROJI DALIS

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamos konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniais vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra -120 mm.

Tankinant betono mišinį vibromechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų.

10.2 BETONO MIŠINIO TRANSPORTAVIMAS IR PRISTATYMAS

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užterštumo.

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- važtaraščio eilės numeris;
- betono sumaišymo data ir laikas;
- savivartės mašinos numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris;
- betono kiekis, m^3;
- betono stiprio klasė;
- klojumo markė (konsistencija);
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas ir kiekis;
- sertifikatą išdavusios organizacijos pavadinimas ar prekės ženklas (jei yra).

10.3 BETONO DARBŲ VYKDYMAS ŽIEMOS METU

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5° C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0° C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Betonuojant pamatus žiemą, kol betonas pasieks 80 % projektinio stiprumo, pamatai turi būti uždengiami apšiltintais skydais ir dembliais taip, kad betonas neužšaltų.

Kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -15° C, pilamo betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +10° C, o kai oro temperatūra žemesnė nei -15° C, betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +15° C (šaltas betonas gali būti naudojamas tik nearmuotiems pamatams betonuoti).

Pagrindas, ant kurio bus pilamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose turi būti nuvalytas sniegas bei ledas.

Kai oro temperatūra žemiau -10° C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros skersmuo yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki pliusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Jie neturi mažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Betono darbų vykdymo žiemos metu reikalavimai:

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolė
1	Monolitinių ir surenkamų konstrukcijų stiprumas iki užšalimo: a) betonui be priedų: - konstrukcijos, eksploatuojamos pastato viduje; - pamatai po įrenginiais, neveikiami dinaminių apkrovų - požeminės konstrukcijos - konstrukcijos, eksploatuojamos veikiant atmosferos krituliams, esant betono klasei: - C8/10 - C12/15-C20/25 - C25/30 ir aukštesnei - iš anksto įtemptos konstrukcijos b) betonui su cheminiais priedais	 Ne mažiau 5 MPa Ne mažiau, % nuo projektuojamo stiprumo 50 40 30 80 Betono atšalimas iki temperatūros, kuriai paskaičiuotas cheminių priedų kiekis, pasiekus ne mažiau 20 % projektinio stiprumo	Matavimas, įrašas darbų žurnale
2	Konstrukcijos apkrovimas skaičiuojamąja apkrova leistinas betonui pasiekus stiprumą	Nemažiau 100 % projektinio	-
3	Vandens ir betono temperatūra išimant iš maišyklės, naudojant portlandcementą iki 52,5 klasės imtinai	Vandens ne daugiau 70° C, mišinio ne daugiau 35° C	Matavimas 2 kartus per pamainą, įrašas darbų žurnale
4	Betono mišinio, sukloto į klojinius temperatūra prieš išlaikymą arba prieš terminį apdirbimą: - termoso metodu - su cheminiais priedais	 Pagal skaičiavimus, bet e žemesnė kaip 5° C Ne mažiau kaip 5° C aukštesnė negu užmaišyto betono užšalimo temperatūra	Matavimas, įrašas darbų žurnale
5	Betono, pagaminto iš portlandcemento, temperatūra jį išlaikant arba termiškai apdorojant	Pagal skaičiavimus, bet ne aukštesnė kaip 80° C	Termiškai apdorojant - kas 2 valandas temperatūros kėlimo laikotarpiu arba pirmą parą. Per kitas tris paras ir be terminio apdorojimo - ne rečiau 2 kartus per pamainą. Per kitą išlaikymo laiką - vieną kartą per parą

6	Temperatūros pakėlimo greitis termiškai apdorojant betoną konstrukcijoms, kurių paviršiaus modulis:	Ne daugiau ° C/val:	Matavimas kas 2 val., įrašas darbų žurnale
	- iki 4	5	
	- nuo 5 iki 10	10	
	- virš 10	15	
	- siūlėms	20	
7	Betono ataušimo greitis iki terminio apdirbimo pabaigos konstrukcijoms, kurių paviršiaus modulis:		Matavimas, įrašas darbų žurnale
	- iki 4	Pagal skaičiavimus	
	- nuo 5 iki 10	Ne daugiau 5° C/val	
	- virš 10	Nedaugiau 10° C/val	
8	Išorinių betono sluoksnių ir oro temperatūrų skirtumas, nuimant klojinius su armavimo koeficientu atitinkamai iki 1%, iki 3% ir virš 3% konstrukcijoms, kurių paviršiaus modulis:		Matavimas, įrašas darbų žurnale
	- nuo 2 iki 5	Ne daugiau 20, 30, 40° C	
	- virš 5	Ne daugiau 30, 40, 50° C	

10.4 BETONO DARBŲ VYKDYMAS KAI ORO TEMPERATŪRA VIRŠ +25° C

Vykdant betono darbus, kai oro temperatūra virš 25° C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantys, Techninės priežiūros inžinieriaus aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė už projektinę betono marką.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po klojimo pabaigos.

Šviežiai sukloto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono suklojimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projektinio stiprumo.

Šviežiai suklotas mišinys pradiniame etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad būtų pagreitintas betono kietėjimas išnaudojant saulės radiaciją, reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis.

Kietėjantį betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą, nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

10.5 IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių užklojant, apvyniojant polietileno plėvelę ar nupurškiant specialiu drėgmę sulaikančiu skysčiu, o žiemą - nuo šalčio.

Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

10.6 KIETĖJIMAS

Betonavimo ir betono kietėjimo metu aplinkos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +5° C.

Po lyginimo ir glaistymo, sluoksnius reikia padengti 0,2 mm polietileno plėvele, kurios gretimi kraštai perdengiami mažiausiai 20 cm. Uždengti reikia kuo greičiau, t.y. iš karto betonui sustingus ar tiek išdžiūvus, kad danga nebelimpa prie paviršiaus. Plėvele prispaudžiama tinkamais svoriais, plėvelės kraštai tvirtinami vienas su kitu ir prie aplinkinių konstrukcijų.

Dangalus laikyti tol, kol betonas pasieks 70 % projektinio stiprumo.

Betono apsaugą nuo perdžiūvimo kietėjimo metu taip pat galima vykdyti naudojant spec. purškiamą mišinį. Prieš klojant grindų dangą jį visuomet reikia nuimti. Rangovas turi pateikti Užsakovui tvirtinti kietėjimo planą ir pagal jį naudojamus mišinius prieš pradėdamas betonavimą.

10.7 BETONINIŲ, GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ AR STATINIO DALIŲ PRIĖMIMAS

Priimant užbaigtas betonines, gelžbetonines konstrukcijas ar atskiras statinio dalis reikia tikrinti:

- konstrukcijų atitikimą darbo brėžiniams;
- betono stiprio, atsparumo šalčiui, vandens nepralaidumo ir kitus projekte nurodytų rodiklių atitikimą projektiniams;
- naudojamų medžiagų, pusgaminių, gaminių kokybę;
- konstrukcijų paviršiaus kokybę;
- konstrukcijose esančių angų ir kanalų padėties atitikimą projektiniams;
- įdėtinių detalių, inkarinių varžtų padėtį ir įtvirtinimą; deformacines siūles ir jų kokybę.

Betoninių, gelžbetoninių konstrukcijų ar atskiros statinio dalies priėmimą būtina įforminti nustatytos formos paslėptų darbų aktu arba atsakingų konstrukcijų priėmimo aktu.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

El. Nr.	Parametras	Leistinieji nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuokrypis nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą konstrukcijos aukštį:		
	- pamatams	± 20	Matuojamas kiekvienas konstruktyvinis el, įrašas darbų žurnale
	- sijos	± 5	
	- kolonos	± 10	
2	Horizontalių plokštumų nuokrypis visu tikrinamo ruožo ilgiu	± 10	Matuojama ne mažiau kaip 5 vietose kiekviename 50-100 m ilgio ruože, įrašas darbų žurnale
3	Vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	± 5	Tas pats
4	Elementų skerspjūvio matmenys	+ 6,-3	Tas pats
5	Surenkamų g/b kolonų atraminių paviršių ir įdėtinių detalių altitudės	-5	Matuojamas kiekvienas atraminis elementas, išpildomoji schema
6	Inkarinių varžtų išdėstymas:		Matuojamas kiekvienas varžtas, išpildomoji schema
	- plane, atramos kontūro viduje	± 5	
	- plane, atramos kontūro išorėje	± 10	
	- pagal aukštį	+ 20	
7	Dviejų gretimų paviršių sandūros altitudžių skirtumas pagal Aukštį	3	Matuojamas kiekviena sandūra, išpildomoji schema
8	Konstrukcijų ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties:		Matuojamas
	- pamatai	± 25	kiekvienas atraminis elementas, išpildomoji schema
	- sienos ir kolonos	± 10	
	- sijos ir ilginiai	± 15	

11 SUKIETĖJUSIO BETONO SAVYBĖS

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios:

- stipris gniuždant,
- vandens nepralaidumas,
- betono atsparumas šalčiui.

Betono atsparumas aplinkos poveikiams turi atitikti nurodytą brėžiniuose.
Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas lentelėje.

Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST EN 206:2014	
	Bandant cilindrus 150/300 mm; fckc (N/mm^2)	Bandant kubus (150*150x150) mm; fckk (N/mm^2)
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C50/60	50	60

Vandens nepralaidumas: betonas laikomas nepralaidžiu vandeniui, kai vidutinis vandens įsiskverbimo į jį gylis, bandant pagal LST EN 12390-8:2009, yra mažesnis negu 20 mm, o didžiausias neviršija 50 mm.

Atsparumas šalčiui: atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST L 1428.17:2016.

Atsparumas dilumui pagal LST L 1428.15:2016 reikalavimus. Leistinas betono dangos dėvėjimasis 2000 apsisukimų- 3 mm (2 klasė).

Grindų plokštės betono stiprumą pagal LST EN 12390-8:2009 bandymus.

12 STATYBINIAI SKIEDINIAI

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 2005:2015 reikalavimus.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui.

Cemento - kalkių skiediniai naudojami mūro darbams.

Skiedinių gamybai turi būti naudojamas 42,5 klasės portlandcementas.

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Užmaišyti pavyzdžiai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Smėlis turi atitikti LST EN 13242:2003+A1:2008 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm .

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje "Vanduo" išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus neturi prastinti skiedinio kokybės.

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST 1413.4:1995.Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų konstrukcijų montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai mūro darbams:	9-13
mūrui iš pilnavidurių plytų mūrui iš skylėtų plytų	7-8

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį.

Naudoti paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie:

- stipris gniuždant,
- tankis,
- atsparumas šalčiui ir kt.

Stipris gniuždant:

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 2005:2015	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:kalkių tešla:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Cemento skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 2005:2015	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l
S5	1:6,7	180	164	1600	1090
S10	1:4,2	270	246	1510	1035
S15	1:3,0	360	328	1450	993
S20	1:2,5	440	400	1420	973

Skiedinio atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui. Atsparumas šalčiui nustatomas LST 2005:2015 nurodytu metodu.

Skiedinių mišinių priėmimas ir atitikties tikrinimas turi būti vykdomas pagal LST 2005:2015 reikalavimus.

13 SURENKAMO GELŽBETONIO DARBAI

13.1 BENDRIEJI DARBAI

Šis skyrius apima nurodymus dėl surenkamų g/b elementų ir jų montavimo darbų.

Surenkamų gaminių montavimą vykdyti prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir nurodymų.

14 SURENKAMI GELŽBETONINIAI ELEMENTAI

14.1 SĄRAMOS

G/b sąramos turi būti gaminamos iš ne mažesnės kaip C20/25 klasės betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m^3.

120 mm pločio sąramos turi būti armuojamos plokščių karkasu, o 250 mm pločio - armatūriniu bloku, susidedančiu iš dviejų plokščių karkasų, sujungtų jungiamaisiais strypais.

Sąramų armavimui naudoti strypiną S400 klasės, bei vielinę S500 klasės armatūrą.

Pakėlimo kilpoms naudoti S240 klasės armatūrą iš ramaus arba pusiau ramaus stingimo plieno.

Sąramų betone įtrūkimai neleistini, išskyrus betono slūgimo paviršinius įtrūkimus ne platesnius kaip 0,1 mm.

Apsauginio betono sluoksnio nuo darbo armatūros iki apatinio paviršiaus storis turi būti ne mažesnis kaip 15 mm ir ne mažesnis už darbo armatūros strypų diametrą.

Sąramų betoninių paviršių kategorijos:

A3 - apatinio ir šoninio paviršiaus;

A7 - likusių paviršių.

Sąramų tikslumo nuokrypos neturi viršyti leistinų, nurodytų poskyryje "Betono paviršių klasifikacija".

14.2 BETONINIAI ŠULINIŲ ŽIEDAI

Betoniniai žiedai su dugnais ir sienų žiedai gaminami iš sunkaus betono, kurio tankis yra 2400 kg/m^3. Betono klasė C35/45 XC2, atsparumo šalčiui markė F≥100, betonas nelaidus vandeniui - vidutinis vandens įsiskverbimo į jį gylis <20 mm, o didžiausias ≤50 mm (pagal LST EN 12390-8:2009).

Žiedai gaminami su cinkuotomis lipynėmis, kurios montuojamos gamykloje.

Leistini linijinių išmatavimų nuokrypiai pagal poskyrį "Betono paviršių klasifikacija".

Betoniniai paviršiai turi atitikti A4 kategorijai.

14.3 GELŽBETONINĖS ŠULINIŲ PLOKŠTĖS

Plokštės gaminamos iš sunkaus betono, kurio tankis 2400 kg/m^3. Betono klasė C20/25 XC2,W2, atsparumo šalčiui markė F≥100.

Šulinių denginio plokštes armuoti 2 tinklais. Viršutinis tinklas iš S400 klasės armatūros, apatinis tinklas iš S500 klasės armatūros. Aplink angą armuoti atskirais strypais iš S400 tipo armatūros.

Plokščių pakėlimo kilpos turi būti iš atitinkamo skersmens S240 klasės armatūros. Armatūros apsauginis betono sluoksnis - 20 mm. Leistinas apsauginio betono sluoksnio nuokrypis ± 3 mm.

Leistini linijinių išmatavimų nuokrypiai pagal poskyrį "Betono paviršių klasifikacija".

Betoniniai paviršiai turi atitikti paviršių kategorijas: A4 - apatinis paviršius ir briauna, A7 - apatinis paviršius ir briauna.

15 SURENKAMŲ GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS

15.1 BENDROJI DALIS

Surenkamų gaminių montavimą vykdyti prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir nurodymų.

Surenkamų konstrukcijų atvežimo į statybvietę terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. Jeigu negalima montuoti nuo transporto priemonių, tai šios konstrukcijos iškraunamos montavimo krano veikimo zonoje.

Visi atvežti į statybvietę gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Prie jo nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos.

Priimant surenkamas gelžbetonines konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, Techninės priežiūros inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus.

įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Montuojant sijas, sąramas, perdangos plokštes būtina išlaikyti reikiamą gaminio atrėmimo ant atramos dydį.

Sąramos ir perdangų plokštės ant mūro sienų montuojamos ant ne storesnio kaip 20 mm storio skiedinio sluoksnio, sutapdinant gretimų ploščių paviršius iš lubų pusės.

15.2 PLOKŠČIŲ ĮENGIMAS

Didesnių išmatavimų angos plokštėse suformuojamos/ įrengiamos gamykloje. Angų kirtimas neleidžiamas. Įrengiant angas statybos aikštelėje negalima pažeisti iš anksto įtemptos ir darbo armatūros, angas įrengti tik per plokščių tuštumas ir vadovaujantis plokščių gamintojų nurodymais.

Angos plokštėse gali būti daromos tik tose vietose ir tokių išmatavimų kaip nurodyta brėžiniuose.

Leistini surenkamų g/b konstrukcijų montavimo nuokrypiai:

Parametras	Ribinis nuokrypis, mm	Kontrolė (metodas, kiekis, registracijos būdas)
Perdangos plokštės		
6. Plokščių nuokrypiai nuo simetrijos ašies angos perdengimo kryptimi, kai plokštės ilgis nuo 4,0 iki 8,0 m	6	Matavimas, kiekvienas el., darbų žurnalas
7. Dviejų gretimų plokščių matomų paviršių altitudžių skirtumas kai plokštės ilgis nuo 4,0 iki 8,0 m	10	Matavimas, kiekvienas el., darbų žurnalas

16 BETONO PAVIRŠIŲ KLASIFIKACIJA

Šie reikalavimai taikomi visoms gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiams, gaminamiems iš visų tipų betono.

Formų ir klojinių paviršius turi būti tokios kokybės, kad užtikrintų reikiamą konstrukcijos betono paviršiaus kategoriją armatūros apsaugą nuo korozijos, taip pat vienodą betono atspalvį.

Betono paviršių kokybės faktoriai yra šie: klasifikuojami įdubos, iškilimai, briaunų nuskilimai atspalvio skirtingumai, nuokrypa nuo linijinių matmenų nuokrypa nuo tiesialinijiškumo plokštumos. Įstrižainių nuokrypa, paviršių statmenumo nuokrypa, neklasifikuojami - įtrūkimai, trapumas, dėmės ir atplaišos.

Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų betono paviršiai klasifikuojami į kategorijas.

Reikalavimai betono paviršių kategorijoms

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamos nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Blizgantis paviršius (pagal etaloną)*	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojamas	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

* - Rangovas parengia etaloną ir suderina su Užsakovu.

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms.

Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės.

Nuo [dėtinių detalių matomo paviršiaus, montavimo kilpų, iš skylių turi būti nuvalytos betono ar skiedinio nuotekos.

Reikalavimai betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų tikslumui

Konkrečias kiekvienos gelžbetoninės konstrukcijos tikslumo klases, pagal kurias bus nustatomi kokybės faktoriai, Rangovas turi suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi, remiantis aukščiau pateikta lentele.

17 ARMAVIMO DARBAI

17.1 ARMATŪRINIS PLIENAS

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas", LST EN ISO 15630-1:2011 „Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Suvirintieji strypai, vielos ruošiniai ir viela" bei LST EN 10080:2005/P:2006 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“ reikalavimus.

Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų armatūrinis plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės, negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą.

Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūra, klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Stipris, MPa		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris, MPa	
		Charakteristinis $f_{yk}(f_{o,2k})$	Skaičiuotinis $f_{yd}(f_{o,2d})$		
Lygi, S240	5,5-40,0	240	218	174*	157
Lygi ir rumbuota, S500	6,0-40,0	500	450 (410)	360* (328)	324 (295)
Vielinė armatūra, S500			410	328*	295

17.2 ĮDĖTINĖS DETALĖS

Visų kitų įdėtinių detalių inkariniai strypai turi būti iš A500HVV klasės armatūrinio plieno. Armatūros ir įdėtinių detalių virintiniai sujungimai pagal STR 2.05.05:2005 33 lentelę.

Inkarinių strypų skersmenį ir ilgį žiūrėti brėžiniuose.

Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti S355JO markės plieno. Reikalavimus plienui žiūrėti skyrių "Metalo darbai". Plokštelių storis - ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis 0,75 d, kur- inkaro skersmuo.

Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis.

Visos įdėtinės ir jungiamosios detalės turi būti cinkuojamos.

Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu -120 μm;

Jei cinko storis >120 μm, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

17.3 ARMAVIMO DARBŲ VYKDYMAS. KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Armavimo darbai susideda iš armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal darbo brėžinius. Lenkti mažesniais spinduliais negu nurodyta neleistina. Strypai turi būti lenkiami šaltu būdu.

Strypynų sukonstravimui turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį Projektinėje padėtyje armatūra klojiniuose fiksuojama specialiais plastikiniais elementais išramstant iš galų ir prikeliant nuo klojinių ar išlyginamojo sluoksnio, užtikrinant minimalius apsauginius sluoksnius. Armatūros strypai ir armatūros tinklai tarpusavyje jungiami surišant minkšta viela. **Virinimo darbai armatūros fiksavimui draudžiami, išskyrus tuos atvejus, kai armatūros tinklai suvirinti gamykloje -kontaktiniu taškiniu būdu.**

Armatūros strypai sujungiami užleidžiant vienas ant kito ir surišant lanksčia viela. Armatūros sujungimai išdėstomi šachmatine tvarka. Armatūros sujungimai elementuose vienoje eilėje draudžiami. Jei armatūros sujungimų vietos nenurodytos darbo projekte, sujungimo vietas derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir stengtis išdėstyti mažiausių įrąžų zonose. Armatūros S400 užleidimo ilgis ≥ 300 mm ir daugiau nei 20 armatūros diametrų.

Žemiau išvardintais atvejais monolito plokštės armuojamos papildomai 3-iem vienetais armatūros strypais viršutiniame ir apatiniame plokštės sluoksnyje, jei brėžiniuose nebuvo numatyta papildomo armavimo:

- ties angų kraštais;
- komunikacijų kirtimo vietose, kai jų diametras didesnis kaip 200 mm;
- kolonomis ir kitomis vietomis, kai konstrukcija susilpninta.

Armatūros strypų lankstymas atliekamas šaltu būdu. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas.

Armatūra turi būti švari, nuvalyta nuo rūdžių bei kitų pašalinių produktų ir neriebaluota. Kad armatūra gerai sukibtu su betonu, riebaluotos armatūros vietos nuriebalinamos.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablio atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Armatūros strypai ir tinklai pastatyti į vietą užfiksuojami surišant susikirtimo vietose minkšta, iškaitinta viela.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengtų darbų aktas.

Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Darbo armatūros (neįtemptosios ir įtemptosios, įtempiamos į atsparas) apsauginio sluoksnio storis, mm, turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo plius 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- surenkamuosiuose pamatuose – 30 mm;
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu – 35 mm;
- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio – 70 mm.

Vienasluoksnėse konstrukcijose iš lengvojo ir poringojo LC8/9 klasės betono apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 20 mm, o išorinėms sienoms (be apdailos sluoksnio) – ne mažesnis kaip 25 mm.

Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis (mm)*

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

* Surenkamosioms konstrukcijoms apsauginio betono sluoksnio storį, galima sumažinti 5 mm, bet jis turi būti ne mažesnis kaip 20 mm. Skersinės, paskirstomosios ir konstrukcinės armatūros apsauginio betono sluoksnio storis turi būti ne mažesnis už armatūros skersmenį ir ne mažesnis kaip 15 mm, kai konstrukcija naudojama normaliomis ir mažai agresyviomis sąlygomis, atitinkančiomis XO, XC1, XA1 klases. Didėjant aplinkos agresyvumui, apsauginio betono sluoksnio storį kiekvienai agresyvumo klasei reikia padidinti 5 mm.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1 .Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų:		Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
- sijų	± 10	
- plokščių ir pamatų sienų	± 20	
2.Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	± 10	Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
3.Apsauginio darbo armatūros sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio:		Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4	
nuo 101 iki 200	+ 5	
nuo 201 iki 300	-	
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 iki 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4;-3	
nuo 101 iki 200	+ 8;-3	
nuo 201 iki 300	+ 10;-3	
virš 300	+ 15;-5	
c)kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4;-5	
nuo 101 iki 200	+ 8;-5	
nuo 201 iki 300	+ 10;-5	
virš 300	+ 15;-5	

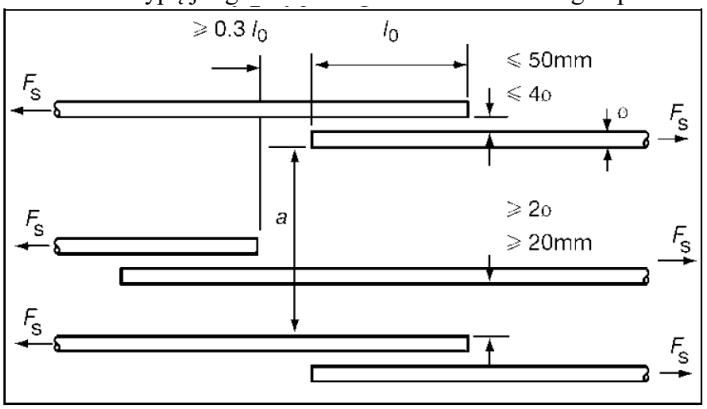
Skylės ir nišos

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Armatūros suklojimas kontroliuojamas Techninės priežiūros inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

Armatūros strypų jungimo užleidžiant inkaravimosi ilgiai pateikti 1 pav.:



1pav. Armatūros strypai jungiami užleidžiant

Vienam pjūvyje galima jungti kas antrą strypą, iki sekančio jungimo pjūvio paliekamas 0,3lb atstumas
Armatūros strypų (S400 klasės rumbuotos) inkaravimosi ilgiai, jungiant juos užleidžiant

Betonas	**C16/20**	**C20/25**	**C25/30**	**C30/37**
fctd	0,889	1,032	1,197	1,352
fbd	2,000	2,321	2,693	3,041
Daugiklis $\sigma_s / 4\ f_{bd}$ Iš jo daugindami d, gauname inkaravimosi ilgį	46	39	34	30
Inkaravimosi ilgis Lb/kai d (mm)				
8	365	315	271	240
10	456	393	339	300
12	547	472	407	360
14	639	550	474	420
16	730	629	542	480
18	821	708	610	540
20	912	786	678	600
22	1004	865	745	660
25	1141	983	847	750
28	1277	1101	949	840
32	1460	1258	1084	960

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PAMATŲ ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima pamatų šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimo darbams.

Šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimą atlikti vadovaujantis techninės specifikacijos ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Hidroizoliacinė danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį patikimumą.

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą. Paviršiai ant kurių bus įrengiama hidroizoliacija turi būti švarūs, neriebaluoti, lygūs ir tvirti. Kad užtikrinti gerą hidroizoliacijos sukibimą su pagrindu, naudoti gruntą (giluminį gruntą) atsižvelgiant į hidroizoliacijos gamintojo rekomendacijas. Cokolio hidroizoliacija įrengiama iki rostverko apačios, po visu cokolio šiltinamu paviršiumi ir ne mažiau kaip 30 cm prikelta virš nuogrindos lygio.

Prieš įrengiant ritininę hidroizoliacinę dangą vertikalioje mūrinėje sienoje, mūrą būtina nutinkuoti arba užpildyti jo siūles ir išlyginti paviršių.

Visa statybos aikštelėje naudojama ruloninė danga turi būti modifikuota SBS ir armuota stiklo pluošto audiniu.

Kai temperatūra žemesnė kaip -10° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 KLIJUOJAMOJI HIDROIZOLIACIJA

Prieš įrengiant horizontalią pamato hidroizoliaciją patikrinamas pagrindas, ant kurio bus atliekamas hidroizoliacijos įrengimas. Reikalavimai pagrindui:

- lygus, be plyšių ar tarpų, didesnių nei 6 mm.
- švarus, neužterštas gruntu ar kitokiais pašaliniais produktais.
- sausas.
- vidiniai kampai įrengiami užapvalinant 40 mm spinduliu iš cementinio skiedinio.
- Išoriniai kampai užapvalinami nušlifuojant 15 mm spinduliu.

Prireikus pagrindą reikia nuvalyti šepečiais ar nuplauti su aukšto spaudimo vandeniu. Hidroizoliaciją rekomenduojama įrengti prie ne žemesnės kaip +5° C aplinkos temperatūros. Esant drėgnoms ir šaltoms oro sąlygoms, įrengimo technologiją būtina susiderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Prieš klijuojant ruloninę dangą betoninį paviršių nugruntuoti. Kad Ruloninės dangos viena ant kitos sudedamos taip, kad apatinio sluoksnio siūles ir sandūras viršutinis sluoksnis uždengtu per vidurį. Siūlių vietose dangos viena kitą perdengia ne

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PAMATŲ ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SK-TS-PH	LAPAS 1 / LAPŲ 4

mažiau, kaip 10 cm. Ruloninės dangos užleidimo vietos prispaudžiamos voleliu, kad užtikrintu dangos vientisumą. Ruloninė danga aplink kolonas, deformacines/ temperatūrines siūles, kertančias komunikacijas ar kertančių komunikacijų gilzes turi glaudžiai apjuosti, užeinant ant jų 10 cm bei įrengiant papildomą ruloninės dangos sluoksnį. Ruloninė danga turi lygiai priglusti prie pagrindo bei viena ant kitos ir antras sluoksnis visu paviršiumi priklijuotas prie pirmosios dangos. Danga negali būti susiraukšlėjusi su pūslėmis ar mechaninais pažeidimais. Prieš betoninio sluoksnio įrengimą ar užpylimą gruntu, hidroizoliaciją būtina kruopščiai apžiūrėti. Ypatingas dėmesys turi būti atkreiptas montuojant armatūros tinklus virš hidroizoliacinės dangos, kad išvengti mechaninio dangos pažeidimo. Tinklų atrėmimo vietas įrengti per plastmasines pagalvėles.

Klijuojama ruloninė danga įrengiama iš SBS modifikuotos dangos, Bauder Flex K4E su žėručio pabarstu arba analogiškos, ne prastesnių savybių.

Ruloninės dangos techniniai duomenys:

Prekės aprašymas	Elastomerinė bituminė deglo membrana, pasižyminti aukščiausia kokybe ir našumu, palyginti su standartinėmis membranomis	
Taikymo laukai	Pirmasis hidroizoliacinis sluoksnis daugiasluoksnėje sandarioje plokščio stogo sistemoje	
Paviršius	Viršus:	žėrutis
	Apačia:	folija
Armatūros tipas ir svoris	Poliesterio vilna 250 g/m^2	

CHARAKTERISTIKA	BANDYMO METODAS	VIENETAS	VERTĖ
Ilgis	EN 1848-1	m	7.5
Plotis	EN 1848-1	m	1
Storis	EN 1849-1	mm	≥4,2
Lankstumas žemos temperatūros viršuje	EN 1109	℃	≤-30
Lankstumas esant žemai temperatūrai apačioje	EN 1109	℃	≤-30
Atsparumas srautui esant aukštai temperatūrai	EN 1110	℃	≥110
Atsparumas srautui esant žemai temperatūrai	EN 1110	℃	≥110
Maks. tempimo jėgos ilgis	EN12311-1	N/5cm	≥800
Maks. tempimo jėga skersinė	EN12311-1	N/5cm	≥800
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos ilgiui	EN12311-1	%	≥35
Pailgėjimas esant maks. tempimo jėgos skersinei	EN12311-1	%	≥35
tiesumas	EN 1848-1	mm/10m	<20
reakcija į ugnį	EN 13501-1	-	E
išorinis gaisro plitimas[a]	CEN/TS 1187	-	NPD

Įrengiant hidroizoliacinę dangą vadovautis ruloninės dangos gamintojo rekomendacija ir nurodymais. Bituminės dangos tipą ir ruloninės dangos sluoksnių išdėstymą Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

4 TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA

Požeminių konstrukcijų kur negalima įrengti bituminės prilydomos dangos įrengiama vienalytis vandeniui nelaidus šaltos bituminės mastikos sluoksnis iš **Weber.tec 915**, dengiantis izoliuojamą konstrukciją, pagal LST EN 12591:2009.

Reikalavimai teptinei bituminei dangai:

- Neturintis tirpiklių
- Sluoksnių skaičius 2 sluoksniai
- toris ≥4 mm
- nepralaidumas vandeniui - geras
- atsparumas veikiant agresyviai terpei - geras
- atsparumas puvimui - aukštas

Prieš įrengiant hidroizoliaciją, paviršiai švariai nuvalomi ir nugruntuojami Weber.tec 901.

Visos hidroizoliacijos turi būti geros kokybės, gerai sukibti su izoliuojamu paviršiumi, neturėti plyšių ir įtrūkimų, užtikrinti ilgalaikę konstrukcijos apsaugą nuo vandens. Įrengiant hidroizoliacinę dangą vadovautis gamintojo rekomendacija ir nurodymais. Medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

5 ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Darbus vykdyti prisilaikant ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai", galiojančiomis normomis, įstatymais bei reglamentais ir statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijoms ir nurodymais.

Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu. Naudojama izoliacija t.y. plokštės, lakštai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio bei izoliacinių savybių.

Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie pagrindo. Tarpai tarp šilumos izoliacijos užpildomos montažinėmis putomis, besiplečiančias putas įspaudžiant (nupjauti negalima) ir užtepant teptine hidroizoliacija. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokščių neturi būti didesni nei 5 mm. Izoliuojami paviršiai turi būti lygūs, mūro siūlės užpildytos. Esant paviršių nelygumams, izoliuojamų konstrukcijų paviršiai tinkuojami arba užglaistomi, o išsikišę nelygumai nuvalomi ar nušlifuojami. Pagrindo lygumas tikrinamas su 2 m lyginimo lenta ir gulsčiuku. Nukrypimai: įdubimai ar iškilimai horizontalia ir vertikalia kryptimi neturi būti didesni nei 10 mm. Esant didesniems nei 10 mm nelygumams, pagrindas išlyginamas tinkuojant cementiniu –kalkiniu skiediniu.

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia, be izoliacijos, parodytos skersiniame pjūvyje, reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Pastato cokolio apšiltinimui naudojamas Geoporas EPS 100 su laiptuota briauna. Šilumos izoliacija prie cokolio klijuojama vandens emulsijos iš atrinkto bitumo su pastos konsistencija klijais. Polistireno plokštė kad užtikrinti vandens nubėgimą padengiama vertikaliomis juostomis ne rečiau kaip kas 200 mm atstumais. Šilumos izoliacijos sujungimo vietos apsaugai nuo vandens patekimo užsandarinamos pratepant bituminiais klijais.

Geoporo EPS 100 techniniai duomenys:

- Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% (EN 826) ≥100 kPa;
- Šilumos laidumo koeficiento vertė (EN 12667) λ10 = 0,035 – 0,040 W/mK;
- Ilgalaikis įmirkis panardinus vandenyje po 28 parų (EN 12087) < 2 % (tūrio).

6 DRENAŽIN IO KORIO ĮRENGIMAS

Drenažinė membrana su duobėtu raštu ir prilydita geotekstile įrengiama (Pav. A) visu pastato išoriniu pamatų perimetru ant apšiltinamojo sluoksnio iki šilumos izoliacijos apačios, jei projekte nenurodyta kitaip. Dėl tankaus įdubų kiekio užtikrinamas geriausiai įmanomas slėgio pasiskirstymas ant pagrindo, apsaugodamas šilumos izoliaciją nuo pažeidimų ir užtikrina gerą ir patikimą vandens nutekėjimą

Drenažinę membraną galima įrengti tik po to, kai pamatų apšiltinimo sluoksniai įrengti ir priduoti Techninės priežiūros inžinieriui.

Drenažinė membrana ant šilumos izoliacijos tvirtinama specialiais sraigtiniais tvirtinimo elementais, o viršutinė dalis užtvirtinama užbaigimo profiliu (Pav. B), kuris tvirtinamas specialiomis montažinėmis vinimis su tarpine. Drenažinę membraną įrengti pagal medžiagos gamintojo nurodymus ir rekomendacijas, Delta MS Drain, 500kN arba analogiška.

Drenažinio korio techniniai duomenys:

- didelio tankio polietileno ir aukštos kokybės PP geotekstilės;
- Įdubos aukštis: 4 mm;
- Įdubimų skaičius: ≥8.900 įdubimų /m^2;
- Apkrova: 500 kN/m^2;
- Drenažo pralaidumas: ~0,60 l/s;
- Oro tarpo cirkuliacija: ~2,60 l/m^2;
- Matmenys: 2,0x30,0 m ;
- Atspari rūgščių, šarmų, skiediklių, bakterijų, grybelio, ir augalų šaknų poveikiui.

Įrengus drenažinę membraną ir prisidavus Techninės priežiūros inžinieriui, tranšėjos užpildomos besitankinančiu gruntu, vadovaujantis. TS „Žemės darbai“ nurodymais.

Pav. A

Pav. B

7 DARBŲ PRIĖMIMAS (KOKYBĖS KONTROLĖ)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui.

Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MŪRO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie sienų ir pertvarų įrengimą.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Statybai turi būti naudojamos naujos, anksčiau nenaudotos medžiagos. Pagrindinės konstrukcijų dalys charakterizuojamos brėžiniuose ir papildomoje dokumentacijoje. Visos siūlomos medžiagos ir konstrukcijos turi atitikti praktinio naudojimo, saugumo, patvarumo, lengvos priežiūros ir ilgaamžiškumo principus. Statybinės konstrukcijos: išorės ir vidaus sienas bei pertvaros, turi būti atliktos iš medžiagų, kurios yra nedegios.

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens (geriamumas) turi būti ne didesnis kaip 6 %.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su kokybės dokumentais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį:

Plytoms/blokeliams:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- dokumento numeris ir išdavimo data;
- sutartinis produkcijos žymėjimas;
- partijos numeris ir plytų kiekis, pagaminimo data;
- techninės kontrolės skyriaus žyma.

skiedinio mišiniui:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konsistencija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST 2005:2015 standarto žymuo.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas"
- ST 121895674.205.01.04:2014 "Mūro darbai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 GAISRINĖ SAUGA

Mūro sienų bei pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2 lentelė keliamus reikalavimus.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	REI 180(1)	R 120(1)	EI 30 (o↔i)(3)	REI 90(1)	RE 30(4)	REI 120	R 60(5)
	2	**REI 120(1)**	**R 90(1)**	**EI 15 (o↔i)(3)**	**REI 60(1)**	**RE 20(4)**	**REI 90**	**R 60(5)**
	3	REI 90(1)	R 60(2)	EI 15 (o↔i)(3)	REI 45(2)	RE 20(4)	REI 60	R 45(5)
II	RN	REI 60(1)	R 45(2)	EI 15 (o↔i)(3)	REI 20(2)	RE 20(4)	REI 30	R 15(5)
III	RN	REI 30(1)	RN					

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2:2004 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 oC maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(5) Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

4 MEDŽIAGOS

Mūro darbams gali būti naudojami šie gaminiai:

- Silikatinės, pilnavidurės plytos. Plytos matmenys 250x120x88, markė 150;200, tankis 1800 kg/m³ (pagal LST EN 771-2:2011+A1:2015);
- Silikatiniai blokeliai 340x150x198 mm, 340x180x198 mm, 340x240x198 mm, markė 12.5÷17.5 Mpa, tankis 1400 kg/m^3.

Plytų ir blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-2:2011+A1:2015.

Rangovas žemiau išvardintais atvejais mūro tipą parenka analogišką esamam su kuriuo jungsis nauja konstrukcija mūrui, jei projekto brėžiniuose nebuvo nurodyta kitaip:

- Naujų pertvarų įengimas;
- Angų primūrijimas ar užmūrijimas;
- Pažeistų ar ištrupėjusių lauk sienų permūrijimas;
- Ištrupėjusių kaminų permūrijimas ar paaukštinimas.

4.1 MŪRAS IŠ SILIKATINIŲ BLOKELIŲ

Sienos mūrijamas pagal gamintojo rekomendacijas. Horizontalios ir vertikalios siūlės pilnai užpildomos skiediniu. Blokelių įrengimas atliekamas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymu. Suformuotų angų apatinėje dalyje blokelių angų tuštumos užpildomos aukštos markės skiediniu arba užbetonuojamos. Silikatinių blokelių mūras armuojamas kas antra eilė.

5 MŪRO DARBŲ VYKDYMAS

5.1 BENDROJI DALIS

Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimo storį. Mūro siūlių vidutinis storis turi būti: horizontalių- 10-12 mm, vertikalių- 10 mm. Siūlės turi būti užpildytos skiediniu, išskyrus tinkuojamą mūrinį, kurio neužpildytų siūlių gylis turi būti ne didesnis kaip 15 mm.

Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis, nenumatytomis projekte. Komunikacijų perėjimo per sienas vietose turi būti paliekamos angos kaip nurodyta projekte.

Netinkuojamo ir/ar kitaip neapdirbamo mūro siūlės rievėjamos.

5.2 MŪRO ARMAVIMAS

Visi mūrai armuojami armatūros tinkleliais Bp-I Ø 4, 50x50 mm, visu mūro pločiu.

Mūrą armuojant siūlių storis turi būti 4 mm didesnis už armatūros tinklų strypų sumą.

Stulpų ir tarplangių skersinio armavimo tinklai gaminami ir dedami į mūrą taip, kad strypai būtų 2-3 mm išsikišę iš tarpuangio vidinio mūro paviršiaus ar dviejų stulpo pusių. Plytų mūras armuojamas ne rečiau, kaip kas trečia eilė, blokelių mūras armuojamas kas antra eilė.

Armuojant mūrą išilgai, išilginiai armatūros strypai tarpusavyje suvirinami. Sujungiant išilginius strypus ne suvirinimo būdu lygaus paviršiaus armatūros strypų galai turi baigtis kabliais. Surišant tokius strypus viela, sandūros ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 20 strypų skersmenų.

5.3 REIKALAVIMAI MŪRO DARBAMS IR JŲ VYKDYMO YPATUMAI

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti toks: horizontalių 12 mm, vertikalių 10 mm. Keramzitbetonio blokeliai neskaldomi, o pjaunami.

Jei naujai mūrijama siena/ pertvara jungiasi prie esamų mūro konstrukcijų, naujai įrengiamas plytų mūras perrišamos su esamu mūru ne rečiau kaip kas trečia eilė, o blokeliai kas antra eilė. Sienos išmūrytos iš skirtingų medžiagų, mūras perrišamas, tarpusavyje jungiamas atitaikant siūles, jei reikia blokeliai nupjaunami iš aukščio, kad būtų tarpusavyje surišti. Tokie sujungimai papildomai armuojami kas trečia eile, armatūros dia 6 mm, S500 įkalant į išgręžtas dia 6 mm skyles.

Laisvai stovinčių mūrinių sienų ribinis aukštis (be perdangos, denginio) neturi viršyti:

Sienos storis, cm	Tūrio masė, kg/m³	Leidžiamas aukštis, kai vėjo apkrova 0.17 kPa,m
25	1800	2.6
38	1800	4.7
51	1800	6.3
64	1800	7.4

5.4 KOKYBĖS KONTROLĖ

Leistini mūro sienų nuokrypiai

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	- 5 mm
2.	Angų plotis	- 10 mm
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	- 5 mm
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	- 10 mm
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	- 10 mm
6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	± 2 mm
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15 mm
8.	Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10 mm
9.	Mūro storio nuokrypis nuo projektinio	± 15 mm
10.	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20 mm
11.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5 mm

6 DARBŲ PRIĖMIMAS

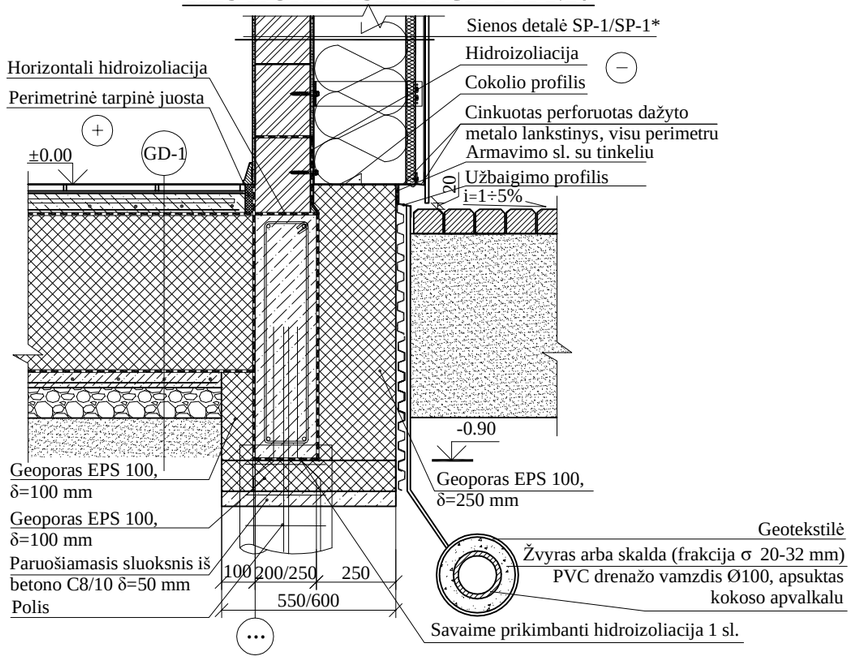
Mūro darbus turi priimti Techninės priežiūros inžinierius prieš uždengiant išmūrytą sieną akmens vata, tinku, gipso kartono plokštėmis ar kitomis medžiagomis.

Priimant mūro darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

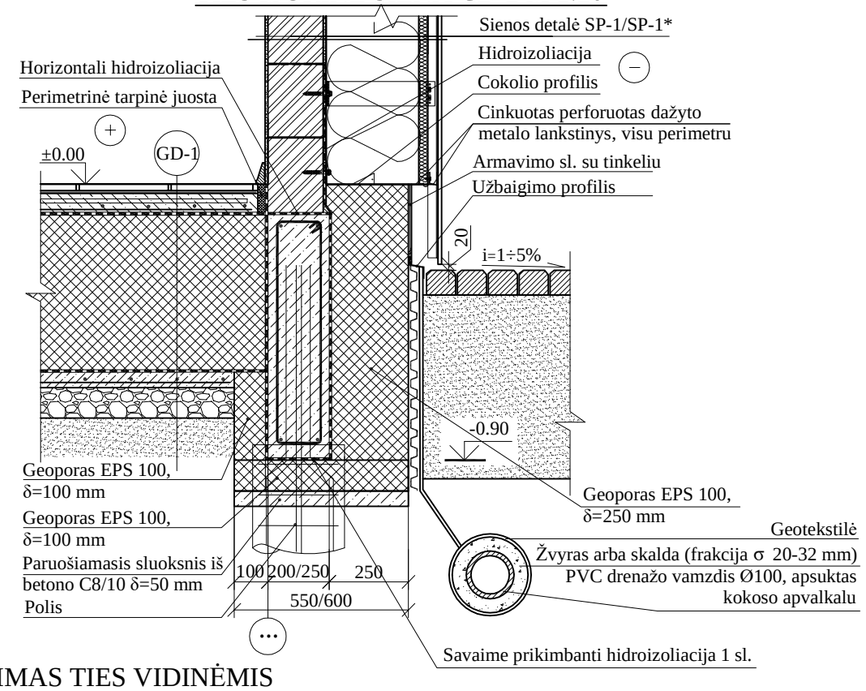
- darbo brėžiniai;
- paslėptų darbų aktai;
- išpildomosios geodezinės nuotraukos;
- laboratorinių tyrimų aktai;
- medžiagų ir gaminių sertifikatai;
- statybos darbų žurnalas.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už atliktų darbų kokybę. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita.

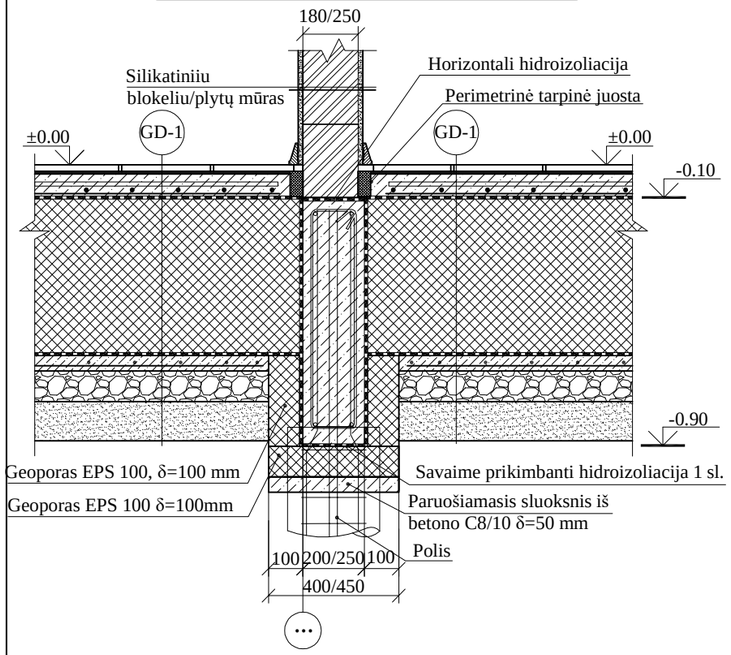
COKOLIO APŠILTINIMO DETALĖ TIES IŠORINE SIENA CD-1 M 1:20



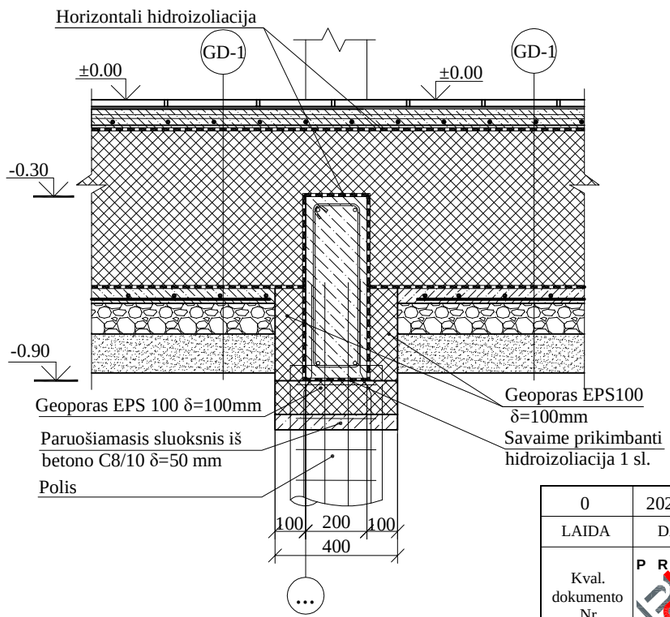
COKOLIO APŠILTINIMO DETALĖ TIES IŠORINE SIENA CD-2 M 1:20



ROSTVERKO APŠILTINIMAS TIES VIDINĖMIS LAIKANČIOMIS SIENOMIS M 1:20



ROSTVERKO APŠILTINIMAS TIES VIDINĖMIS LAIKANČIOMIS SIENOMIS SU DURŲ ANGOMIS M 1:20



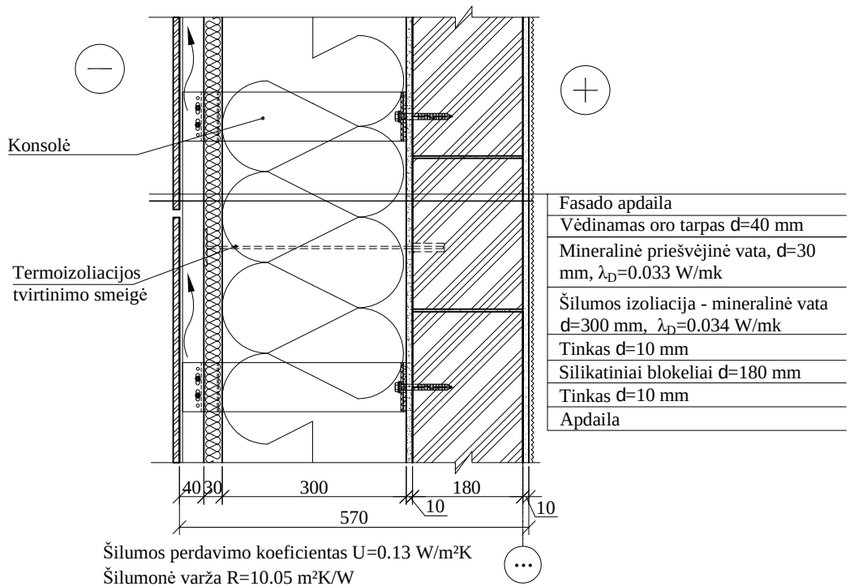
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti mm, alt. - m. Visi matmenys ir altitudės tikslinami pagal esamą situaciją.
2. ±0,00= priimta pirmo aukšto grindų alt.
3. Rostverkui iš visų pusių įreniama teptine pamatų hidroizoliacija, 2-3 sl. ir užkeliama ant išorinės sienos plokštumos ne mažiau kaip 30 cm virš nuogrindos.
4. Projektuojamą rostverką rekomenduojama iš vidaus apšiltinti Geoporas EPS 100 polistirenu, δ=100 mm, iš išorės δ=250 mm. Po rostverko apačia įrengiama termoizoliacija - Geoporas EPS 100, δ=100 mm. Šilumos izoliacija ant pamatų klijuojama bitumo emulsija.
5. Horizontali hidroiziliacija - 1 sl. izolo arba hidroizolo ant bituminės mastikos.
6. Rekomenduojama darbo zonose iki alt.-1.00 atlikti šurfus.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: COKOLIO DETALĖS, M 1:20 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40101 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

SIENOS DETALĖ SP-1 M 1:10



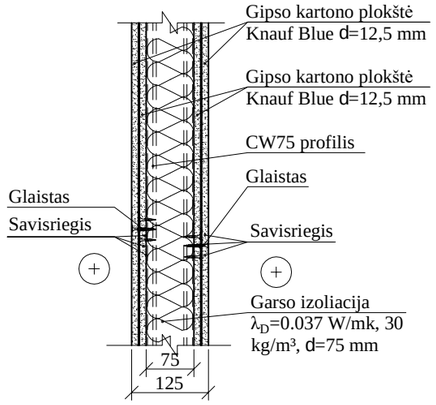
Šilumos perdavimo koeficientas U=0.13 W/m²K
Šilumonė varža R=10.05 m²K/W

SIENOS DETALĖ SP-1* M 1:10

Šilumos perdavimo koeficientas U=0.13 W/m²K
Šilumonė varža R=10.05 m²K/W

Sienos sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds}, (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m^2K/W
Silikatinių plytų/blokelių mūras (įtraukus R_{se}, R_{si} ir $R_{tį}$ varžas)	R_1	-	-	0.50
Mineralinė vata d=300 mm, λ_D=0.034 W/mK	R_2	0.30	0.035	8.57
Mineralinė priešvėjinė vata, d=30 mm, λ_D=0.033 W/mK	R_3	0.03	0.034	0.88
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	10.05
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0.031
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0.13

SIENOS DETALĖ SP-2 M 1:10

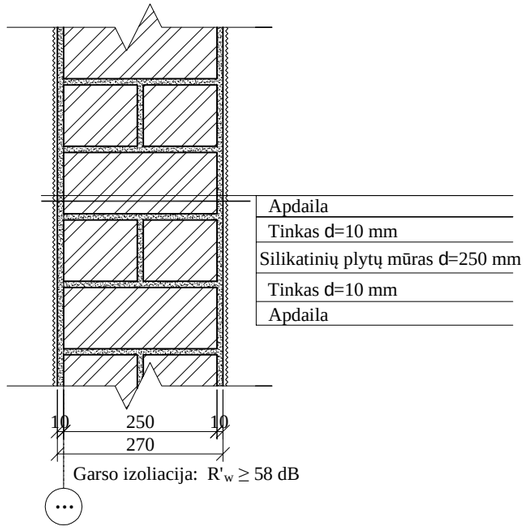


Garso izoliacija: $R'_w \geq 52$ dB

SIENOS DETALĖ SP-4 M 1:10

Garso izoliacija: $R'_w \geq 52$ dB

SIENOS DETALĖ SP-3 M 1:10



Garso izoliacija: $R'_w \geq 58$ dB

SIENOS DETALĖ SP-5 M 1:10

Garso izoliacija: $R'_w \geq 56$ dB

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Silikatinių blokelių mūras
- Silikatinių plytų mūras
- Akytojo betono akustinių blokelių mūras

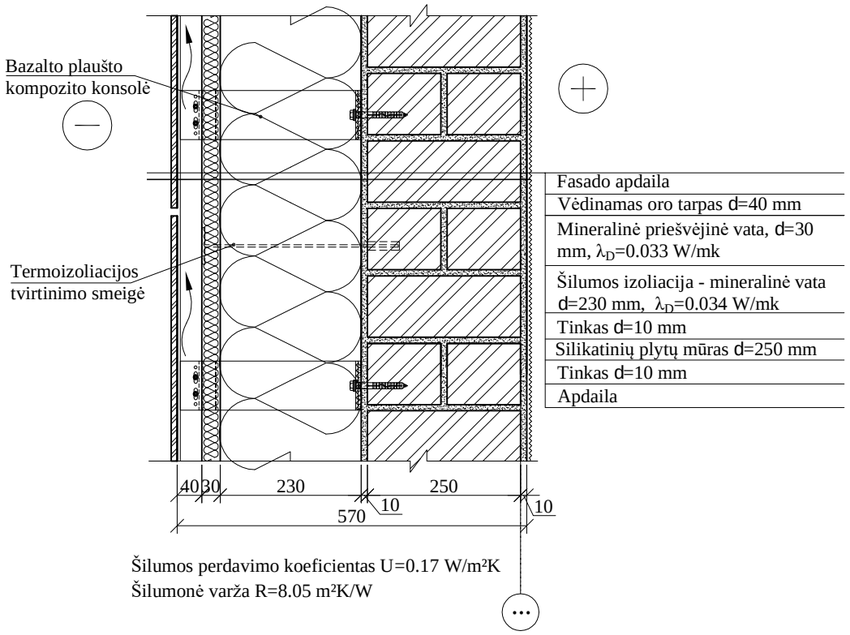
PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Fasado apdaila pateikta fasadų brėžiniuose.
3. Mineralinės vatos šilumos izoliacija prie sienos tvirtinama smeigėmis 5 vnt/m². Šilumos izoliacijos tvitinimo smeiges Ejot DH arba analogiškos, kurių taškinis šilumos perdavimo koeficientas ≤ 0,0001 W/K.
4. Sienų detalių pozicijas plane žr. arch. dalyje.
5. Gipskartonio pertvarų įrengimui naudoti sertifikuotą sistemą.
6. Vidaus patalpų apdaila pateika SA dalies apdailų lentelėse.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

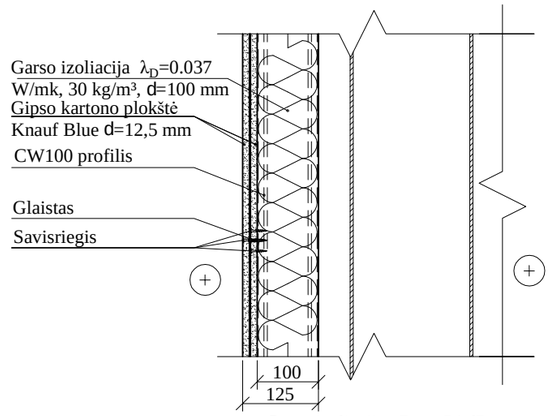
0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: SIENOS DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40201 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

SIENOS DETALĖ SP-1** M 1:10



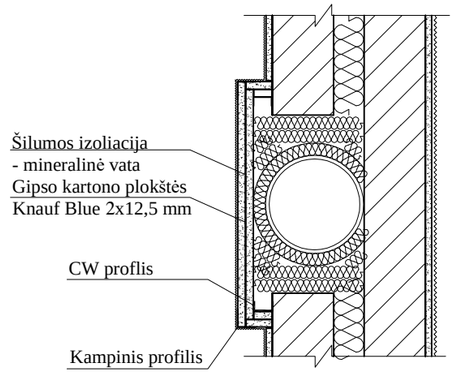
Šilumos perdavimo koeficientas U=0.17 W/m²K
Šilumonė varža R=8.05 m²K/W

VĖDINIMO ĮRANGOS ŠACHTOS APSIUVIMO DETALĖ AT-1 M 1:10

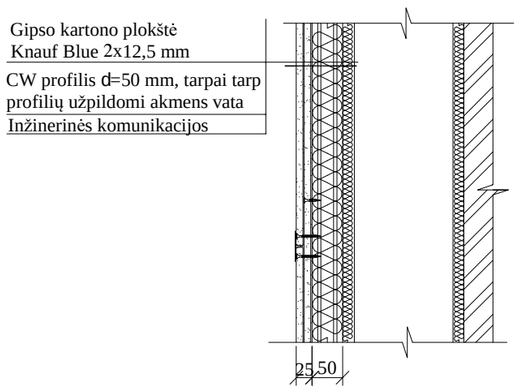


Garso izoliacija: $R_w \geq 54$ dB

STOVŲ APTAISYMO DETALė AT-3 M 1:10



INŽINERINIŲ KOMUNIKACIJŲ APDIRBIMO GIPSKATRONIO PLOKŠTĖMIS MAZGAS AT-2 M1:10



PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40201.

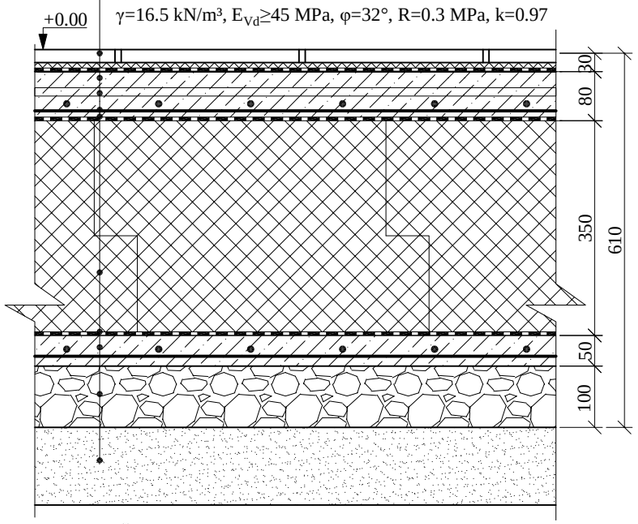
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: SIENOS DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40202 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

GRINDŲ DETALĖ GD-1/GD-1* M1:10

GD-1/GD-1*

Grindų danga (žiūrėti Apdailos darbų lentelę)
Teptinė hidroizoliacija 2sl.*
Išlyginamasis sluoksnis
Armuotas grindų betonas C20/25 XC1, šlifuotas, tinklas Ø5S240/Ø5S240/150/150 δ=80 mm
Grindų šildymo vamzdžiai
Skiriamasis sluoksnis - folija
Polistireninis putplastis Geoporas EPS 200, d=350mm, λ_D=0.036 W/mK
Garo plevelė
Armuoto betono sluoksnis C8/10 tinklas Ø4S240/Ø4S240/150/150, δ=50 mm
Skalda įplukta į gruntą δ=100 mm, E_{Vd}≥55 MPa
Sutankintas (nedulkingas) smėlis iki nemažiau kaip 0.2 m gylio su charakteristikomis: γ=16.5 kN/m³, E_{Vd}≥45 MPa, φ=32°, R=0.3 MPa, k=0.97



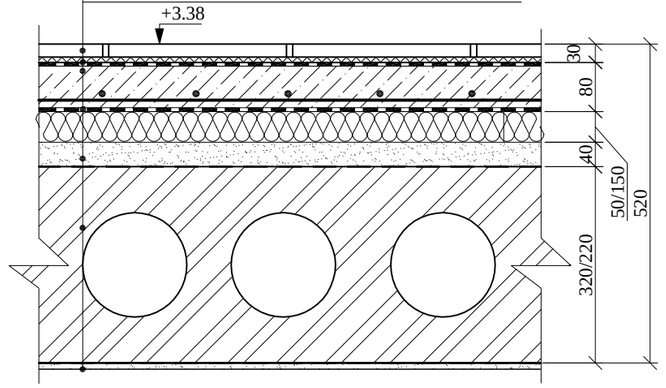
Šilumos perdavimo koeficientas U=0.12 W/m²K
Šilumonė varža R=8.54m²K/W

Atitvaros sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds}, (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m^2K/W
Polistireninis putplastis Geoporas EPS 200, d=350mm, λ_D=0.036 W/mK	R_1	0.35	0.042	8.33
Visuminė šiluminė varža (įtraukus R_{si} ir R_q varžas)	R_t	-	-	8,54
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0.12

GRINDŲ DETALĖ GD-2/GD-2* M1:10

GD-2/GD-2*

Grindų danga (žiūrėti Apdailos darbų lentelę)
Teptinė hidroizoliacija 2sl *.
Armuotas grindų betonas C20/25 XC1, šlifuotas, tinklas Ø5S240/Ø5S240/150/150 δ=80 mm
Skiriamasis sluoksnis
Smūgio garso izoliacija, δ=50 mm
Keramzitas, δ=40 mm
Kiaurymėtoji perdangos plokštė
Apdaila



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais, alt. -metrais.
2. Grindų detalių kiekius žr. apdailos lentelėje.
3. Pagrindo sutankinimas $E_{Vd} \geq 45$MPa.
4. Drėgnose patalpose grindų hidroizoliacija ant sienų užleidžiama nemažiau 40 cm.
5. Grindys įrengiamos taip, kad grindų viršaus altitudė su užbaigtą apdailą būtu viename aukštyje, be perkirtimų.
6. Tarpai tarp perdangos plokščių užsandarinamai taip, kad į jus nepatektu smėlis

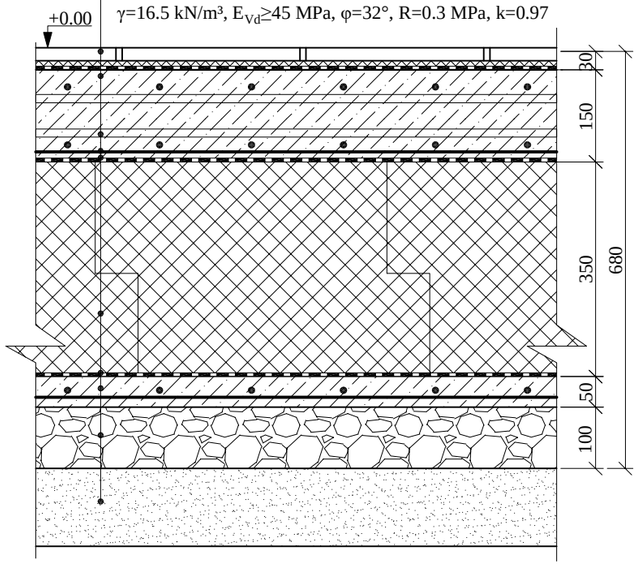
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS: GRINDŲ DETALĖS M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40301 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

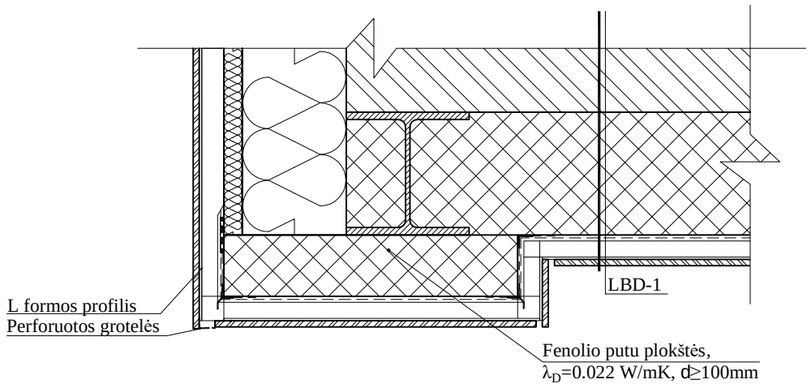
GRINDŲ DETALĖ GD-3 M1:10

GD-3

Grindų danga (žiūrėti Apdailos darbų lentelę)
Teptinė hidroizoliacija 2sl.
Išlyginamasis sluoksnis
Armuotas grindų betonas C20/25 XC1, šlifuotas, tinklas Ø12S500/Ø12S500/150/150 δ=150 mm
Grindų šildymo vamzdžiai
Skiriamasis sluoksnis - folija
Polistireninis putplastis Geoporas EPS 200, d=350mm, λ_D=0.036 W/mK
Garo plevelė
Armuoto betono sluoksnis C8/10 tinklas Ø4S240/Ø4S240/150/150, δ=50 mm
Skalda įplukta į gruntą δ=100 mm, E_{Vd}≥55 MPa
Sutankintas (nedulkingas) smėlis iki nemažiau kaip 0.2 m gylio su charakteristikomis: γ=16.5 kN/m³, E_{Vd}≥45 MPa, φ=32°, R=0.3 MPa, k=0.97

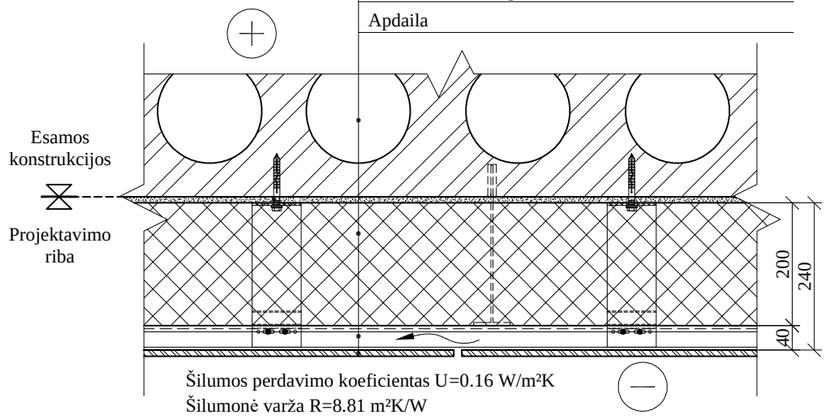


PERDANGŲ ŠILTINIMO IŠ APAČIOS DETALĖ LBD-2 M 1:10



PERDANGŲ ŠILTINIMO IŠ APAČIOS DETALĖ LBD-1 M 1:10

Perdangos plokštė
Fenolio putu plokštės, λ_D=0.022 W/mK, d=200mm
Armuojantis sl. su armavimo tinkeliu
Vedinamas oro tarpas d=40 mm
Apdaila



Šilumos perdavimo koeficientas U=0.16 W/m²K
Šilumonė varža R=8.81 m²K/W

Atitvaros sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds}, (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m^2K/W
Perdangos plokštė	U	-	-	0.31
Fenolio putu plokštės, λ_D=0.022 W/mK, d=200mm	R_1	0.20	0.024	8.33
Visuminė šiluminė varža (įtraukus R_{si} ir R_q varžas)	R_t	-	-	8,81
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0.050
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0.16

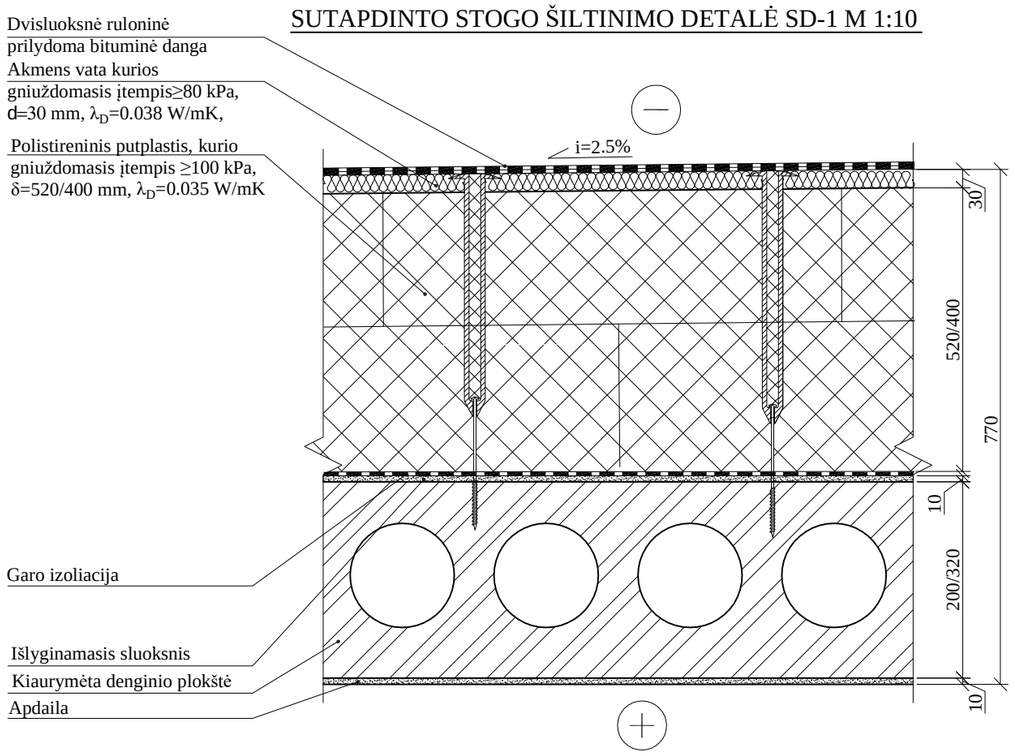
PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40301

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS: GRINDŲ DETALĖS M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40302 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

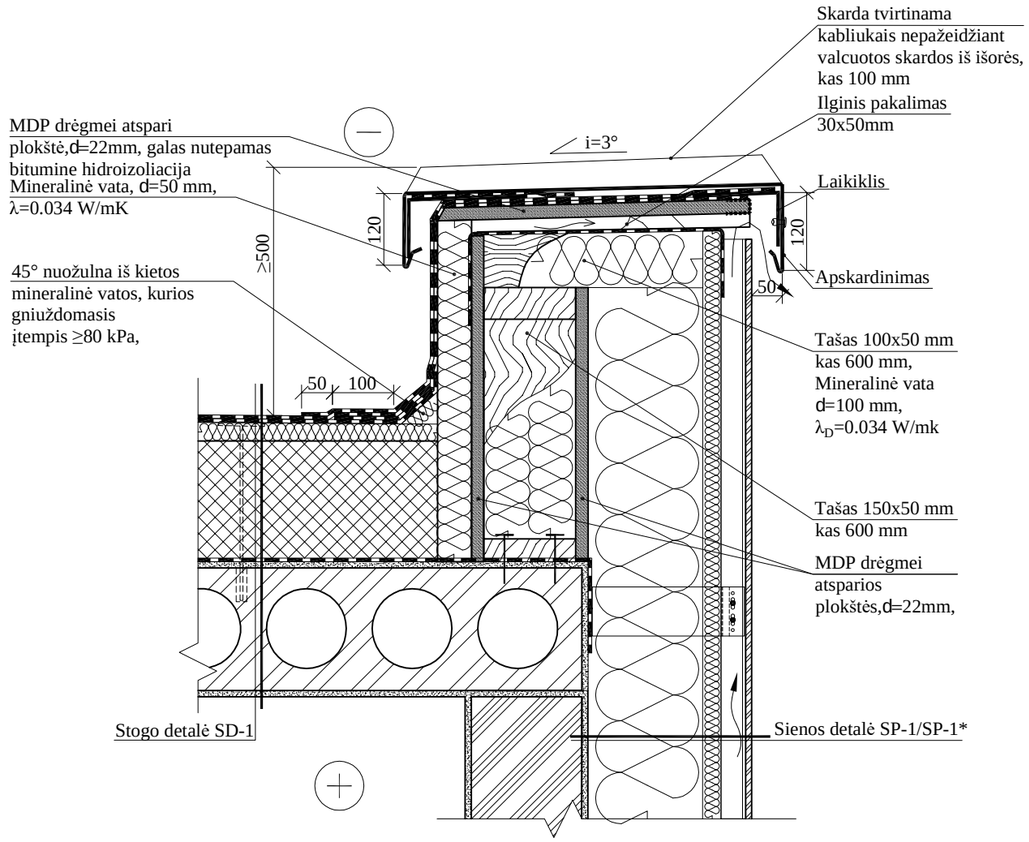
SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO DETALĖ SD-1 M 1:10



Šilumos perdavimo koeficientas U=0.10 W/m²K
Šilumonė varža R=11.87m²K/W

Atitvaros sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds}, (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m^2K/W
Denginio plokštė	U	-	-	0.31
Akmens vata kurios gniuždomasis įtempis≥80 kPa, d=30 mm, λ_D=0.038 W/mK,	R_1	0.03	0.040	0.75
Polistireninis putplastis, kurio gniuždomasis įtempis ≥100 kPa, δ=400 mm, λ_D=0.035 W/mK	R_2	0.40	0.037	10.81
Visuminė šiluminė varža (įtraukus R_{si} ir R_q varžas)	R_t	-	-	11,87
Šilumos nuostoliai per tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0.012
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0.10

PARAPETO DETALĖ PD-1 M 1:10



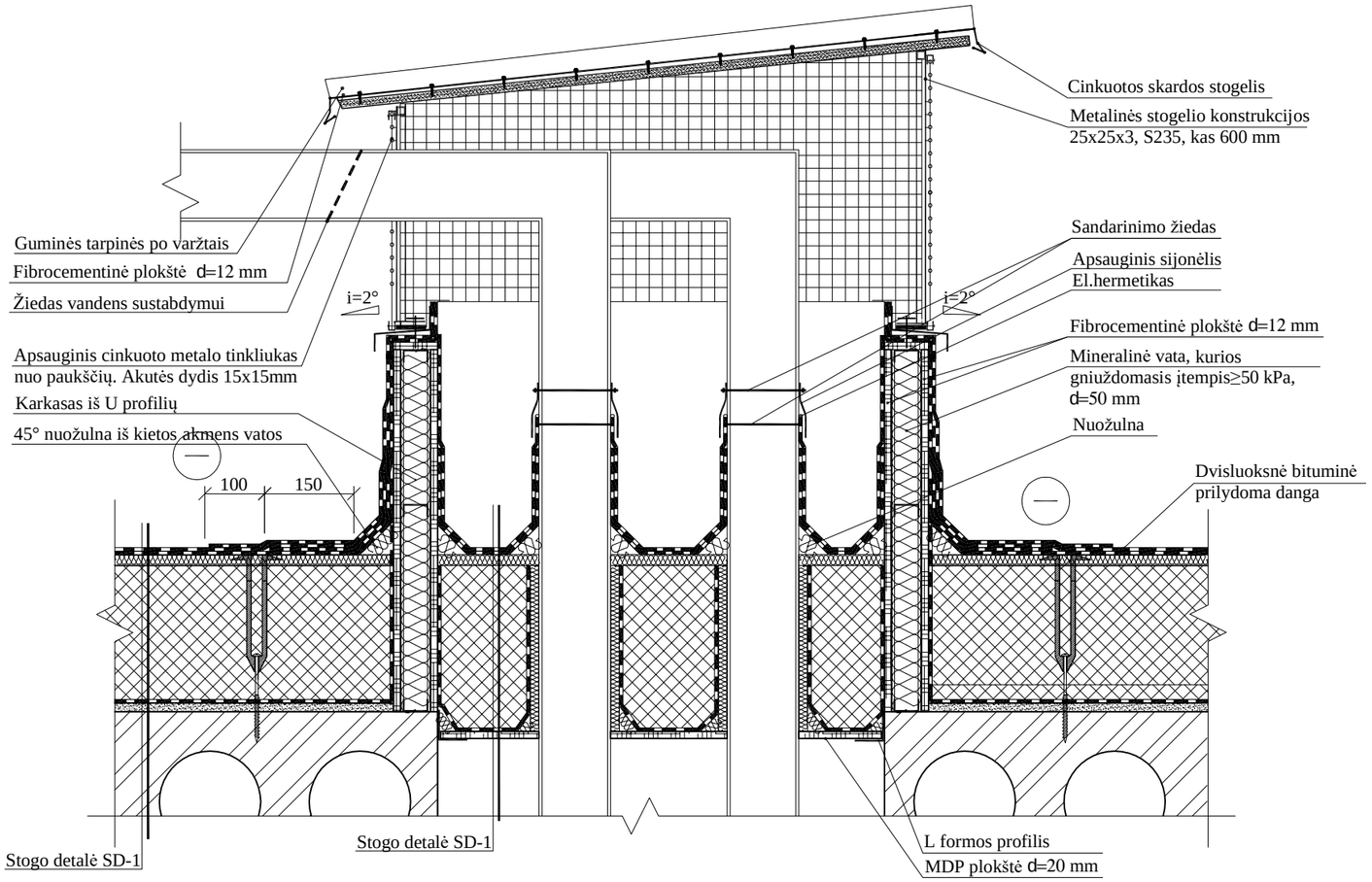
PASTABOS:

1. Visi stogo konstrukcijų sujungimo elementai- sujungimo kampuočiai, plokštelės, vinys, varžtai, medvaržčiai ir t.t.- turi būti cinkuoti ir sertifikuoti.
2. Ruloninę dangą prie pagrindo tvirtinti pagal gamintojo nurodymus.
3. Aplink parapetus ir karnizus, 2 m atstumu, smeigių tvirtinimą sutankinti 50%.
4. Stogas įrengiamas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus.
5. Mediniai elementai prie mūro ir gelžbetonio atremiami per ruloninę hidroizoliaciją.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: STOGO DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40401 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

VEDINIMO ĮRANGOS ŠACHTOS ANT STOGO APTAISIMO DETALĖ M 1:10

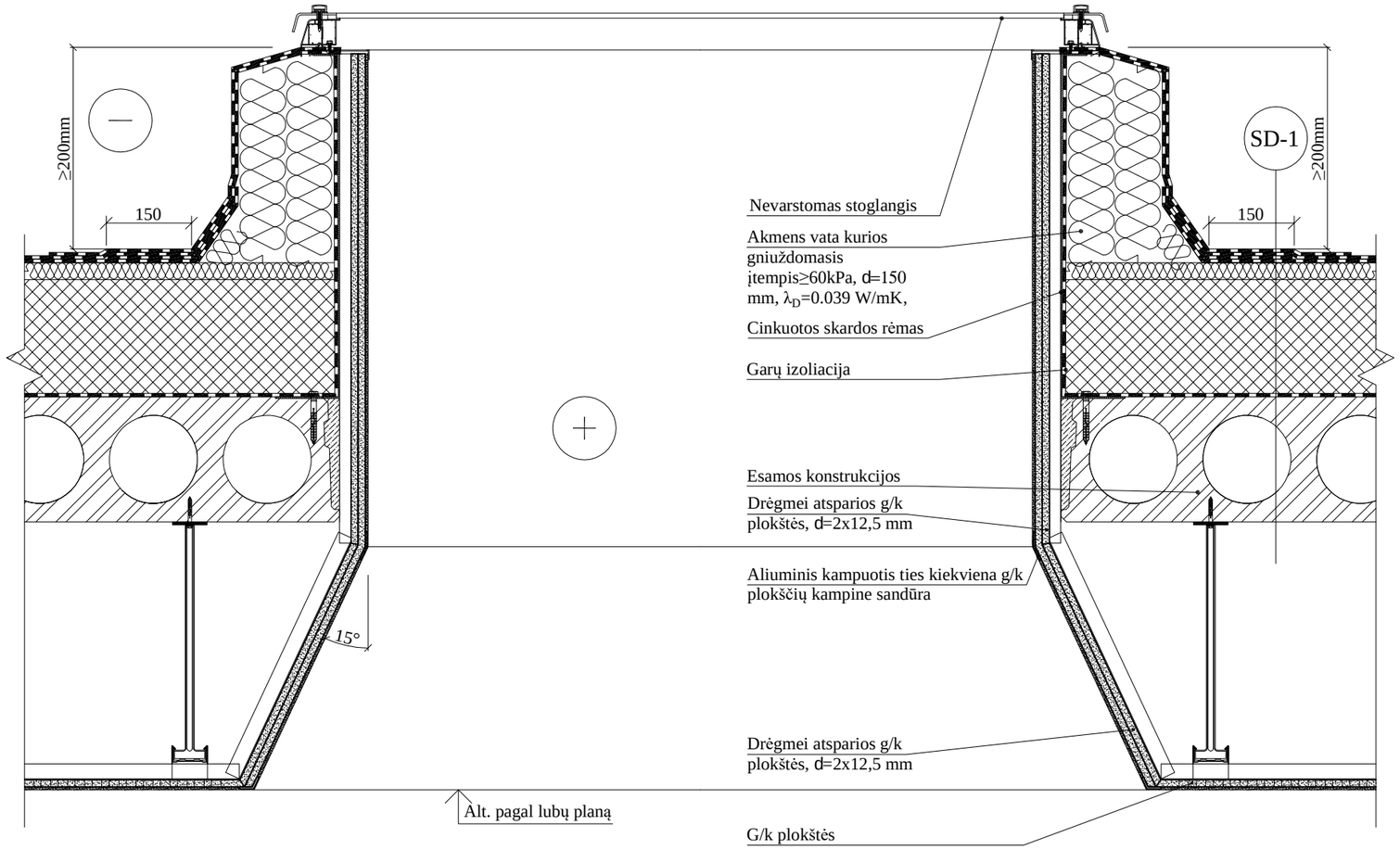


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Vanduo iš šachtos išvedama įrengiant drenažinius vamzdelius, stogo nuolydžio pusėje.
3. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40401

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS: STOGO DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40402 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

STOGLANGIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10



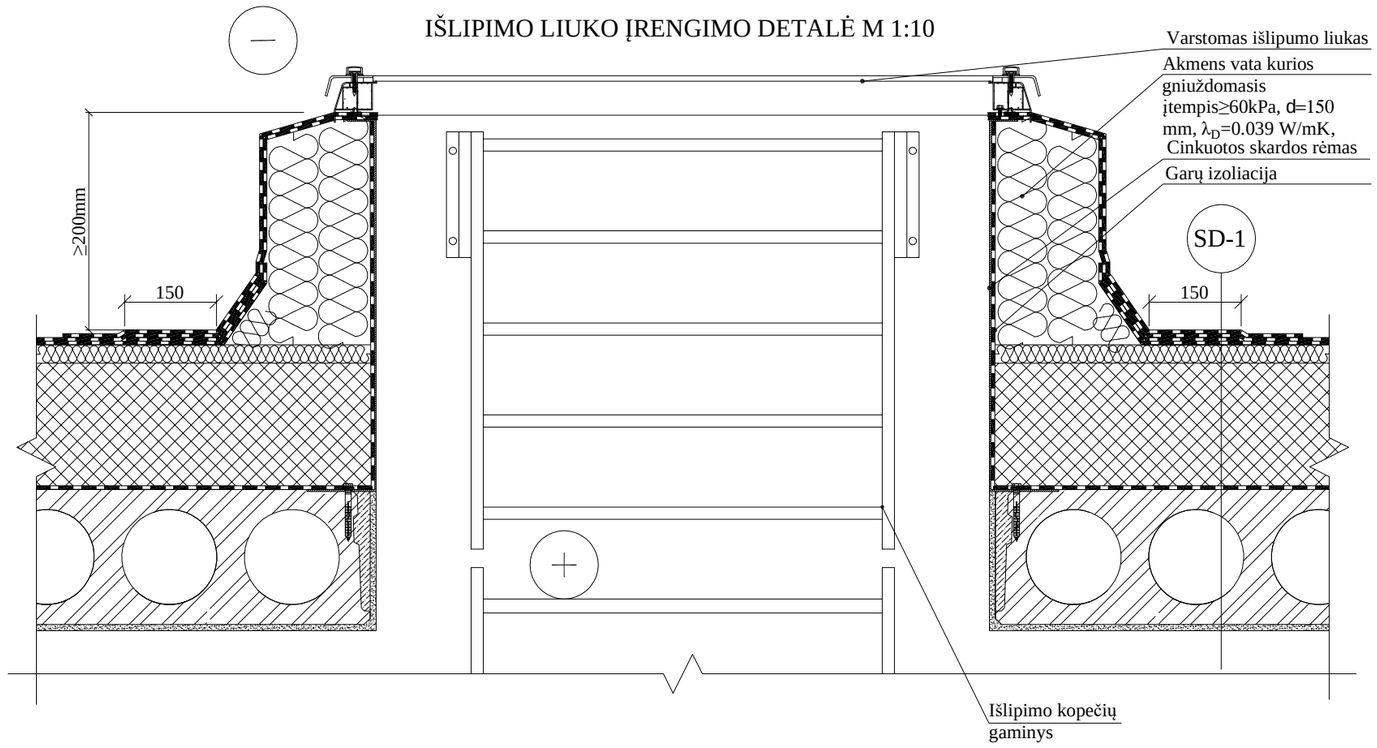
PASTABOS:

1. Stoglangio įrengimo mazgas tikslinamas DP metu pagal konkretaus gaminio specifikacijas ir įrengimo rekomendacijas.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS: STOGLANGIŲ DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40403 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

IŠLIPIMO LIUKO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10

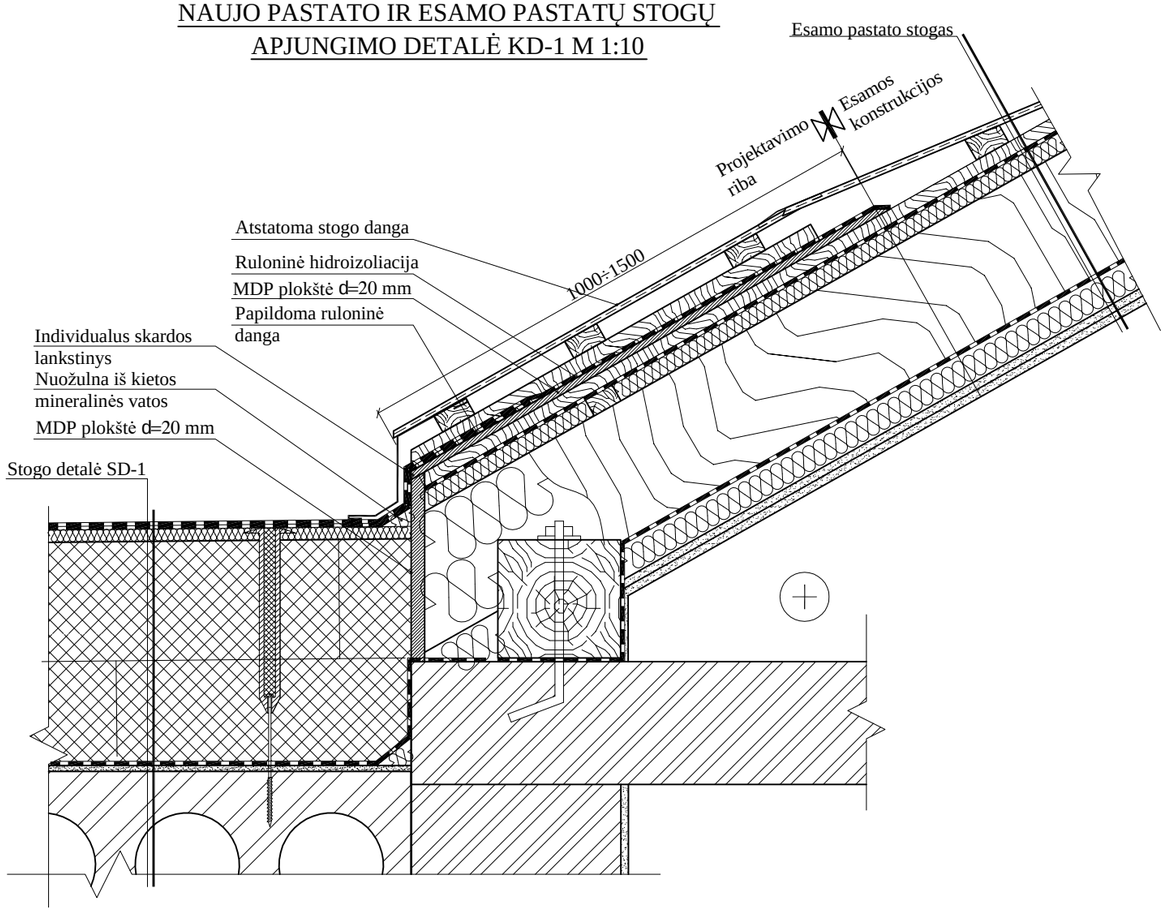


PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Užlipimo ant stogo liukas gamyklinio išpildymo. Montavimas atliekamas pagal gamintojo nurodymus.
3. Liukas įrengiamas 35 cm virš apšiltinamojo sluoksnio ant cinkuotos skardos rėmo. Rėmo aukštis tikslinamas pagal vietą.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: IŠLIPIMO LIUKO DETALĖS, M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40404 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

NAUJO PASTATO IR ESAMO PASTATŲ STOGŲ APJUNGIMO DETALĖ KD-1 M 1:10

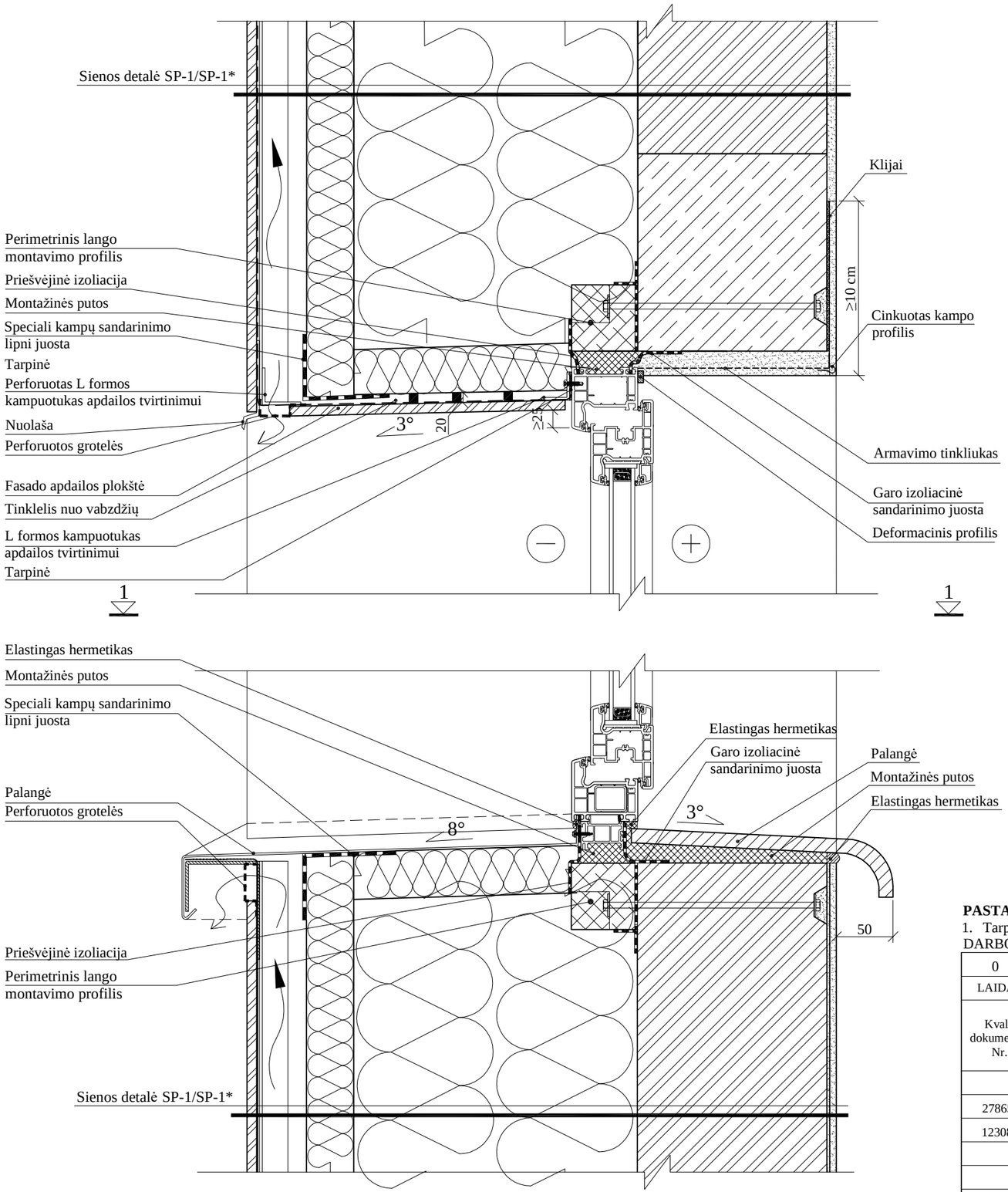


PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Užlipimo ant stogo liukas gamyklinio išpildymo. Montavimas atliekamas pagal gamintojo nurodymus.
3. Liukas įrengiamas 35 cm virš apšiltinamojo sluoksnio ant cinkuotos skardos rėmo. Rėmo aukštis tikslinamas pagal vietą.

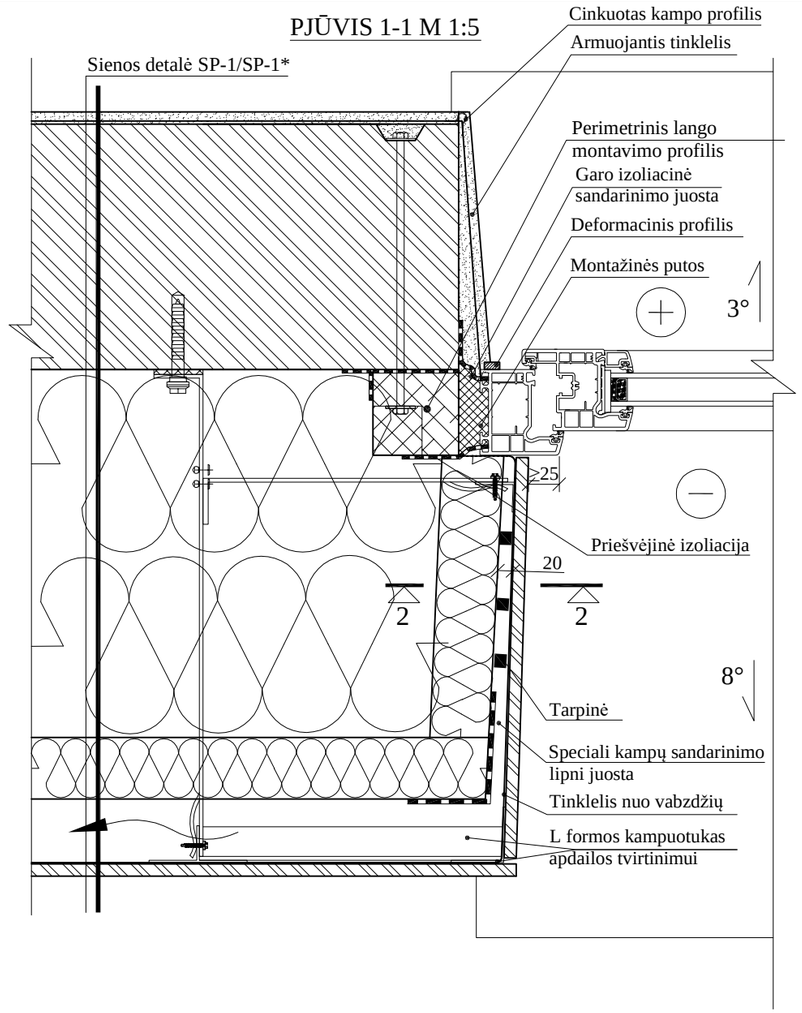
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS NAUJO PASTATO IR ESAMO PASTATŲ STOGŲ APJUNGIMO DETALĖ KD-1 M 1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40405 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PRINCIPINIS LANGŲ TVIRTINIMO MAZGAS M 1:5



PJŪVIS 1-1 M 1:5



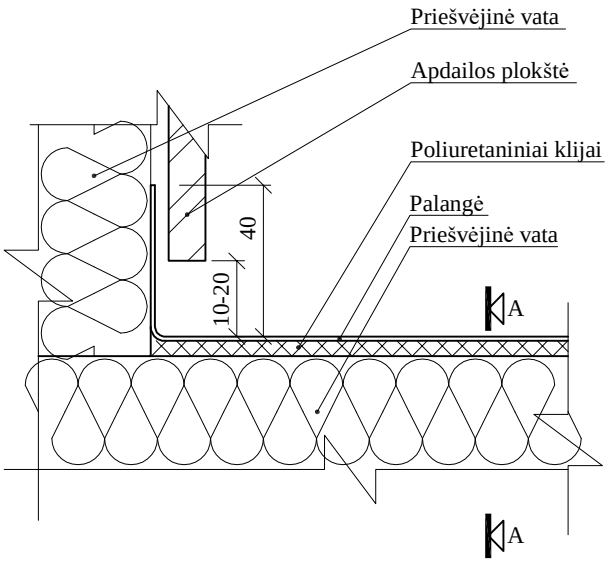
PASTABOS:

1. Tarpai tarp putplasčio ir lango rėmų užsandarinami montažinėmis putomis.

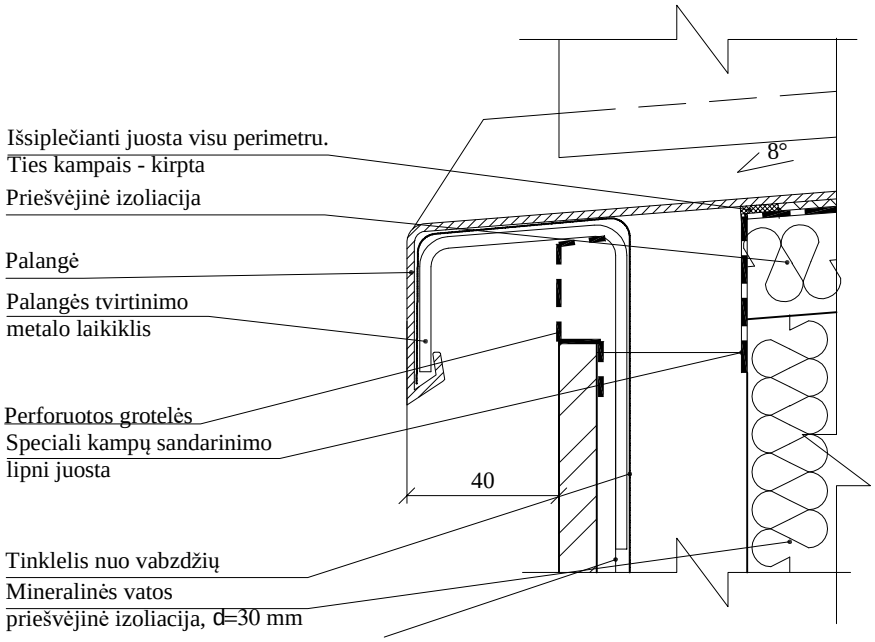
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS LANGŲ ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS, M 1:5 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40501 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PJŪVIS 2-2 M 1:2



PJŪVIS A-A M 1:2

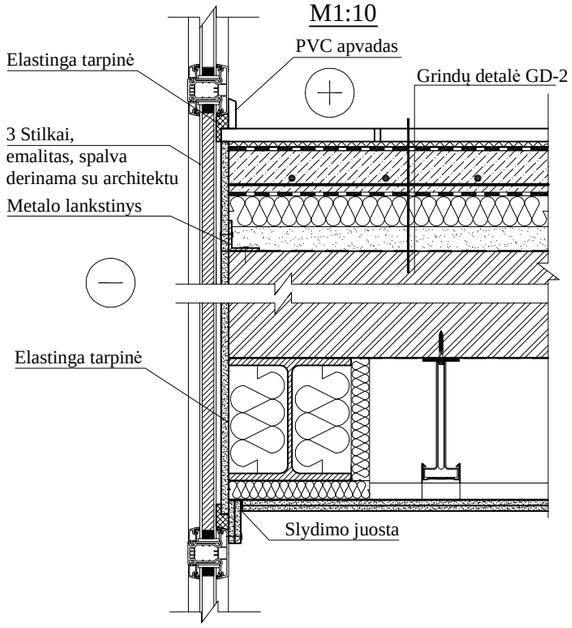


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40501

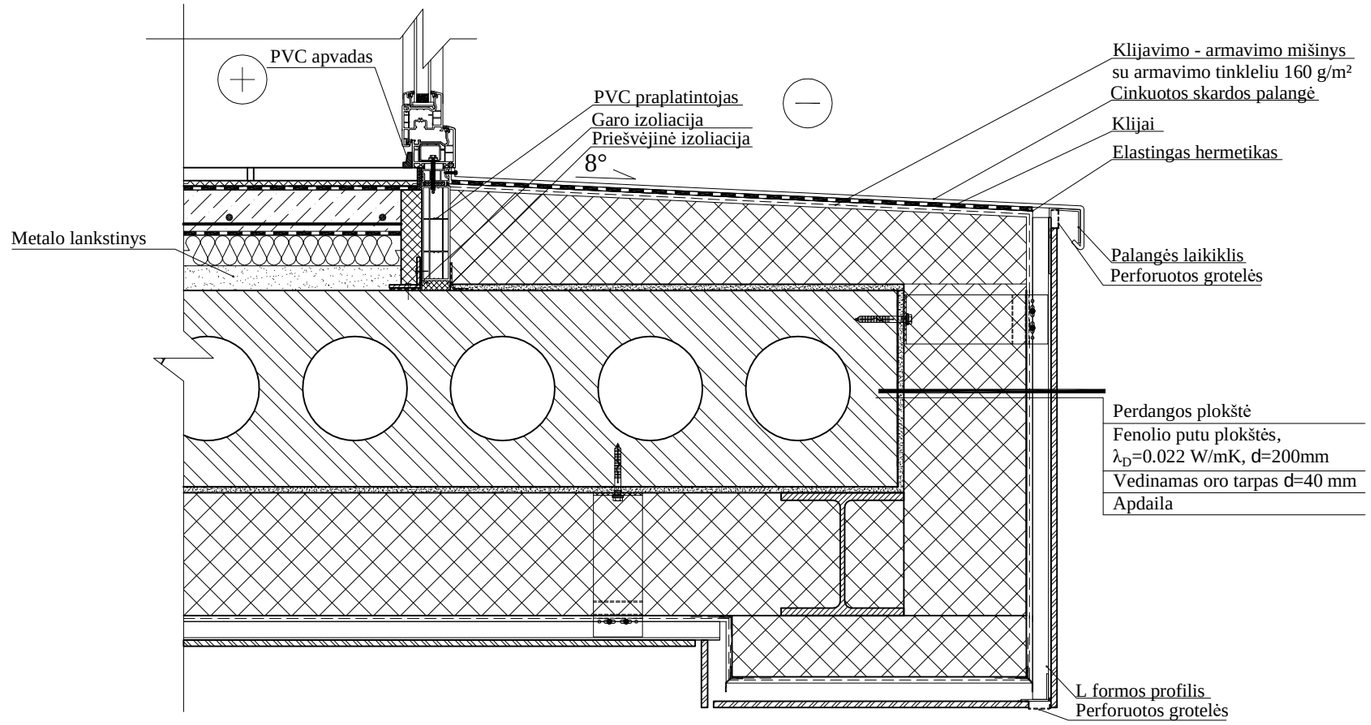
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS LANGŲ ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS, M 1:2	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40502	LAPAS 1 / LAPŲ 1

VITRINOS TARP AUKŠTŲ APDAILOS ĮRNEGIMO DETALĖ FD-1 M1:10



LAIPTINĖS LANGO APDAILOS ĮRNEGIMO DETALĖ FD-2 M1:10

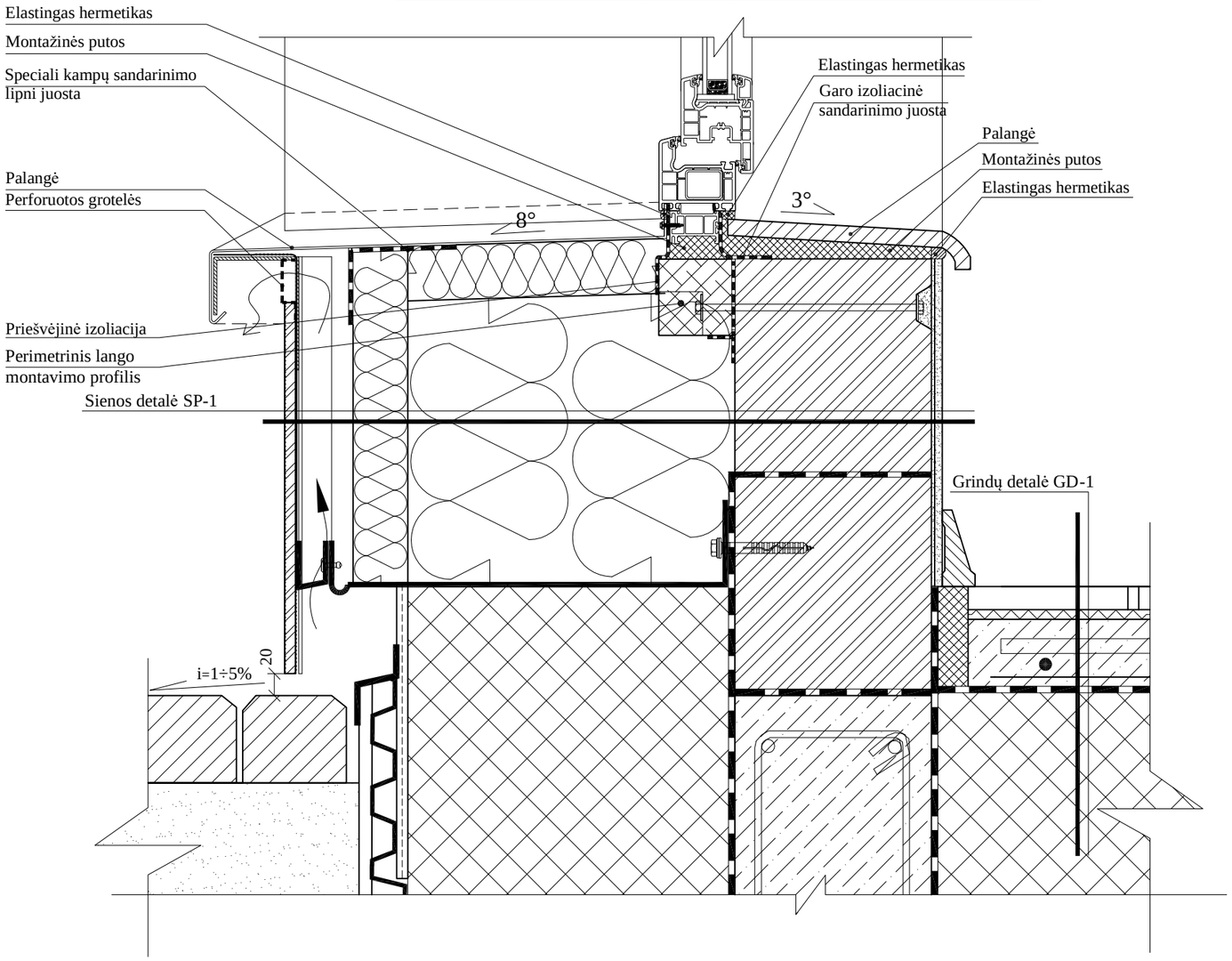


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40501

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS: VITRINOS TARP AUKŠTŲ APDAILOS ĮRNEGIMO DETALĖ M1:10 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-SK- 40503 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PRINCIPINIS VITRININIŲ LANGŲ TVIRTINIMO MAZGAS M 1:5

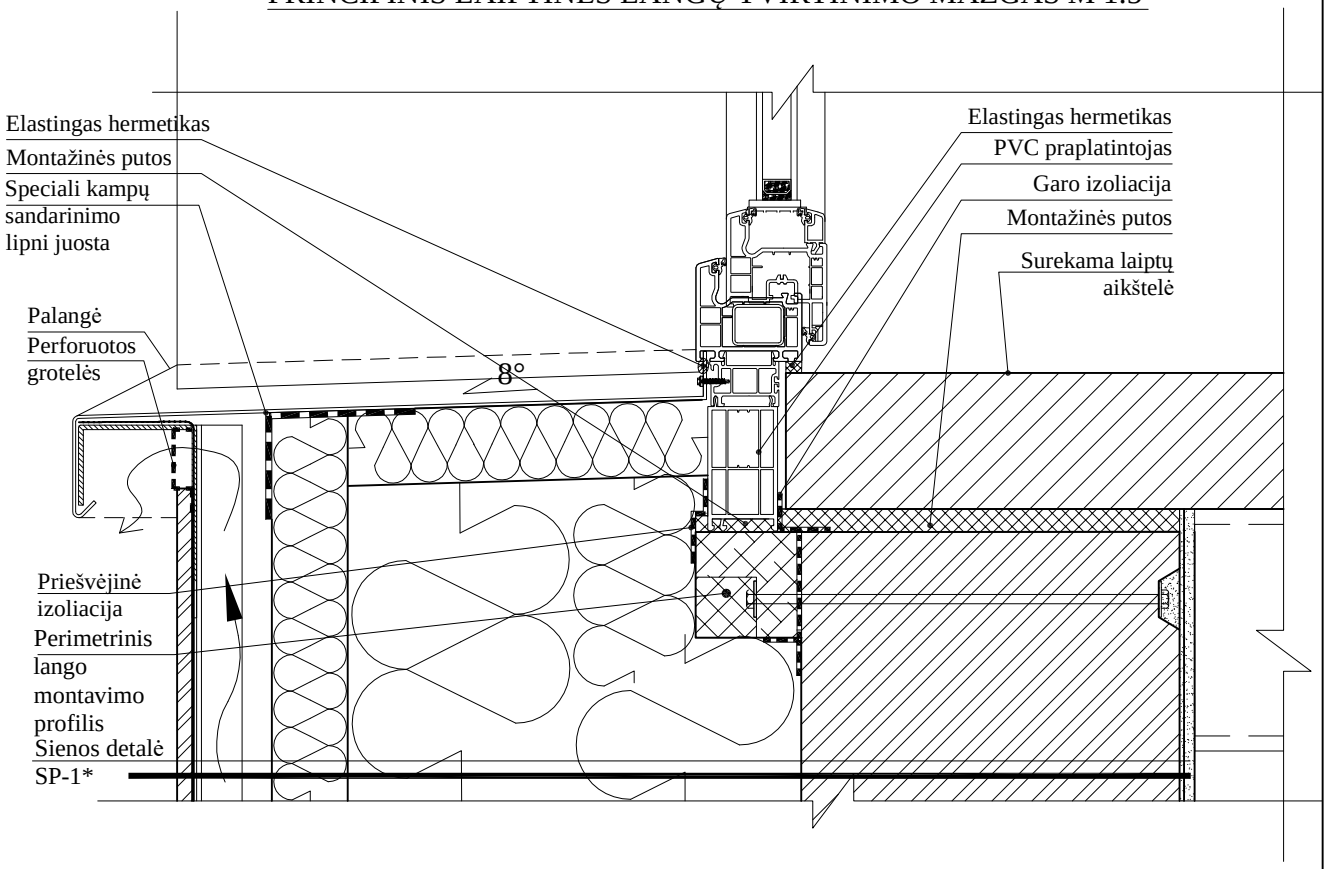


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40501

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS: PRINCIPINIS VITRINOS LANGŲ TVIRTINIMO MAZGAS M1:5 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40504 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PRINCIPINIS LAIPTINĖS LANGŲ TVIRTINIMO MAZGAS M 1:5

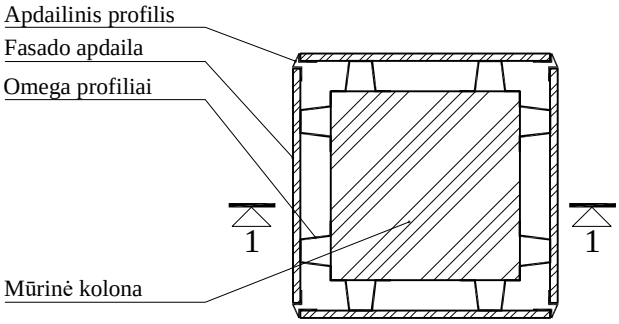


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-40501

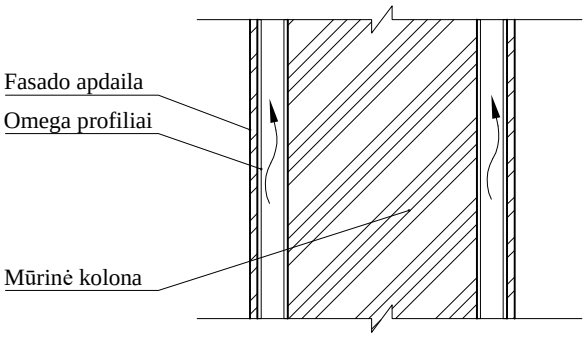
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS PRINCIPINIS LAIPTINĖS LANGŲ TVIRTINIMO MAZGAS M 1:5 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40505 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

MŪRINĖS KOLONOS APSIŪVIMO DETALĖ M 1:10



PJŪVIS 1-1 M 1:10

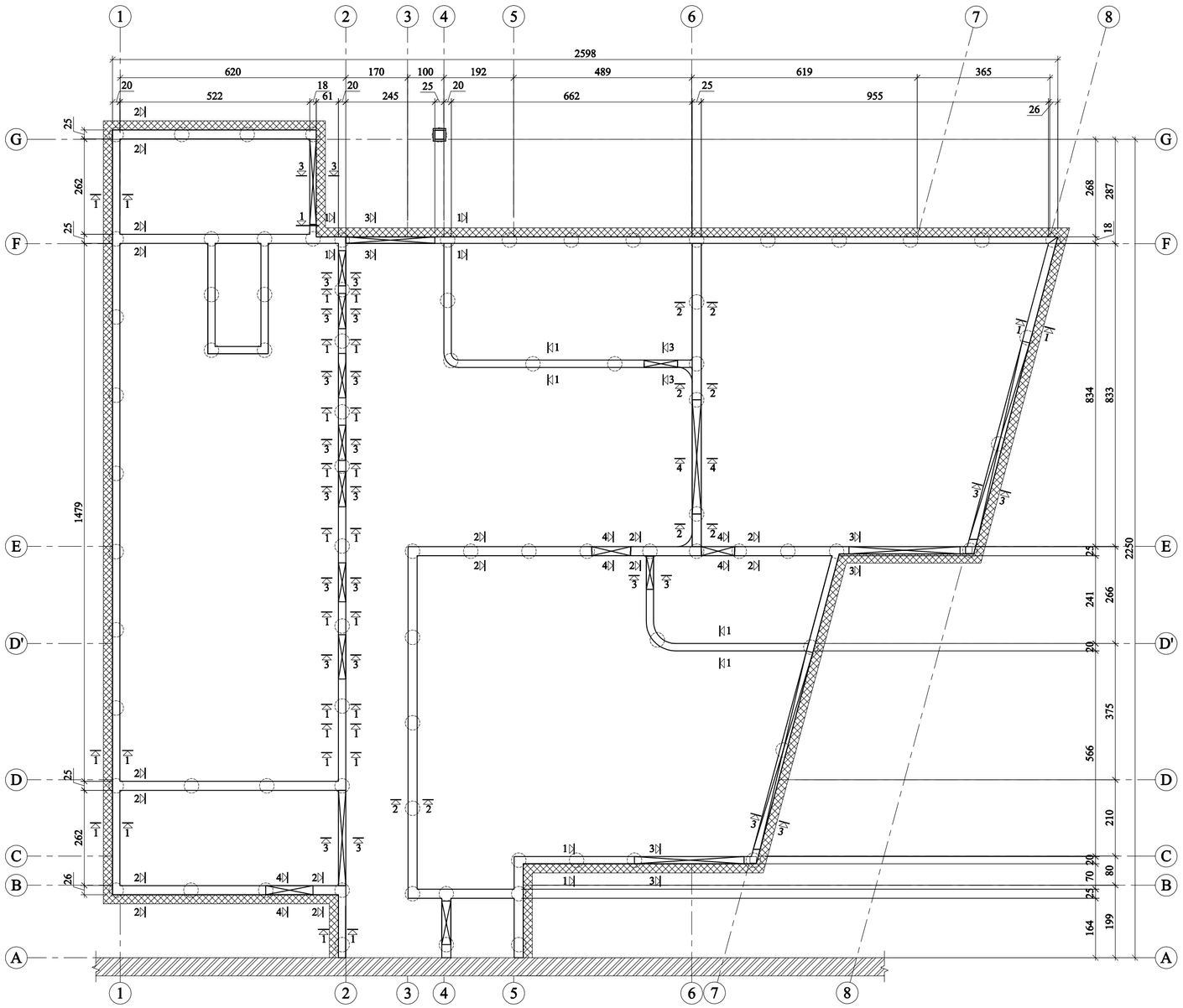


PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-10	Projektiniams pasiūlymams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS MŪRINĖS KOLONOS APSIUVIMO DETALĖS M1:10	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40601	LAPAS 1 LAPŲ 1

ROSTVERKO PLANAS M 1:100



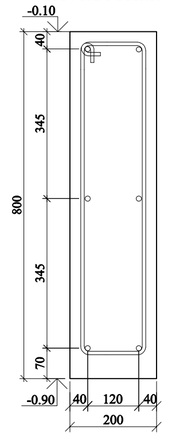
MEDŽIAGŲ KIEKIS ROSTVERKAMS:
Betono C8/10 - 2,5 m³
Betono C20/25 XC2 W2 - 48,0 m³
Armatūra S500 6,5 t

MEDŽIAGŲ KIEKIS POLIAMS:
Betono C20/25 XC2 W2 - 90,0 m³
Armatūra S500 10,0 t

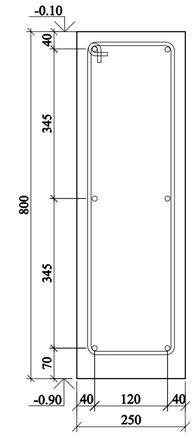
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Monolitininis rostverkas
- Poliai
- Šilumos izoliacija
- Esamas pamatas

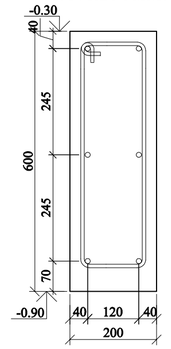
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 1-1 M1:10



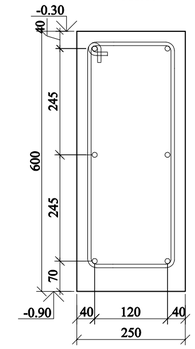
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 2-2 M1:10



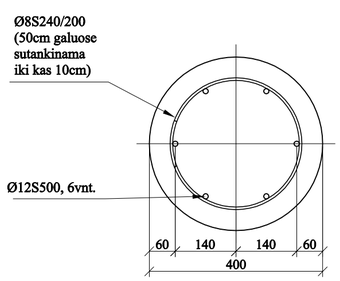
ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 3-3 M1:10



ROSTVERKŲ ARMAVIMAS PJŪVYJE 4-4 M1:10



POLIO ARMAVIMO SCHEMA M 1:10



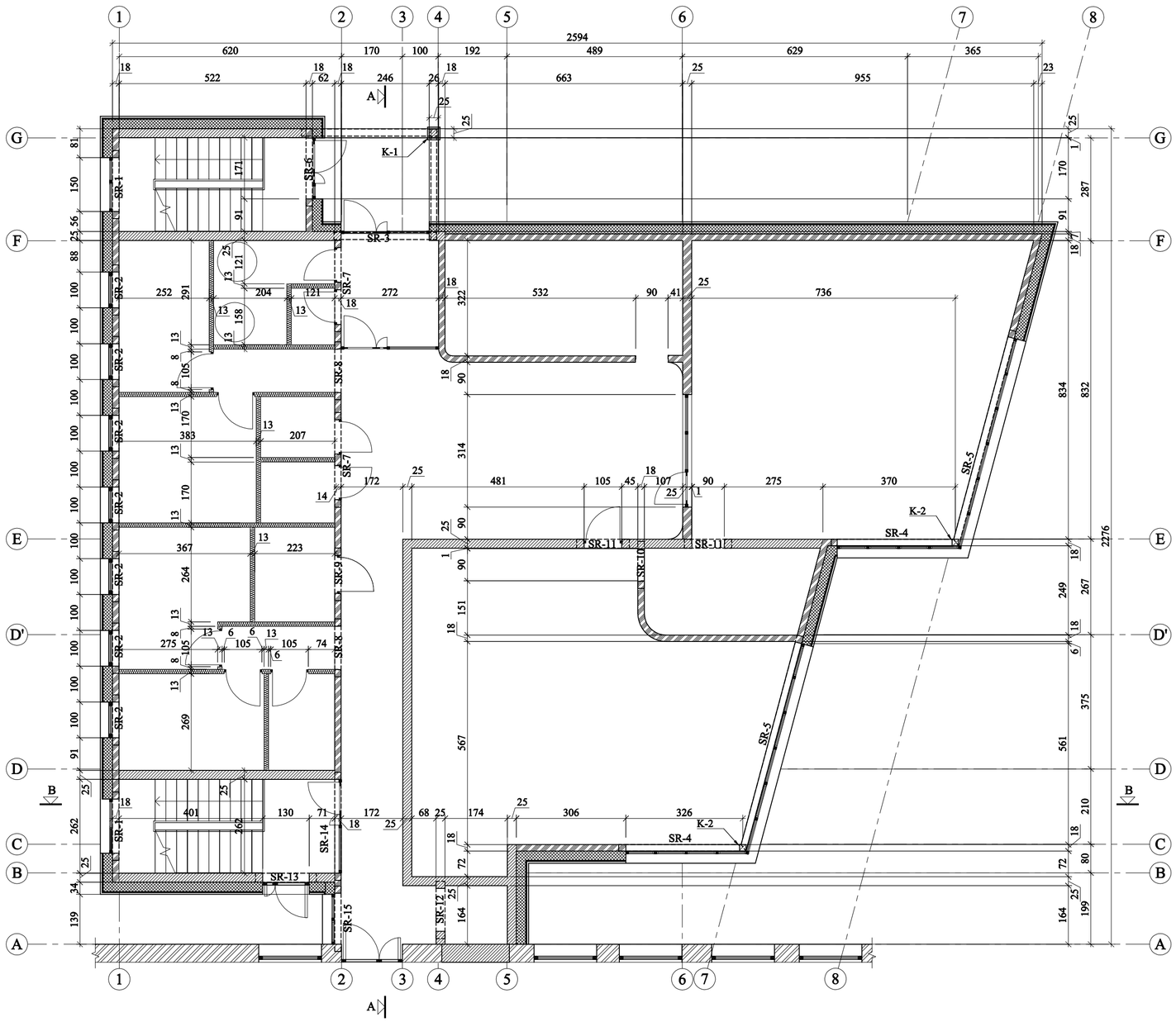
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti cm, alt. - m.
2. ±0,00= +14,73.
3. Po rostverkais gruntas (vid. stambumo smėlis) sutankinamas iki k≥0,98. Tamprumo modulis bandant dinaminiu įtempiu ne mažesnis kaip E_{Vd}=35 MPa.
4. Išlyginamasis sluoksnis 50 mm storio iš betono C8/10.
5. Projektuojamą rostverką rekomenduojama iš vidaus apšiltinti Geoporas EPS 100 polistirenu, δ=100 mm, iš išorės δ=250 mm. Po rostverko apačia įrengiama termoizoliacija - Geoporas EPS 100, δ=100 mm. Šilumos izoliacija ant pamatų klijuojama bitumo emulsija.
6. Poliai numatyti gręžtiniai, polių po rostverkais diametras – 40cm, ilgis 8 m. Polių tipas ir geometrija tikslinama DP metu pagal patikslintus inžinerinius geologinius tyrimus. **Darbo projekto metu privaloma atlikti papildomus (didesnio gylio) geologinius tyrimus.**
7. Poliai nuo esamos sienos atitraukiami per 35cm. DP metu, pasirinkus pamatų dalies rangovus būtina tikslinti polių įrengimą šalia esamos sienos pagal rangovo pasirinktą technologiją ir naudojamą įrangą.
8. Horizontali hidroiziliacija - 1 sl. izolo arba hidroizolo ant bituminės mastikos.
9. Rostverkams ir poliams betonuoti naudojamas betonas C20/25 W2 XC2 LST EN 206:2014.
10. Pamatai po laiptais ir keltuvu nepateikti, detalizuojama DP metu, pagal pasirinktą tipą ar gaminį.
11. Rangovas Darbo projekte numato elektros, vandens, kanalizacijos ir ryšių įvadų vietas pamatuose ir prieš betonuojant pamatus įrengia gilzes 2 numeriais didesnes už įvadinių komunikacijų diametrus. Įrengus komunikacijas, kirtimų vietos užsandarinamos vandeniui nelaidžia medžiaga.
12. Rostverkų sandūros ir kampai armuojami papildomai Ø12S500 armatūros strypais užleidžiant nemažiau 400 mm. Visi rostverkų armatūros karkasai rišami.
13. Rostverko atraminiuose ruožuose skersinę armatūrą 1/4 tarpatramio ilgio išdėstoma kas 100 mm.
14. Pateikti medžiagų kiekiai rostverkui orientaciniai. Medžiagų kiekiai tikslinami DP metu.
15. Apkrova į rostverką iki - 50 t/m'. Apkrovos tikslinamos DP metu.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS ROSTVERKŲ PLANAS M1:100	LAIDA 0
	KONSTR. M. KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40701	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO MŪRO DARBŲ PLANAS M 1:100



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Silikatinių blokelių mūras
- Silikatinių plytų mūras
- Esamas mūras
- Šilumos izoliacija - mineralinė vata

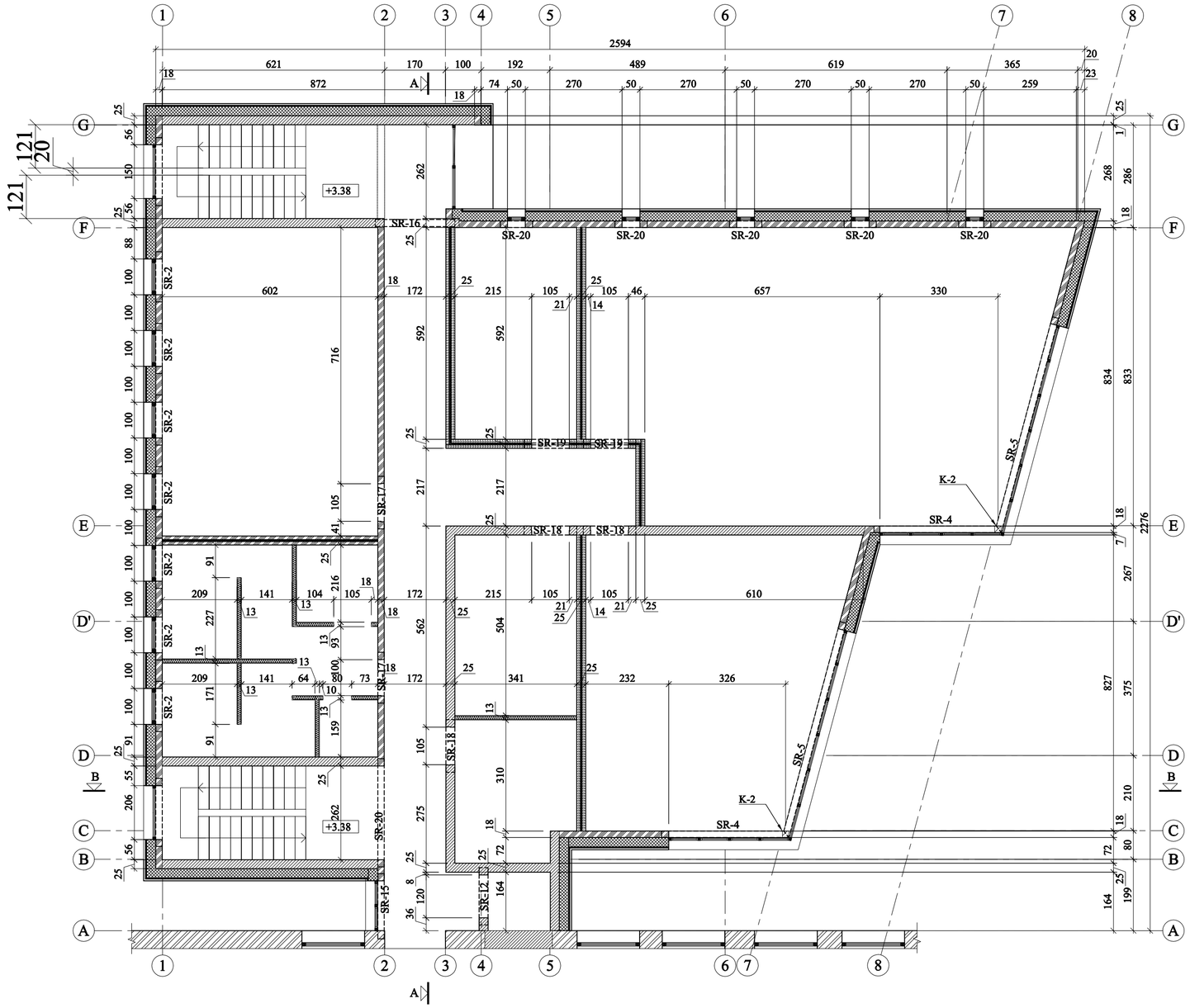
SR Sąramos
K-1 Mūrinė kolona
K-2 Metalinė kolona TUB 180x180x10 mm, S355, 2 vnt.

PASTABOS:

1. Laikančios sienos mūrijamos iš 180 pločio silikatinių blokelių ir 250 pločio pilnavidurių silikatinių plytų, kurių stipris gniuždant ne mažiau 15 MPa. Skiedinys pagal blokelių gamintojo rekomendaciją (bet stiprumo klasė nemažesnė kaip M10).
2. Mūro armavimas detalizuojamas DP metu. Bet armavimas negali būti mažesnis nei nurodo gamintojas reikalavimuose ir rekomendacijose, tikslinama DP metu.
3. Pertvaros - gipskartonio su mineralinės vatos užpildu, mūrinės ir mūrinės su mineralinės vatos užpildu.
4. Sienų detales žr. brėž. SK-31201.
5. Inžinerinių komunikacijų įvadų nišų vietas, matmenis ir alt. tikslinti su inžinerinėmis dalimis DP metu.
6. Metalinės kolonos užpildomos smulkiagrūdžiu betonu. Kolonų įrengimas tikslinamas DP metu.
7. Metalinės konstrukcijos nuvalomos nuo rūdžių, padengiamos antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinamos iki R60. Plieno klasė S355.
8. Pjūvius A-A ir B-B žr.brėž. SK-40901.
9. Drėgno režimo patalpų grindyse įrengiami trapai.
10. Sąramų skerspjūviai ir armavimas detalizuojamas DP metu.
11. DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO MŪRO DARBŲ PLANAS, PRINCIPINIS LAIPTŲ ARMAVIMAS M 1:100, M 1:10 — LAIDA 0
	KONSTR.	M. KIUDELIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40801 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO MŪRO DARBŲ PLANAS M 1:100



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Silikatinių blokelių mūras
- Silikatinių plytų mūras
- Akustinių blokelių mūras
- Esamas mūras
- Šilumos izoliacija - mineralinė vata

SR Sąramos

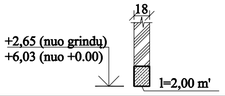
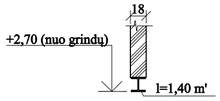
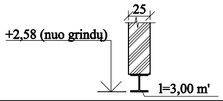
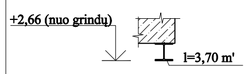
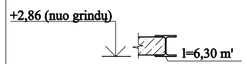
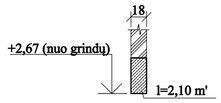
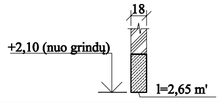
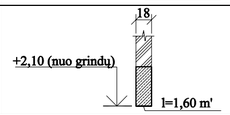
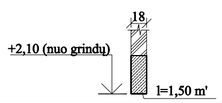
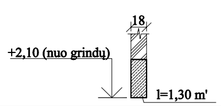
K-2 Metalinė kolona TUB 180x180x10 mm, S355,, 2 vnt.

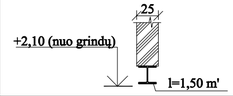
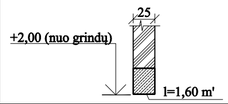
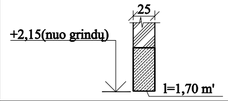
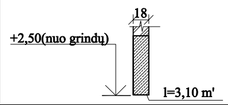
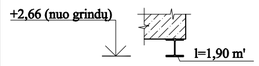
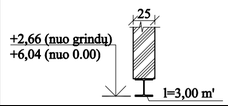
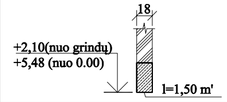
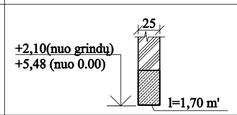
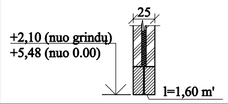
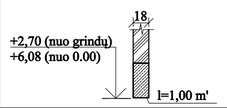
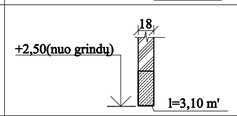
PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr. brėž. SK-40801.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO MŪRO DARBŲ PLANAS M 1:100 — LAIDA 0
	KONSTR.	M. KIUDELIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK-40802 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

TIPAS	ESKIZAS	KIEKIS, VNT.	PASTABOS
SR - 1		2	Monolitinė 230(h)x180 mm
SR - 2		14	HEB 160, S235
SR - 3		1	HEB 200, S235
SR - 4		4	HEB 200, S235
SR - 5		4	HEB 240, S235
SR - 6		1	Monolitinė 410(h)x180 mm Apjungta su monolitiniu žiedu
SR - 7		2	Triatramė monolitinė 440(h)x180 mm
SR -8		2	Monolitinė 440(h)x180 mm
SR -9		1	Monolitinė 440(h)x180 mm
SR - 10		1	Monolitinė 440(h)x180 mm

TIPAS	ESKIZAS	KIEKIS, VNT.	PASTABOS
SR - 11		2	HEB 200, S235
SR - 12		2	Monolitinė 300(h)x180 mm
SR - 13		1	Monolitinė 500(h)x180 mm
SR - 14		1	Monolitinė 680(h)x180 mm, apjungta su monolitiniu žiedu
SR - 15		2	HEB 200, S235
SR - 16		1	HEB 200, S235
SR - 17		2	Monolitinė 340(h)x180 mm
SR - 18		3	Monolitinė 400(h)x180 mm
SR - 19		2	G/b surenkamos M14 sąramos 90(h)x120 mm
SR - 20		5	Monolitinė 300(h)x180 mm
SR - 21		1	Monolitinė 680(h)x180 mm, apjungta su monolitiniu žiedu

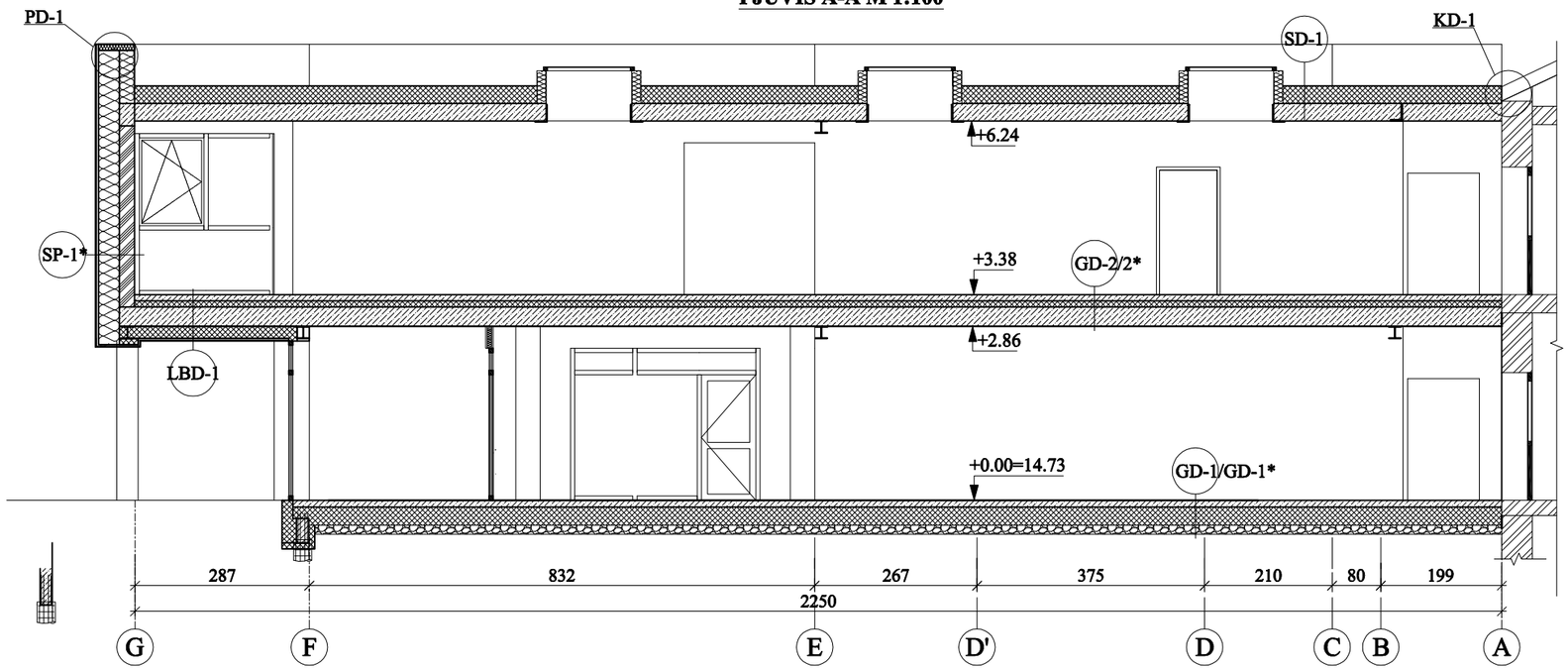
ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS SAMARŲ IR MONOLITINIŲ ŽIEDŲ ĮRENGIMUI:
Armatūra S500 - 3,5 t;
Betonas C25/30 - 17,0 m³;
Metalas S355 - 8,0 t;

PASTABOS:
1. Bendras pastabas žr. brėž. SK-40801.
2. Visi matmenys tikslinami darbo vietoje.
3. Sąramų ir monolitinių žiedų įrengimas ir armavimas detalizuojamas Darbo projekto metu.
4. Visi matmenys ir altitudės tikslinami pagal esamą situaciją ir parinkus konkretų durų dydį.
5. Po metalinėmis sijomis įrengiamos monolitinės pagalvės, pagalvės detalizuojamos DP metu.

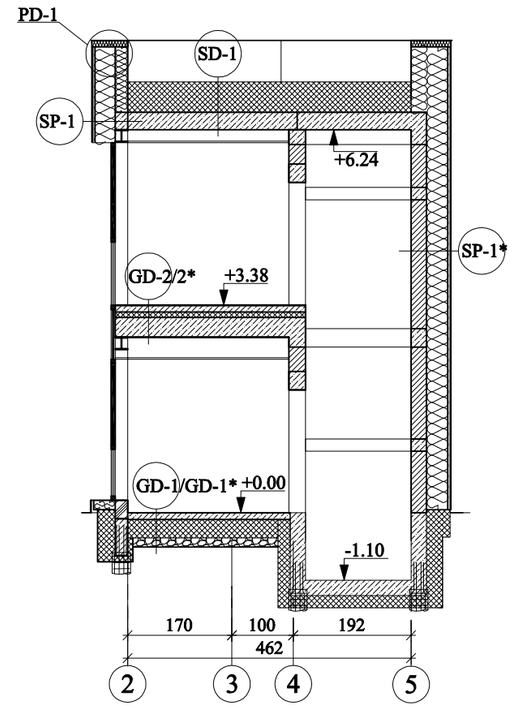
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS SĄRAMŲ ŽINIARAŠTIS M 1:50	LAIDA 0
	KONSTR. M. KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK-40803	LAPAS 1 / LAPŲ 1

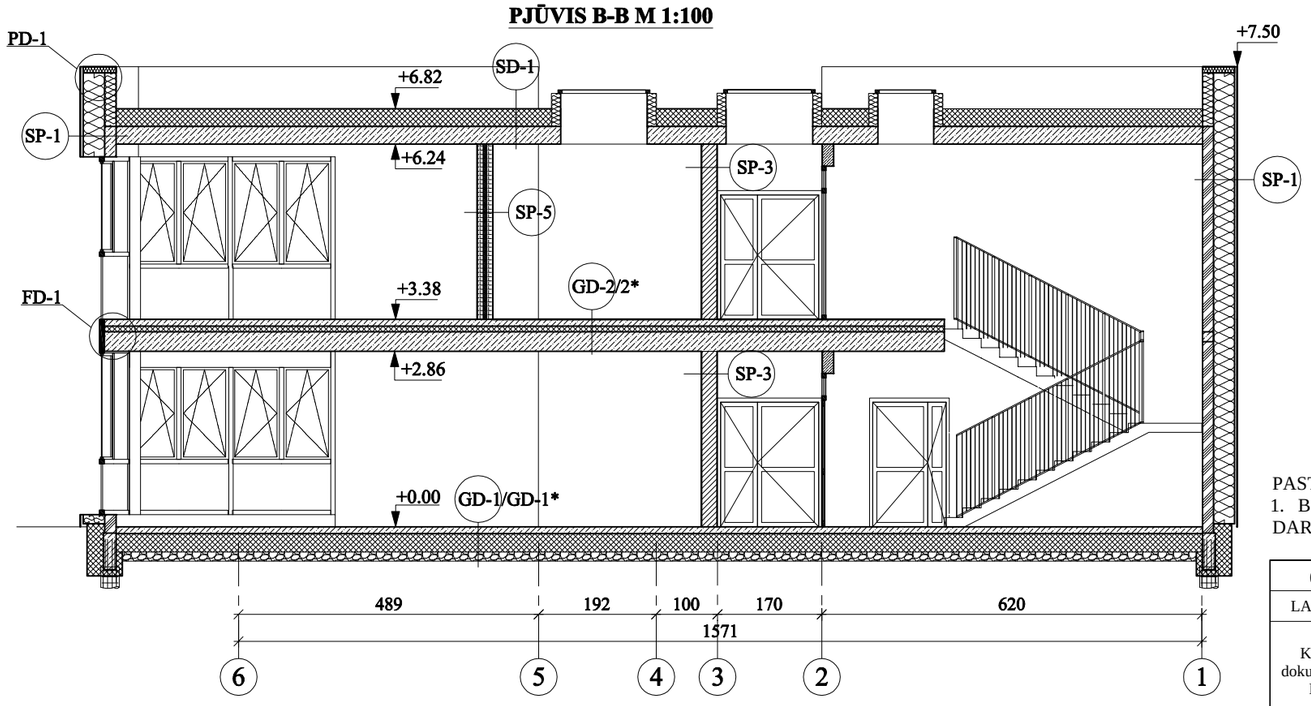
PJŪVIS A-A M 1:100



PRINCIPINIS LIFTO ŠACHTOS PJŪVIS M 1:100



PJŪVIS B-B M 1:100

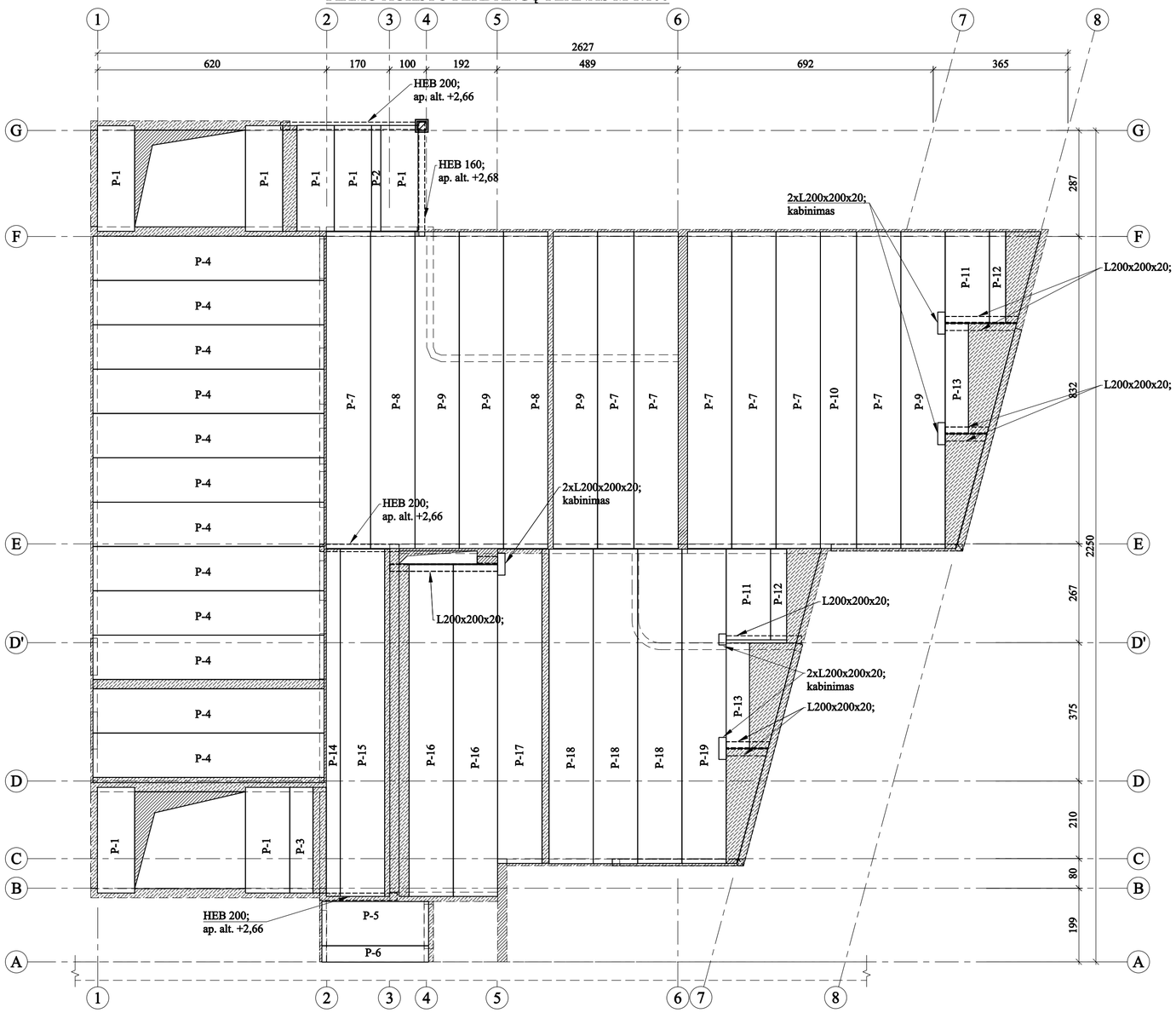


PASTABOS:
1. Bendras pastabas žr. brėž. SK-40801.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

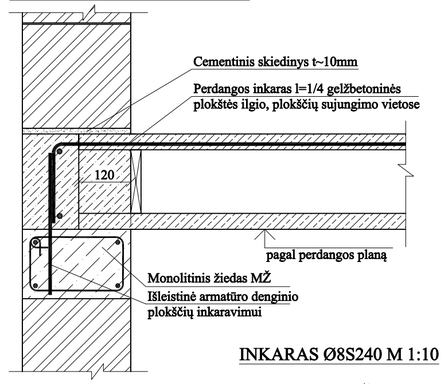
0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS PASTATO PJŪVIAI A-A IR B-B, PRINCIPINIS LIFTO ŠACHTOS PJŪVIS M 1:100 — LAIDA: 0
	KONSTR.	M. KIUDELIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK- 40901 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PIRMO AUKŠTO PERDANGŲ PLANAS M 1:100

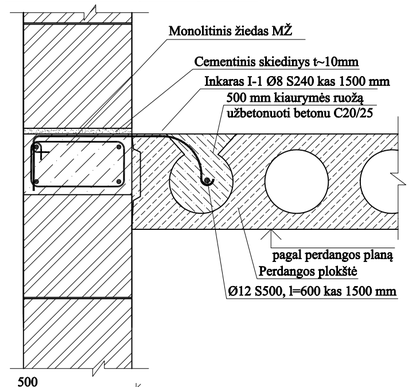


PIRMO AUKŠTO PERDANGŲ ŽINIARAŠTIS						
Nr.	PAVADINIMAS	KIEKIS	ILGIS	PLOTIS	AUKŠTIS	LAIKOMOJI GALIA
		vnt.	mm	mm	mm	(be nuosavo svorio)
1	P-1	8	2860	1200	220	10 kPa
2	P-2	1	2860	250	220	10 kPa
3	P-3	1	2860	630	220	10 kPa
4	P-4	10	6260	1200	220	10 kPa
5	P-5	1	2890	1200	220	10 kPa
6	P-6	1	2890	440	220	10 kPa
7	P-7	10	8600	1200	320	10 kPa
8	P-8	3	8600	1200	320	16 kPa
9	P-9	2	8600	1200	320	14 kPa
10	P-10	1	8600	980	320	10 kPa
11	P-11	2	2490	1200	220	10 kPa
12	P-12	2	2490	440	220	10 kPa
13	P-13	2	2800	1200	220	10 kPa
14	P-14	1	9400	380	320	10 kPa
15	P-15	1	9400	1200	320	10 kPa
16	P-16	2	8980	1200	320	10 kPa
17	P-17	1	8510	1200	320	15 kPa
18	P-18	3	8510	1200	320	10 kPa
19	P-19	1	8510	1200	320	14 kPa
VISO:		53				

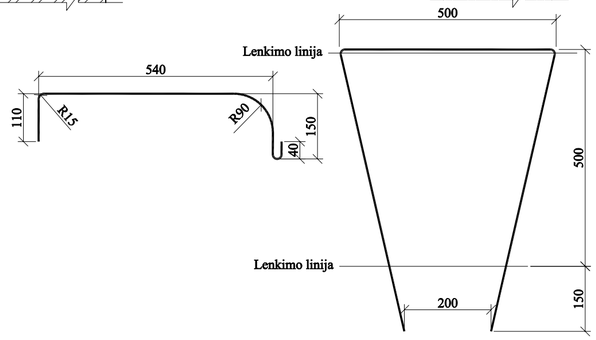
PRINCIPINIS PERDANGOS PLOKŠČIŲ RĖMIMAS ANT MŪRO M 1:10



PRINCIPINIS PERDANGOS PLOKŠČIŲ INKARAVIMAS Į MŪRĄ M 1:10



INKARAS Ø8S240 M 1:10



ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS PERDANGAI IR DENGINIUI:
Armatūra S500 - 2,0 t;
Betonas C25/30 - 13,0 m³;
Metalas S355 - 8,0 t;

PASTABOS:
1. Perdangos plokščių P-1÷P-19, apačios altitudė +2,86.
2. Plokščių angų pjovimas leidžiamas tik gamykloje, išskirtiniais atvejais pjaunant plokštes statybų aikštelėje privalu turėti raštišką gamintojo leidimą.
3. Monolitinės gelžbetoninės perdangos ruožai armuojami Ø12S500/Ø12S500/200/200 viršutiniais ir apatinias armatūros tinklais. Monolitinio ruožo armavimas detalizuojamas Darbo projekto metu.
4. Reikalavimus naudojamoms medžiagoms ir vykdymo reikalavimus darbams žr. statybos reglamente.
5. Monolitui naudojamas betonas C25/30 pagal LST EN 206:2014.
6. Metalinės konstrukcijos nuvalomos nuo rūdžių, padengiamos antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinamos iki R60. Plieno klasė S355. Visos metalinės konstrukcijos į mūrą remiamos per gelžbetonines pagalves.
7. Metalinių konstrukcijų ilgiai, altitudės ir kiekiai tikslinami DP metu.
8. Klojinių nuardymas leidžiamas suderinus su Techninės priežiūros inžinierium.
9. Plokštės remiamos tik galuose. Atrėmimai plokštės viduryje ar šone neleidžiami. Vietose kur mūras priena prie plokštės vidurio ar šono yra paliekamas ~2cm tarpas, sumontavus plokštes tarpai užpildomi minkšta mineraline vata.
10. Plokštės inkaruojamos prie mūro, surišamos tarpusavyje bei remiamos ant mūro pagal perdangų gamintojo patvirtintus mazgus, taip pat įrengiamas perimetrinis armavimas, kaip parodyta plokščių rėmimo ir inkaravimo mazguose, tokiu būdu sudaromas bendras standumo diskas.
11. Prieš betonuojant monolitinius ruožus, numatyti bei įrengti komunikacijų angas, įstatant didesnio diametro gilzes iš PVC vamzdžių. Komunikacijų kirtimo angos brėžinyje neparodytos, nurodyti rengiant darbo projektą.
12. Užsakant plokštes ir parenkant plokščių laikomąją galią, atsižvelgti į plokštėse įrengiamas angas. Visos angos denginio plokštėse detalizuojamos darbo projekto metu pagal inžinerinių dalių DP.
13. Plokščių kabinimas ant kitų plokščių detalizuojamas Darbo projekto metu, konsultuojantis su pasirinktu gelžbetonio gaminių gamintoju.

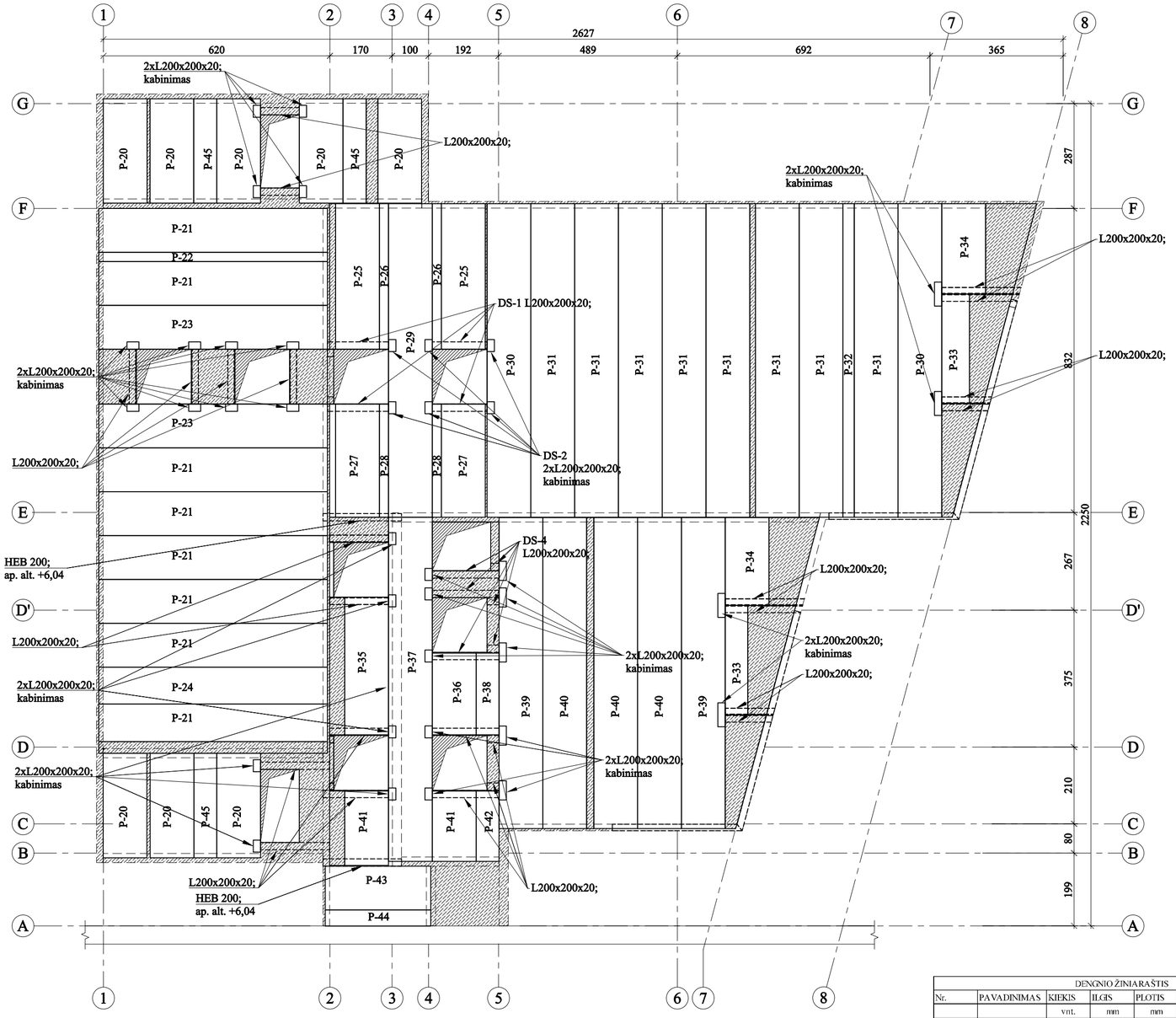
Visus pateiktus perdangų sprendinius susiderinti su plokščių gamintojais ir tik gavus patvirtinimą, kad technologiškai sprendiniai ir mazgai tinkami užsakyti plokštes.

*Plokštės su angomis.

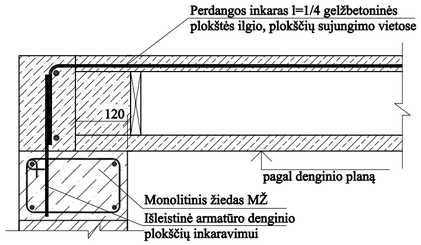
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS / LAIDA
	KONSTR.	M. KIUDELIS	PRIMO AUKŠTO PERDANGŲ PLANAS, PERDNAGŲ RĖMIMAS M 1:100, M 1:10 / 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS / LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		23.02.35-TP-SK-41001 / 1 / 1

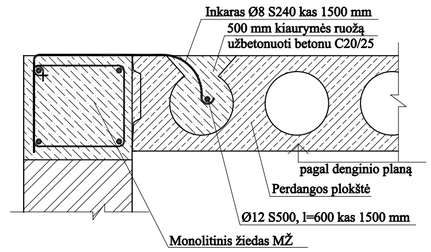
DENGINIO PLOKŠČIŲ PLANAS M 1:100



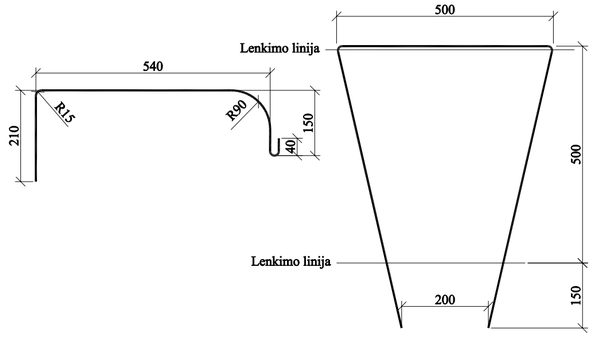
PRINCIPINIS DENGINIO PLOKŠČIŲ RĖMIMAS ANT MŪRO M 1:10



PRINCIPINIS DENGINIO PLOKŠČIŲ INKARAVIMAS Į MŪRĄ M 1:10



INKARAS Ø8S240 M 1:10



PASTABOS:

1. Denginio plokščių apačios altitudė +6,24.
2. Plokščių angų pjovimas leidžiamas tik gamykloje, išskirtiniais atvejais pjaunant plokštes statybų aikštelėje privalu turėti raštišką gamintojo leidimą.
3. Monolitinės gelžbetoninės perdangos ruožai armuojami Ø12S500/Ø12S500/200/200 viršutiniais ir apatinias armatūros tinklais. Monolitinio ruožo armavimas detalizuojamas Darbo projekto metu.
4. Reikalavimus naudojamoms medžiagoms ir vykdymo reikalavimus darbams žr. statybos reglamente.
5. Monolitui naudojamas betonas C25/30 pagal LST EN 206:2014.
6. Metalinės konstrukcijos nuvalomos nuo rūdžių, padengiamos antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinamos iki R60. Plieno klasė S355. Visos metalinės konstrukcijos į mūra remiamos per gelžbetonines pagalves.
7. Metalinių konstrukcijų ilgiai, altitudės ir kiekiai tikslinami DP metu.
8. Apie kaminus ir ventiliacines angas įrengti temperatūrines siūles iš δ=20 mm A1 klasės ugniai atsparios izoliacinės medžiagos.
9. Klojinių nuardymas leidžiamas suderinus su Techninės priežiūros inžinierium.
10. Plokštės remiamos tik galuose. Atrėmimai plokštės viduryje ar šone neleidžiami. Vietose kur mūras priena prie plokštės vidurio ar šono yra paliekamas ~2cm tarpas, sumontavus plokštes tarpai užpildomi minkšta mineraline vata.
11. Plokštės inkaruojamos prie mūro, surišamos tarpusavyje bei remiamos ant mūro pagal perdangų gamintojo patvirtintus mazgus, taip pat įrengiamas perimetrinis armavimas, kaip parodyta plokščių rėmimo ir inkaravimo mazguose, tokiu būdu sudaromas bendras standumo diskas. Prieš betonuojant monolitinius ruožus, numatyti bei įrengti komunikacijų angas, įstatant didesnio diametro gilzes iš PVC vamzdžių. Komunikacijų kirtimo angos brėžinyje neparodytos, nurodyti rengiant darbo projektą.
12. Užsakant plokštes ir parenkant plokščių laikomąją galią, atsižvelgti į plokštėse įrengiamas angas. Visos angos denginio plokštėse detalizuojamos darbo projekto metu pagal inžinerinių dalių DP.

Visus pateiktus perdangų sprendinius susiderinti su plokščių gamintojais ir tik gavus patvirtinimą, kad technologiškai sprendiniai ir mazgai tinkami užsakyti plokštes.

*Plokštės su angomis.

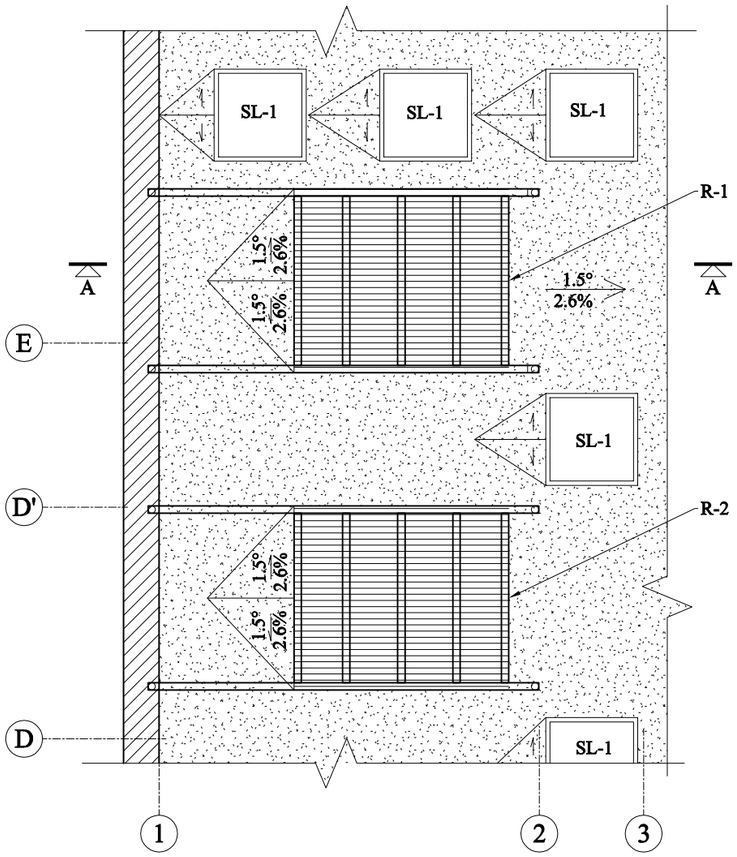
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

DENGNIO ŽINIARAŠTIS

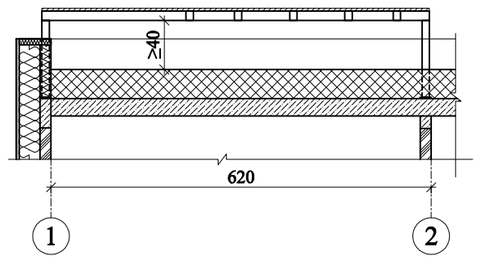
Nr.	PAVADINIMAS	KIEKIS	ILGIS	PLOTIS	AUKŠTIS	LAIKOMOJI GALIA
		vnt.	mm	mm	mm	(be nuosavo svorio)
1	P-20	8	2860	1200	200	6 kPa
2	P-21	8	6260	1200	200	6 kPa
3	P-22	1	6260	250	200	6 kPa
4	P-23	2	6260	1200	200	11 kPa
5	P-24	1	6260	1010	200	6 kPa
6	P-25	2	4000	1200	200	6 kPa
7	P-26	2	4000	250	200	6 kPa
8	P-27	2	3100	1200	200	6 kPa
9	P-28	2	3100	250	200	6 kPa
10	P-29	1	8580	1200	400	18 kPa
11	P-30	2	8580	1200	265	14 kPa
12	P-31	8	8580	1200	265	7 kPa
13	P-32	1	8580	310	265	7 kPa
14	P-33	2	3000	620	200	6 kPa
15	P-34	2	2400	1200	200	6 kPa
16	P-35	1	3800	1200	200	6 kPa
17	P-36	1	2240	1200	200	6 kPa
18	P-37	1	9420	1200	400	18 kPa
19	P-38	1	2240	630	200	6 kPa
20	P-39	2	8520	1200	320	14 kPa
21	P-40	3	8520	1200	265	6 kPa
22	P-41	2	1930	1200	200	6 kPa
23	P-42	1	1930	630	200	6 kPa
24	P-43	1	2890	1200	200	6 kPa
25	P-44	1	2890	440	200	6 kPa
26	P-45	3	2860	630	200	6 kPa
	VISO:	61				

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01-mokslo paskirties priestatas
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS	DENGINIO PLOKŠČIŲ PLANAS, PLOKŠČIŲ RĖMIMAS M1:100, M1:10
	KONSTR. M. KIUDELIS	LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS	23.02.35-TP-SK-41002
		LAPAS	1
		LAPŲ	1

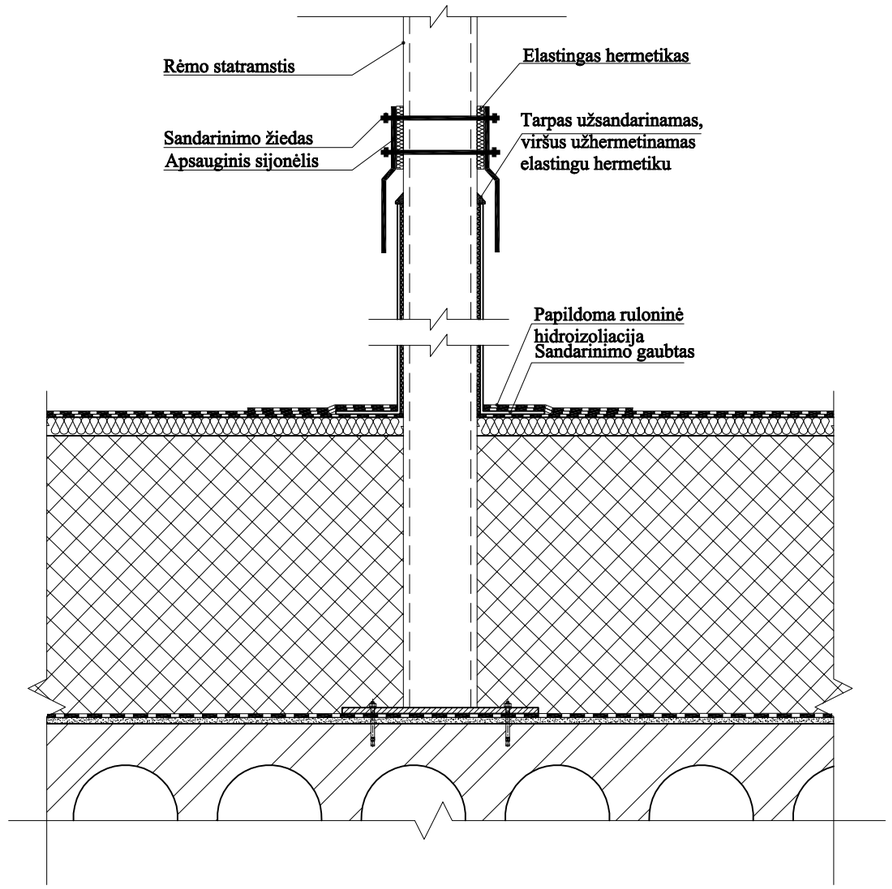
PRINCIPINIS METALINIŲ RĖMŲ PLANAS VĖDINIMO ĮRENGINIAMS M 1:100



PJŪVIS A-A M 1:100



PRINCIPINĖ RĖMO KOJOS APDIRBIMO DETALĖ 1 M 1:10



PASTABOS:
1. Vėdinimo įrenginiai montuojami ant metalinių rėmų. Pateikti metaliniai rėmai - schematiniai, tikslinami DP metu
2. Rėmų kojos apvalaus skerspjūvio

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31,
STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01-mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
VĖDINIMO ĮRENIGNIŲ PLATFORMŲ ANT STOGO PLANAS M1:100

LAIDA: 0

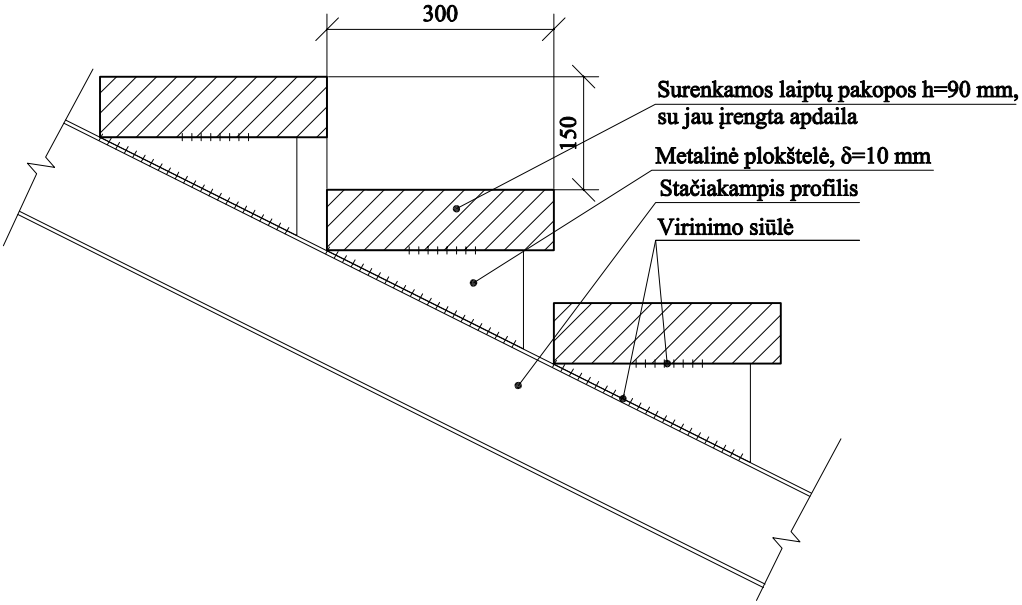
KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

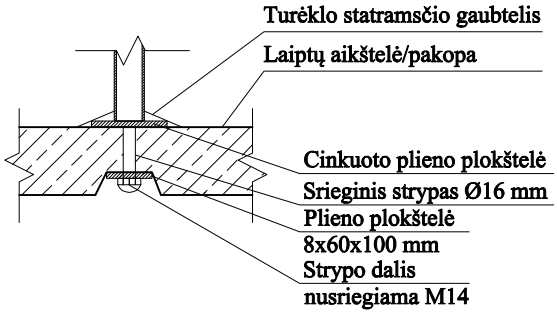
BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-SK- 41101

LAPAS	LAPŲ
1	1

PRINCIPINĖ LAIPTINĖS LAIPTŲ ĮRENGIMO SCHEMA M 1:10



PRINCIPINIS LAIPTINĖS LAIPTŲ TURĖKLŲ TVIRTINIMAS M 1:10



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Laiptų pakopų aukštis turi būti vienodas visu laiptų ilgiu.
3. Laiptų pakopos surenkamos su jau įrengta apdaila.
4. Laiptų konstrukcijos - cinkuoto dažyto S235 plieno.
5. Po matelinėmis laiptų sijomis įrengiamos betoninės pagalvės, betoninių pagalvių įrengimas tikslinamas darbo projekto metu.
6. Reikalavims naudojamoms medžiagoms ir vykdymo reikalavimus darbams žr. statybos reglamente.
7. Metaliniai konstrukcijų elementai nuvalomi nuo rūdžių, ugniaatsparinami ir padengiami antikoroziniais dažais.
8. Metalines konstrukcijas virinti gamykloje pusiau automatiniu būdu pagal LST EN 1011-1, CO2 aplinkoje pagal LST EN ISO 439:2010, naudojant suvirinimo vielą Supercored 71 pagal LST EN 12535, stirpis 560 N/mm². Nenurodytų siūlių statiniai k_f lygūs plonesnio iš jungiamųjų elementų storiui, privirinimą atlikti visu detalių lietimosi perimetru. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1.
9. Plieninės konstrukcijijos ungiaatsparinamas parenkamas pagal GS dalį
10. Plieninių konstrukcijų elementai nuvalomi nuo rūdžių, padengiami antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinamos.
11. Antikoroziniai dažai turi atitikti C3 atmosferos koroziškumo kategoriją.
12. Antikorozinių dažų sluoksnio storis parenkamas pagal pasirinktą gamintoją
13. Laiptų pakopos prie plieninių konstrukcijų tvirtinamos įdėtinėmis detalėmis. įdėtinės detalės brėžiniuose nepavaizduotos, tikslinamos pagal konkrečių laiptų pakopų gamintojo nurodymus.
14. Reikalavims naudojamoms medžiagoms ir vykdymo reikalavimus darbams žr. statybos reglamente.
15. Visus išmatavimus tikslinami darbo projekto metu.
16. Gamyklinus - detaliuosius brėžinius rengia statybos darbų Rangovas.
17. Medžiagų kiekiai orientaciniai, tikslinami darbo projekto metu.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS PRINCIPINĖ LAIPTINĖS LAIPTŲ ĮRENGIMO SCHEMA M 1:10	LAIDA 0
	KONSTR.	M. KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK-41201	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Suvestinis konstrukcijų medžiagų žiniaraštis						
Pozicija, eil. Nr.	**Brėžinys**	**Pavadinimas ir techninės charakteristikos**	**Žymuo**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
1.		**Poliai**				
		Ø 400 mm		vnt.	81	
	23.02.35-TP-SK-40701	Papildomi geologiniai tyrimai		kompl.	1	
		betonas C20/25 XC2 W2	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	90	
		armatūra S500	LST EN ISO 15630-1:2011	t	10	
2.		**Rostverkas**				
		betonas C20/25 XC2 W2	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	48	
		betonas C8/10	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	2,5	
		armatūra S500	LST EN ISO 15630-1:2011	t	6,5	
	23.02.35-TP-SK-40701	Gruntu nukasimas		m^3	1450	
		Gruntu užpylimas		m^3	900	
		Gruntu sutankinimas		m^3	900	
		Dribtinių pagrindų įrengimas		m^3	900	
3.		**Mūras ir kolonos**				
		Metalinės kolonos		vnt.	4	
		metalas kolonoms, S355	LST EN 10025-2:2005	t	0,8	
	23.02.35-TP-SK-40801/40802/40803	Silikatiniai blokeliai 180mm storio	LST EN 771-2:2011+A1:2015	m^3	95	
		Silikatinės plytos	LST EN 771-2:2011+A1:2015	m^3	45	
		Akustiniai akytojo betono blokeliai	LST EN 771-2:2011+A1:2015	m^3	20	
		metalas sąramoms, S355	LST EN 10025-2:2005	t	8	
		betonas sąramoms ir monolitiniams žiedams C25/30	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	17	
		armatūra sąramoms ir monolitiniams žiedams S500	LST EN ISO 15630-1:2011	t	3,5	
5.		**Perdanga**				
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=22cm, 10kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	126,43	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=32cm, 10kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	178,67	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=32cm, 14kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	30,86	
	23.02.35-TP-SK-40101	Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=32cm, 15kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	10,22	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=32cm, 16kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	30,96	
		betonas C25/30 XC1	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	13	
		armatūra S500	LST EN ISO 15630-1:2011	t	2	
		metalas sijoms ir stogeliams, S355	LST EN 10025-2:2005	t	8	
6.		**Denginys**				
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=20cm, 6kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	150,17	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=20cm, 11kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	15,024	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=26,5cm, 7kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	85,03	
	23.02.35-TP-SK-40101	Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=26,5cm, 6kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	30,68	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=26,5cm, 14kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	20,6	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=32cm, 14kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	20,45	
		Gelžbetinės kiaurymėtos plokštės h=40cm, 18kPa	pagal UAB Perdanga	m^2	21,6	
7.	23.02.35-TP-SK-41101	**Vėdinimo įrenginių platformų įrengimas**				
		metalas, S355	LST EN 10025-2:2005	t	2	
8.		**Laiptinės laiptų įrengimas**				
		Plienas S235	LST EN 10025-2:2005	t	4	
	23.02.35-TP-SK-40121	Plienas turėklams	LST EN 10025-2:2005	t	2	
		Surenkamos laiptų pakopos su apdaila		vnt.	42	
		Surenkamos laiptų aikštelės su apdaila		vnt.	2	
9.		**Kiti darbai**				
		Betonas neišskirtiems darbams	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	20	
		Armatūra S500 neišskirtiems darbas	LST EN ISO 15630-1:2011	t	2	
		Metalas S355 neišskirtiems darbams	LST EN 10025-2:2005	t	10	
10		**Dangų įrengimas**				
		Betonas C20/25 XC2 W2	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	38	
		Betonas C30/37 F75 XF3 W2	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	25	
	23.02.35-TP-SP-1301	Betonas C8/10	LST EN 206:2013+A1:2017	m^3	1	
		Armatūra S500	LST EN ISO 15630-1:2011	t	2,5	
		Armatūra S240	LST EN ISO 15630-1:2011	t	0.5	
		EPS 100		m^3	1	

PASTABOS:

1. Medžiagų keikiai pateikti orientaciniai, be atsargų, nupjaustymai ir užleidimai neįvertinti. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį darbams atlikti pasiskaičiuoja statybos darbų Rangovas. Kiekiai tikslinami DP stadijoje.
2. Medžiagų žiniaraštyje pateikti tik pagrindinių medžiagų kiekiai.
3. Medžiagų žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis.
4. Klijuotinės medienis kiekis preliminarus, rangovas įsivertina tikslų kiekį pagal patikslintus savo skaičiavimus.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
12308	PDV G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS SUVESTINIS KONSTRUKCIJŲ MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
	KONSTR. M. KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SK-41301	LAPAS 1 / LAPŲ 1

III. STATINIO KONSTRUKCIJOS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	I. Išorės darbai				
1.	Cokolio įrengimas ir apšiltinimas pagal CD-1 det. (EPS 100)	SK-40101	m²	12	*250 mm – 1,2 m²* *100 mm -10,8 m²*
2.	Cokolio įrengimas ir apšiltinimas pagal CD-2 det.	SK-40101	m²	80.2	*250 mm – 8,1 m²* *100 mm -72,1 m²*
3.	Rostverko apšiltinimo įrengimas (100 mm EPS 100)	SK-40101	m²	195	
4.	Sienos įrengimas pagal SP-1 det.	SK-40201	m²	386.75	
5.	Sienų įrengimas pagal SP-1* det.	SK-40201	m²	118.78	
6.	Sienų įrengimas pagal SP-1** det.	SK-40202	m²	3.30	
7.	Kolonų apdailinimas fibrocementinėmis plokštėmis	SK-40601	m²	3.10	
8.	Lauko vitrinos ir perdangos apjungimas pagal FD-1 det.	SK-40503	m‘	19.00	
9.	Lauko vitrinos ir perdangos apjungimas pagal FD-2 det.	SK-40503	m‘	2.25	
10.	Perdangos apšiltinimas ir apdailinimas pagal LBD-1 det.	SK-40302	m²	12.60	
11.	Parapeto įrengimas pagal PD-1 detalę Parapetų medinė konstrukcija 6m^3 Parapeto šiltinimas 150mm 63m^2 Parapeto kraštų šiltinimas 50mm 110m^2 Parapeto viršaus šiltinimas 100mm 63m^2 Plėvelinės izoliacijos įrengimas 77 m^2 Paklotų iš MDP 22mm plokščių įrengimas 274 m^2 Perimetrinio apvadėlio įrengimas 90m Prilydomosios stogo dangos įrengimas 2 sl. 136,62 m^2	SK-40401	m‘	90.30	
12.	Stogų apjungimas pagal KD-1 detalę Esamos stogo dangos išardymas 7,00 m^2 Paklotų iš MDP 20mm plokščių įrengimas 7,00 m^2 Prilydomosios stogo dangos įrengimas 2 sl. 8,00 m^2 Grebėstų įrengimas 32x100mm 13,00m Grebėstų įrengimas 5x500mm 13,00m Stogo dangos įrengimas 7,00 m^2 Stogo dangos aptaisymais lenktais skardos profiliai 5,00m	SK-40405	m‘	4.70	

13.	Stogo dangos įrengimas pagal SD-1 detalę	SK-40401	m²	382.36	
14.	Lietaus įlajų įrengimas	Žr. VN dalį	Vnt.	2	
15.	Inžinerinės šachtos antstato ant stogo įrengimas	SK-40402	Vnt.	1	
16.	Vent. kamerų platformų įrengimas	SK-41101	Vnt.	2	
17.	Ventiliacinių stogo dangos kaminėlių įrengimas	SK-40401	Vnt.	9	
	II. Vidaus darbai				
1.	Pertvaros įrengimas pagal SP-2 det.	SK-40201	m²	174.04	
2.	Pertvaros įrengimas pagal SP-3 det.	SK-40201	m²	218.24	
3.	Pertvaros įrengimas pagal SP-4 det.	SK-40201	m²	116.43	
4.	Pertvaros įrengimas pagal SP-5 det.	SK-40201	m²	92.19	
5.	Inžinerinių stovų apsiuvimo įrengimas pagal AT-1 det.	SK-40202	m²	12.24	
6.	Inžinerinių stovų apsiuvimo įrengimas pagal AT-2 det.	SK-40202	m²	4.63	
7.	Inžinerinių stovų apsiuvimo įrengimas pagal AT-3 det.	SK-40202	m²	1.23	
8.	Grindų įrengimas pagal GD-1 det.	SK-40301	m²	333.00	
9.	Grindų įrengimas pagal GD-1* det.	SK-40301	m²	33.00	
10.	Grindų įrengimas pagal GD-2 det.	SK-40301	m²	340.00	
11.	Grindų įrengimas pagal GD-2* det.	SK-40301	m²	26.00	
12.	Grindų įrengimas pagal GD-3 det.	SK-40302	m²	6.00	

Pastabos:

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekius žiūrėti su brėžiniais. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.
2. Kiekiai pateikti be atsargos ir neįvertinus nupjaustymų.
3. Darbo projekto stadijoje kiekiai turi būti patikslinti.
4. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika, pagal pateiktą projektą.

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	V
Dalis:	**Vandentiekio - nuotekų**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovė:	D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Numeris	Lapų skaičius /formatas	Lapo Nr.
	TEKSTINĖ DALIS			
1.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapas	1
2.	Aiškinamasis raštas	23.02.35-TP-VN-AR	13 lapų	2-14
3.	Vandens ir nuotekų kiekių skaičiavimas	23.02.35-TP-VN-SK	10 lapų	15-24
4.	Techninės specifikacijos	23.02.35-TP-VN-TS	44 lapai	25-68
5.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis SŽ1	23.02.35-TP-VN-SŽ1	6 lapai	69-74
6.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis SŽ2	23.02.35-TP-VN-SŽ2	7 lapai	75-81
	PRIEDAI			
7.	Statinio projektavimo techninė užduotis		6 lapai	82-87
8.	Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas		1 lapas	88
9.	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas Nr.55/22013		8 lapai	89-96
10.	Žemės sklypo planas M1:1000		1 lapas	97
11.	Valstybinės žemės panaudos sutartis Nr.12SUN-17-(14.12.56), 2023-04-04		2 lapai	98-99
12.	Sutikimas 2023-10-18		1 lapas	100
13.	Topografinis planas M1:500		5 lapai	101-105
14.	AB „Klaipėdos vanduo“ prisijungimo sąlygos Nr.2023/S.4-5/5.E		3 lapai	106-108
15.	Vandentiekio tinklų unik. Nr.4400-1206-1746 kadastro duomenys		13 lapų	109-121
16.	PDV kvalifikacijos atestato kopija		1 lapas	122
	BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	**Numeris**	**Lapų skaičius/ formatas**	**Lapo Nr.**
17.	Sklypo planas M1:500su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	23.02.35-TP-VN-B.01	1 lapas	123
18.	Skirstomųjų V1 tinklų išilginis profilis	23.02.35-TP-VN-B.02	1 lapas	124
19.	Įvadinių V1 tinklų išilginiai profiliai	23.02.35-TP-VN-B.03	2 lapai	125-126
20.	F1 tinklų išilginiai profiliai	23.02.35-TP-VN-B.04	1 lapas	127
21.	L1 tinklų išilginiai profiliai	23.02.35-TP-VN-B.05	2 lapai	128-129
22.	LD1 tinklų išilginiai profiliai	23.02.35-TP-VN-B.06	1 lapas	130
23.	Filtracinių blokų montavimo schema	23.02.35-TP-VN-B.07	2 lapai	131-132
24.	Pirmo aukšto planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:100	23.02.35-TP-VN-B.08	1 lapas	133
25.	Antro aukšto planas su projektuojamais vandentiekio M1:100	23.02.35-TP-VN-B.09	1 lapas	134
26.	Pirmo aukšto planas su projektuojamais nuotekų šalinimo tinklais M1:100	23.02.35-TP-VN-B.10	1 lapas	135
27.	Antro aukšto planas su projektuojamais nuotekų šalinimo tinklais M1:100	23.02.35-TP-VN-B.11	1 lapas	136
28.	Stogo planas su projektuojamais nuotekų šalinimo tinklais M1:100	23.02.35-TP-VN-B.12	1 lapas	137
29.	Įvadinio vandens apskaitos mazgo montavimo schema	23.02.35-TP-VN-B.13	1 lapas	138

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Normatyviniai ir kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai (galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-25);
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-01);
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-21);
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01);
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-12);
- Naujų abonentų ir vartotojų prijungimo prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros reikalavimais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. birželio 23 d. įsakymu Nr. D1-500 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-13).
- Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. 1-196;
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (galiojanti suvestinė redakcija 2016-05-01);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (galiojanti suvestinė redakcija 2016-05-01);
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė, (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01);

- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas, (galiojanti suvestinė redakcija 2023-08-01);
- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, (galiojanti suvestinė redakcija 2016-10-12);
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", (galiojanti suvestinė redakcija 2023-11-01);
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01);
- HN 21:2011 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-11-01);
- HN 75:2016 Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija 2023-03-02);

  Pastaba: Taikomi paskutinės redakcijos teisiniai ir norminiai aktai.

2. Projektavimo duomenys

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatų, Klaipėdos r., sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g.31, statybos projektas**.**

Statytojas (užsakovas): Klaipėdos rajono savivaldybė.

Statybos rūšis: Vadovaujantis STR 1.01.08:2002, statybos rūšis- nauja statyba.

Projektavimo pagrindas: Statinio projektavimo užduotis, topografinė nuotrauka, statybos įstatymas, statybos techniniai reglamentai, prisijungimo sąlygos, higienos normos ir kiti galiojantys norminai dokumentai.

Projektavimo etapai: objektas projektuojamas dviem etapais - techninis ir darbo projektas.

Šiuo projektavimo etapu rengiamas techninis projektas.

Statinių kategorija: - ypatingas statinys pagal STR 1.01.03:2017 ir Statybos įstatymą.

Projektuojami skirstomieji vandentiekio tinklai-I grupės nesudėtingasis statinys.

Projektuojami įvadiniai vandentiekio tinklai-II grupės nesudėtingasis statinys.

Projektuojami ūkio-buities nuotekų tinklai-I grupės nesudėtingasis statinys.

Projektuojami lietaus nuotekų tinklai- II grupės nesudėtingasis statinys.

Apsaugos zonos: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

Nurodymai darbų vykdymui: Skirstomieji vandentiekio tinklai montuojami laisvojoje valstybinėje žemėje. Objekto inžineriniai tinklai bus klojami sklypo ribose ir gatvės raudonųjų linijų zonoje.

Vykdant darbus, susikirtimo vietose su esamomis komunikacijomis, arti pastatų, medžių darbus vykdyti rankiniu būdu, tranšėjas išramstant.

Dangų atstatymas: Paklojus inžinerinius tinklus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Inžineriniai geologiniai tyrimai: 2023 atliko UAB „Geoconsulting“ ir pateikė atskaitos forma. Leidimo tirti žemės gelmes numeris Nr.1404841.

Išvados ir rekomendacijos: Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Žemaičių-Kuršo geomorfologinėje srityje esančiam Vakarų Žemaičių lygumos rajono Agluonėnų fliuvioglacialinės deltos lygumos mikrorajonui.

Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 14,2 – 14,5 m.

Ištirtąją geologinę sandarą sudaro iki 7,3m gylio technogeniniai dariniai (t IV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos (f III bl) .

Technogeninius darinius sudaro dirbtinis gruntas: supiltas /perkastas gruntas: dirvožemis, smėlingas žvyras su medienos intarpais, dulkingu moliu, vietomis su 0,2m storio gargždo ir riedulių danga, tamsiai rudas, rudas. Komplekso storis 0,9-1,5m.

Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialines nuogulas sudaro: smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas žvyras, rudas, pilkai rudas, šviesiai rudas, su gargždu, vandeningas;

Smėlingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyras, rudas, su gargždu, vandeningas;

Mažai dulkingas-molingas smėlis, rudas, sausas.

Ištirtas komplekso storis 4,8-6,3m.

Sklypo ribose tyrimų metu gruntinis vandeningas horizontas aptiktas 4,6 – 4,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus (abs.a. 9,4-9,8 m).

Požeminis vanduo susikaupęs smėlingo gerai išrūšiuoto mažai dulkingo-molingo žvyro ir smėlingo vidutiniškai išrūšiuoto žvyro sluoksniuose.

Vandens lygis gali kisti nuo 0,5 m iki 1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu jis pažemės, o drėgnuoju pakils. Tikėtina, kad gruntinį vandeningą sluoksnį drenuoja už 100-130m į pietryčius esantis Kalvių žvyro karjero tvenkinys.

Gruntinio vandens sąveikos su paviršiniais vandenimis ir požeminio vandens iškrovos tyrimų sklype nėra.

Trumpas statybos sklypo apibūdinimas: Mokslo paskirties pastatas statomas sklype, kurio kadastrinis Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., unikalus daikto Nr. 5544-0005-0054. Bendras sklypo plotas – 1.9513 ha.

Sklypas nuosavybės teise priklauso Gendručiui Burbuliui (valstybinės žemės pirkimo-pardavimo sutartis Nr.P 55/96-2108, 1996-0701) ir Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555). Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927.

2007-02-01 sudaryta panaudos sutartimi Nr. K 55/2007-6, sklypas perduotas neatlygintinai naudotis Klaipėdos rajono savivaldybei. Žemės sklypo naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorija, vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos. Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Projektiniai sprendiniai:

Statomas naujas mokslo paskirties pastatas (priestatas), adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Klaipėdos rajono savivaldybėje. Naujas pastatas įrengiamas vidiniame kieme tarp esamų statinių.

Pirmame aukšte numatomos darželio (ikimokyklinės) grupės ir joms skirtos patalpos bei keletas administracinių kabinetų. Antrame aukšte įrengiamos 3 mokyklos klasės bei keletas administracinių kabinetų ir kitų mokyklos reikmėms reikalingų patalpų.

Sklypo ribose numatoma įrengti naują automobilių parkavimo aikštelę .

Projektiniais sprendiniais inžineriniai tinklai projektuojami tiek pastato viduje, tiek išorėje. Numatomi nauji vidaus ir lauko vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai.

Esama situacija:

Vanduo esamam mokslo paskirties pastatui Klaipėdos g. 31, tiekiamas iš Pirmoji g. esančių centralizuotų vandentiekio tinklų, priklausančių AB „Klaipėdos vanduo“. Esami įvadiniai tinklai pakloti sklype yra ϕ110, ϕ50, ϕ32mm.

Šiuo vandentiekio įvadu yra tiekiamas geriamas vanduo ir gyvenamiesiems pastatams Klaipėdos g. 33, 35, 37, 39 (žiūr. pridedamą schemą 1).

Įvadiniai vandentiekio tinklai ϕ32mm tiekiantys vandenį Klaipėdos g. 33, 35, 37, 39 sklypams yra pakloti po mokslo paskirties pastatu.

Į mokslo paskirties pastatą Klaipėdos g. 31 yra atvesti trys vandentiekio įvadai ϕ50mm ir 2xϕ32mm. Visi įvadai yra veikiantys. Esamas pastatas turi tris įvadinius vandens apskaitos mazgus.

Nekilnojamojo turto registrų duomenų bazėje yra įregistruota tik dalis įvadinių vandentiekio tinklų-ϕ32mm, L-35,92m, kurių unikalus Nr. 4400-1206-1746 (žiūr. schemą 2). Kiti esami sklypo vandentiekio tinklai nėra įtraukti į nekilnojamojo turto registrų duomenų bazę.

Schema 1

Schema 2

Mokslo paskirties pastatas nėra prijungtas prie centralizuotų buities nuotekų šalinimo tinklų.

Buities nuotekos valomos uždaro tipo biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose. Išvalytos nuotekos filtruojamos į gruntą.

Programinė įranga: Projekto atlikimui naudota licencijuota programinė įranga : AutoCad-2014m, Microsoft Office-2013m.

3. Skirstomieji vandentiekio tinklai

Statomas naujas mokslo paskirties pastatas, adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Klaipėdos rajono savivaldybėje. Naujas pastatas įrengiamas vidiniame kieme tarp esamų statinių.

Į pastato užstatymo zoną patenka vandentiekio tinklai, tiekiantys vandenį Klaipėdos g. 31, 35, 37, 39 vartotojams.

Esami vandentiekio tinklai yra funkcionuojantys, todėl pirmiausiai yra atliekamas tinklų perjungimas.

Klaipėdos g. 31, 35, 37, 39 vartotojams projektuojami nauji skirstomieji vandentiekio tinklai ϕ50mm. Skirstomieji vandentiekio tinklai prijungiami prie AB „Klaipėdos vanduo“ priklausančių vandentiekio tinklų ϕ160mm, esančių Klaipėdos gatvėje.

Skirstomieji vandentiekio tinklai suprojektuoti bendrojo naudojimo teritorijoje, laisvojoje valstybinėje žemėje, pravažiavimo kelyje.

Vandentiekio skirstomieji tinklai ϕ50mm, projektuojamas nuo jungties J4 (prisijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo“ tinklų vietos) iki jungties J5 (prisijungimo prie vartotojų tinklų vietos).

Projektuojamų skirstomųjų vandentiekio tinklų atjungimui įrengiama požeminė sklendė SKL.3-ϕ50mm. Sklendė montuojama su teleskopiniu prailginimo velenu ir ketine kapa.

Vartotojų įvadų atjungimui įrengiama įvado atjungimo sklendė SKL.4,-ϕ32mm. Sklendė montuojama su teleskopiniu prailginimo velenu ir ketine kapa.

Skirstomieji vandentiekio tinklai projektuojami iš PE 100, PN10, ϕ50mm vandentiekio vamzdynų.

Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartas LST EN 12201-2.

Tinklai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui – apie 20 cm aukščiau. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti. Vamzdynus užpilti 0.3 m virš vamzdžio gruntu jį sutankinant rankiniu būdu. Po važiuojamąja dalimi tranšėjas užpilti smėliniu gruntu iki kelio dangos konstrukcijos, gruntą sutankinant iki 95%.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Paklojus tinklus, atlikti tinklų kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Atstatyti žemės paviršiaus dangas.

4. Įvadiniai vandentiekio tinklai

Mokslo paskirties pastatui projektuojamas naujas vandentiekio įvadas ϕ110mm.

Projektuojamas vandentiekio įvadas prijungiamas prie AB „Klaipėdos vanduo“ priklausančių vandentiekio tinklų ϕ160mm, esančių Klaipėdos gatvėje.

Prisijungimo prie esamų vandentiekio tinklų vietoje, įrengiamas virinamas PE trišakis ϕ160/110/160mm.

Vandentiekio įvado uždarymui įrengiama požeminė įvado uždarymo sklendė ϕ100mm, su teleskopiniu prailginimo velenu ir ketine kapa.

Nuo naujai projektuojamo vandentiekio įvado perjungiami įvadiniai vandentiekio tinklai ϕ50mm, tiekiantys vandenį mokyklos valgyklos patalpoms.

Valgyklos vandentiekio įvado atjungimui įrengiama požeminė įvado atjungimo sklendė SKL.5-ϕ50mm. Sklendė montuojama su teleskopiniu prailginimo velenu ir ketine kapa.

Į statomo naujo mokslo paskirties pastato užstatymo zoną patenka įvadiniai vandentiekio tinklai, tiekiantys vandenį į mokyklos pastato pagrindinio korpuso snitarinius prietaisus.

Taip pat yra užstatomi karšto vandentiekio tinklai tiekiantys karštą vandenį iš katilinės patalpų į valgyklos patalpas.

Esami vandentiekio tinklai yra funkcionuojantys, todėl pirmiausiai yra atliekamas tinklų iškėlimas.

Karšto vandentiekio tinklų iškėlimas yra numatytas ŠV dalyje, tomas II-2.

Projektuojamas naujas vandentiekio įvadas ϕ32mm, skirtas mokyklos pastato pagrindinio korpuso sanitariniams mazgams.

Naujai projektuojamas vandentiekio įvadas prijungiamas prie AB „Klaipėdos vanduo“ priklausančių vandentiekio tinklų ϕ160mm, esančių Klaipėdos gatvėje.

Vandentiekio įvadiniai tinklai ϕ32mm projektuojamas nuo jungties J2 (prisijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo“ tinklų vietos) iki jungties J3 (prisijungimo prie mokylos pagrindinio korpuso vandentiekio tinklų vietos).

Projektuojamo įvado atjungimui įrengiama požeminė įvado atjungimo sklendė SKL.2-ϕ32mm. Sklendė montuojama su teleskopiniu prailginimo velenu ir ketine kapa.

Įvadiniai vandentiekio tinklai projektuojami iš PE 100, PN10, ϕ100-50-32mm vandentiekio vamzdynų.

Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartas LST EN 12201-2.

Tinklai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui – apie 20 cm aukščiau. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti. Vamzdynus užpilti 0.3 m virš vamzdžio gruntu jį sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti esamu gruntu iki esamos žemės paviršiaus altitudės.

Po važiuojamąja dalimi tranšėjas užpilti smėliniu gruntu iki dangos konstrukcijos, gruntą sutankinant iki 95%.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Atlikti tinklų kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Paklojus tinklus atstatyti žemės paviršiaus dangas.

Vidaus vandentiekio tinklai.

Šaltas vanduo į pastatą tiekiamas vienu vandens įvadu ϕ110mm .

Buitinėje patalpoje įrengiamas įvadinis vandens apskaitos mazgas su skaitikliu ϕ25mm.

Įvadinis vandens apskaitos mazgas montuojamas iškart už pirmos pastato sienos. Patalpos temperatūra, kurioje įrengiama apskaita turi būti ne žemesnė kaip +5°C.

Užstatomas sporto salės vandentiekio įvadas ϕ32mm perjungiamas iš projektuojamo mokslo paskirties pastato vidaus vandentiekio tinklų, už įvadinio vandens apskaitos mazgo.

Karštas vanduo pastatui bus ruošiamas elektriniais tūriniais vandens šildytuvais.

Pastato vidaus vandentiekio tinklai suprojektuoti iš PPR slėginių vandentiekio vamzdžių.

Naudojami vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti higienos normos ”Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus“.

Vidaus vandentiekio vamzdynai montuojami slėptai, sienų ir grindų konstrukcijose.

Privedimus prie sanitarinių prietaisų tikslinti pagal turimų prietaisų konstrukciją.

Vamzdynai, jungtys ir armatūra turi atlaikyti PN 10 bar slėgį.

Vandentiekio vamzdynus montuoti ir tvirtinti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei tvirtinimo dalimis.

Visi vandentiekio vamzdynai turi būti izoliuojami, kad apsaugoti juos nuo kondensavimosi ir vandens įšilimo. Šiluminės izoliacijos produktai turi neteršti aplinkos kenksmingomis sveikatai dulkėmis, cheminėmis medžiagomis bei neskleisti nemalonių kvapų.

Vandentiekio sistemose naudojama uždaromoji ir apsauginė armatūra turi būti iš sertifikuotų geriamam vandeniui ir korozijai atsparių medžiagų.

Uždarymo armatūrą numatoma montuoti ant vandentiekio tinklų atsišakojimų , ant atšakų į unitazų bakelius, praustuvus ir prie elektrinių tūrinių vandens pašildytojų.

Remiantis HN, paduodamo karšto vandens temperatūra į ikimokyklinio ugdymo skirtus praustuvus ir dušines turi būti ne žemesnė kaip 37°C ir ne aukštesnė kaip 42°C. Karšto vandens temperatūra reguliuojama su termostatiniais vandens maišytuvais.

Antrame aukšte įrengiamoms ugdymo patalpoms (mokyklos) iš karšto vandens čiaupų ištekančio vandens temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 50 °C ir ne aukštesnė kaip 60 °C.

Visos angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos inžinerinės komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis. Angų sandarinimo sistemos ugniaatsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Vandentiekio vamzdynus montuoti ir tvirtinti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei tvirtinimo dalimis.

Naudojamo buityje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai. Buityje naudojamo karšto vandens kokybė turi atitikti higienos normų reikalavimus HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato

karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37^{0}C temperatūroje. Legioneliozės prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60°C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 ^{0}C, o vartotojų čiaupuose iki 60^{0}C. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;
- po rekonstrukcijos ar po remonto;
- kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;
- kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30^{0}C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

5. Statinio griovimas- esamo vandentiekio tinklo, kurio unik. Nr.4400-1206-1746 visų konstrukcijų išardymas (Klaipėdos rajono savivaldybės nuosavybė)

Į statomo naujo mokslo paskirties pastato (priestato) užstatymo zoną patenka įvadiniai vandentiekio tinklai, ϕ32mm, kurių unik. Nr.4400-1206-1746.

Esami įvadiniai vandentiekio tinklai nuosavybės teise priklauso Klaipėdos rajono savivaldybei.

Rengiamu techniniu projektu numatyta esamų vandentiekio tinklų, kurių unik. Nr.4400-1206-1746 griovimas, išmontuojant tinklus ir g/b šulinius.

Griaunamų įvadinių vandentiekio tinklų diametras ϕ32mm, ilgis L-35,92m, unik. Nr.4400-1206-1746.

Griaunamų vandentiekio šulinių Nr.172 (231) , 121 (223), ϕ1000mm.

6. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

Lauko ūkio-buities nuotakynas

Iš projektuojamo pastato numatytas vienas ūkio-buities nuotekų išvadas, Ø160mm.

Buities nuotekų išvadas prijungiamas prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių buitinių nuotekų šalinimo tinklų atšakos, Ø160mm, privestos prie sklypo ribos.

Projekte numatytas ir esamų mokyklos buities nuotekų šalinimo tinklų prijungimas prie centralizuotų tinklų.

Lauko ūkio nuotekų šalinimo tinklai projektuojami iš PVC (polivinilchloridinių) nuotekų vamzdynų Ø160mm. Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartas LST EN 1401-1:2009.

Nuotekų tinklai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui apie 20 cm aukščiau. Iš tranšėjos

dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti. Vamzdynus užpilti 0,3 m virš vamzdžio gruntu jį sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti smėliniu gruntu iki esamos žemės paviršiaus altitudės.

Po važiuojama dalimi tranšėjas užpilti smėliniu gruntu iki kelio dangos konstrukcijos, gruntą sutankinant iki 95%.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Buities nuotekų šuliniai numatytas iš g/b surenkamų elementų ϕ1000mm ir iš PVC/PP gofruotų nuotekų šulinių ϕ425mm.

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 nuostatas. Važiuojamojoje dalyje šuliniams naudoti kalaus ketaus dangčius 40t apkrovai, kitur 12,5t apkrovos klasės.

Paklojus nuotekų šalinimo tinklus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Atlikti tinklų kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Pastato buities nuotekų šalintuvas.

Pastate projektuojama savitakinė buitinių nuotekų šalinimo sistema.

Buities nuotakai po 1a grindimis, stovai bei privedimai prie san. prietaisų projektuojami iš PVC storasienių vidaus nuotekų vamzdžių.

Nuotekų šalinimo tinklai klojami su nuolydžiais ne mažesniais kaip 0.02 – Ø110mm ir 0,030 – Ø50 mm.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsijungimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Nuotekų šalinimo tinklų pravalymui numatytos pravalos. Grindyse įrengtos pravalos uždaromos sandariu dangteliu. Pravalas numatyta įrengti liukelyje iš nerūdijančio plieno.

Nuotekų tinklų ventiliacijai, suprojektuoti nuotekų stovai su ventiliacine dalimi. Stovų vėdinamosios dalys iškeliamos virš stogo konstrukcijos 0,5 m.

Gaisro plėtimo sustabdymui, statybinių konstrukcijų kirtimo vietose, ant stovų numatyta montuoti gaisrines įvores, apsaugai nuo ugnies plitimo.

Revizijos ant stovo įrengiamos 1,0 m aukščiau grindų. Ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, palikti angą su durelėmis , 0,3 - 0,4m dydžio.

Montuojami objekte sanitariniai prietaisai privalo turėti bendrus bruožus - jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse.

Sanitariniai prietaisai, maišytuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Ikimokyklinio ugdymo patalpų san. mzguose sanitariniai prietaisai privalo būti pritaikyti vaikų poreikiams.

7. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai

Lietaus nuotekų surinkimas numatytas nuo projektuojamo pastato stogo ir nuo projektuojamos automobilių stovėjimo aikštelės.

Nuo pastato stogo lietaus nuotekos nuvedamos vidiniais lietvamzdžiais.

Kadangi centralizuotų lietaus nuotekų tinklų gyvenvietėje nėra, lietaus vanduo bus surenkamas ir nuvedamas į žemėje įrengtas infiltracines kasetes, iš kurių vanduo palaipsniui infiltruosis į aplinkos gruntą.

Numatyti du filtracinių kasečių blokai.

Projekte numatyta infiltracinė sistema Aquacell NG (Wavin). Vietoje jos gali būti taikomas bet kurio gamintojo analogiškos sistemos.

Projektuojamos požeminės talpos formuojamos iš infiltracinių kasečių, atitinkančių LST EN17152-1 standarto reikalavimus. Kasetės pagamintos iš polipropileno. Tarpusavyje kasetės sujungiamos į kasetės konstrukciją integruotais laikikliais.

Surinktas lietaus vanduo kaupiasi sistemoje, kuri yra įvyniota į geotekstilę. Geotekstilė apsaugo sistemą nuo grunto patekimo į kasečių vidų ir suteikia galimybę lietaus vandeniui infiltruotis į gruntą.

Kasetėse yra dvikrypčio inspektavimo ir praplovimo galimybė, kuri suteikia galimybę apžiūrėti ir praplauti talpą. Talpos aptarnavimui įrengiami techninio aptarnavimo šuliniai Ø425mm.

Filtracinių kasečių blokai montuojama žaliojoje zonoje.

Montavimo darbai turi būti atliekami laikantis Statybos taisyklių pagal LST EN 1610 ir LST EN 1046 reikalavimus, ir vadovaujantis galiojančiomis saugos taisyklėmis. Sistemos montavimas turi būti atliekamas pagal montavimo schemą bei montavimo instrukcijas, kurias pateikia sistemos gamintojas.

Remiantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu D1-193, išleidžiamų lietaus nuotekų užterštumas neturi viršyti: 5,0mg/l, pagal naftos produktus (didžiausia momentinė 7,0mg/l), 30 mg/l –pagal suspenduotas medžiagas (didžiausias momentinis- 50,0mg/l), 25mg/l- biologinis deguonies suvartojimas (BDS_7).

Lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklai projektuojami iš PVC (polivinilchloridinių) nuotekų vamzdynų. Ø160, 200mm. Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartas LST EN 1401-1:2009.

Nuotekų tinklai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui apie 20 cm aukščiau. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti. Vamzdynus užpilti 0,3 m virš vamzdžio gruntu jį sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti smėliniu gruntu iki esamos žemės paviršiaus altitudės.

Po važiuojama dalimi tranšėjas užpilti smėliniu gruntu iki kelio dangos, gruntą sutankinant iki 95%.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Lietaus nuotekų šulinėliai numatyti iš PVC/PP gofruotų nuotekų šulinių ϕ425mm ir iš surenkamų g/b šulinių ϕ700-1000mm . Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 nuostatas. Važiuojamojoje dalyje šuliniams naudoti kalaus ketaus dangčius 40t apkrovai, kitur 12,5t apkrovos klasės.

Paklojus nuotekų šalinimo tinklus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Atlikti tinklų kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Pastato lietaus nuotekų šalintuvas

Lietaus vandens surinkimui nuo stogo suprojektuotos dvi įlajos.

Įlajos medžiaga PP, skersmuo-ϕ110mm, pralaidumas 10,70l/s. Lapų gaudyklė iš nerūdijančio plieno.

Vidaus lietaus nuotekų tinklai numatyti iš PVC nuotekų vamzdžių.

Lietaus nuotekų stovai ir vamzdynai izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais.

Gaisro plėtimo sustabdymui, statybinių konstrukcijų kirtimo vietose, ant stovų numatyta montuoti gaisrines įvores, apsaugai nuo ugnies plitimo.

Lietaus nuotekų šalinimo tinklai klojami su nuolydžiais ne mažesniais kaip 0.02 – ϕ 110, 160mm.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsijungimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Nuotekų tinklų pravalymui numatytos pravalos ir revizijos. Paviršinių nuotekų stovuose revizijos įrengiamos pirmame aukšte, 1,0 m aukštyje virš grindų.

8. Drenažo tinklai

Projektuojamo pastato pamatų apsaugai nuo gruntinio vandens poveikio numatyta įrengti drenažo tinklus.

Lauko drenažo sistema montuojama iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruotų drenažo vamzdžių apvyniotų geotekstile ir PVC jungiamųjų dalių. Visi neplastifikuoto polivinilchlorido gofruoti drenažo vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruoti drenažo vamzdžiai ir jungtys, gaminami pagal „NTĮ-01-065:2015 PVC-U drenažo vamzdžiai ir jungiamosios detalės“ standartą.

Drenažo vamzdžiai klojami ant 50mm išlyginamojo sluoksnio be akmenų. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienoda į gruntą. Užpildas iš šonų taip pat turi būti atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį gerai sutankinti, suminant kojomis.

Pakloti vamzdžiai užpilami ne didesniais kaip 32mm skersmens akmenimis. Akmenys pilami kaip filtras ir vamzdžio apsauga nuo irimo. Išlyginimui ir užpildui naudojamas smėlinis gruntas. Medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus: dalelių dydis neturi viršyti 20 mm; 8 - 20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%; medžiaga neturi būti sušalusi; negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Vamzdžiai jungiami tarpusavyje naudojant specialią dvipusę movą.

Drenažo tinklai pajungiami į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus.

Drenažo šuliniai numatyti iš PVC gofruotų lietaus nuotekų šulinių ϕ315mm. Visi drenažo šulinėliai įrengiami su 0,30m sėsdinimo dalimi.

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 nuostatas. Važiuojamojoje dalyje esantiems šuliniams naudoti kalaus ketaus dangčius 40t apkrovai, kitur 12,5 t apkrovos klasės.

Paklojus drenažo tinklus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Atlikti tinklų kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

9. Geriamo vandens ir išleidžiamų nuotekų kiekiai

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Geriamo vandens ir nuotekų kiekiai				Gaisrinio vandens kiekis l/s
		m³/met.	m³/parą	m³/h	l/s	
1.	Suminis šalto vandens kiekis	2872,00	9,90	2,83	1,62	
Skaičiuotinas slėgis vandentiekio tinkle 20,00 m. v. st. Garantuojamas vandentiekio tinkle 25,00 m.v.st.						
2.	Buities nuotekų kiekis	2872,00	9,90	2,83	4,40	
3.	Bendras lietaus nuotekų kiekis	670,74	71,01	17,30	14,40	
3.1	Lietaus nuotekų kiekis nuo pastato stogo F-438m^2	273,64	27,51	7,30	6,10	
3.2	Lietaus nuotekų kiekis nuo automobilių stovėjimo aikštelių F-710m^2	433,10	43,50	10,00	8,30	
4.	Drenažinio vandens kiekis	208,74	20,99	2,70	0,74	

10. Išleidžiamų nuotekų užterštumas ir teršalai

Eil. Nr.	Taršos pavadinimas	Išleidžiamų nuotekų užterštumas mg/l	Teršalų kiekis	
			kg/parą	t/metus
Ūkio buities nuotekos				
1.	Biologinis deguonies suvartojimas (BDS_7)	250	2,48	0,72
2.	Skendinčios medžiagos (SM)	280	2,77	0,80
3.	pH 6,5-9,5			

11. Vandentiekio - nuotekų tinklų pagrindiniai rodikliai

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
	INŽINERINIAI TINKLAI			
1.0	**Skirstomieji vandentiekio tinklai**			**skirstomieji**
1.1.	Tinklų ilgis*	**m**	**37,39**	I grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø50	
2.0	**Įvadiniai vandentiekio tinklai**			**Įvadiniai**
2.1.	Tinklų ilgis*	**m**	**116,41**	II grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø32,50,110	
3.0	**Statinio griovimas-esamo vandentiekio tinklo, kurio unik. Nr.4400-1206-1746 visų konstrukcijų išardymas (išmontavimas) (Klaipėdos rajono savivaldybės nuosavybė)**			**Įvadiniai**
3.1.	Griaunamų (išmontuojamų)* tinklų ilgis	**m**	**35,92**	I grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø32	
4.0	**Buitinių nuotekų šalinimo tinklai**			**Išvadas**
4.1	Tinklų ilgis*	**m**	**120,81**	I grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø160	
5.0	**Lietaus nuotekų šalinimo tinklai**			**Išvadas**
5.1	Tinklų ilgis*	**m**	**135,35**	II grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø160,200	
6.0	**Drenažo tinklai**			
6.1	Tinklų ilgis*	**m**	**95,29**	I grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø113	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos", nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

1. VANDENS KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS PROJEKTUOJAMAM PASTATUI

1.1 PIRMO AUKŠTO DARŽELIO PATALPOMS

Projektuojamame pastate numatomas vietų skaičius U- 40.

Dirbančiųjų skaičius U-10;

Viso U-50;

$N_š$- prietaisų į kuriuos tiekiamas šaltas vanduo skaičius $N_š$ -20;

N_k- prietaisų į kuriuos tiekiamas karštas vanduo skaičius $N_š$ -12;

N_b- bendras prietaisų skaičius $N_š$ -32;

Maksimalus sekundės debitas:

q_{max}=5 x q_0 x α;

q_0 -pastatui būdingo čiaupo norminis debitas;

α-koeficientas, nustatomas pagal suminį prijungtų prie ruožo vandens ėmimo čiaupų skaičių ir jų veikimo tikimybę P;

Vandens ėmimo čiaupų veikimo tikimybė:

$$P=\frac{q_{h,\max} xU}{3600 x\, q_{pt} xN};$$

Šaltas vanduo:

$$P_š=\frac{10\times 50}{3600\times 0{,}14\times 20}=0{,}050;$$

PN = 0,99; α=0,969, $q_š$=5x0,14x0,969= **0,68(l/s);**

Karštas vanduo:

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS				
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R., SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G.31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS				
2191	VN PDV	D.MALIUKIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAI.		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-VN-SK	LAPAS 1	LAPŲ 10

Karštas vanduo apskaičiuojamas pagal pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisykles:

Didžiausias sekundinis karšto vandens debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$g = 5q_0 a$;

kur:

q_0 – būdingojo prietaiso čiaupo sekundinis karšto vandens debitas, l/s;

a – empirinis koeficientas, priklausantis nuo prietaisų skaičiaus ir jų vienalaikio veikimo tikimybės. Koeficientas a parenkamas pagal Taisyklių 4 priedo lenteles;

Vienalaikio veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P = \frac{q_h^u U}{3600 q_0 N},$$

kur:

q_h^u – karšto vandens sunaudojimo norma vienam naudotojui intensyviausio naudojimo valandą, l/h;

U - gyventojų arba kitokių naudotojų, kuriems aprūpinti karštu vandeniu naudojama skaičiuojamoji sistemos dalis, skaičius, vnt.;

N – prietaisų, į kuriuos tiekiamas karštas vanduo skaičiuojamojoje sistemos dalyje, skaičius, vnt.

$$P_k = \frac{8 \times 50}{3600 \times 0{,}14 \times 12} = 0{,}066;$$

PN = 0,79; α=0,860; q_k=5x0,14x0,860= **0,60(l/s);**

Bendras:

$$P_b = \frac{18 \times 50}{3600 \times 0{,}20 \times 32} = 0{,}039;$$

PN = 1,25; α=1,096, q_{sum}=5x0,20x1,096= **1,10(l/s);**

Maksimalus valandinis debitas:

q_h=0,005 x $q_{h,pt}$ x α_h ;

$q_{h,pt}$-vandens ėmimo šiaupo valandos debitas l/h;

Pastato vandentiekio sistemos vandens imtuvų panaudojimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P_h = \frac{3600 x P x q_{pt}}{q_{h,\,pt}};$$

Šaltas vanduo:

$$P_{hš} = \frac{3600 \times 0{,}050 \times 0{,}14}{60} = 0{,}42;$$

α_h =2,90; $q_h^{š}$=0,005×60×2,90= **0,90 (m³/h);**

Karštas vanduo apskaičiuojamas pagal pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisykles:

Valandinis debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$G_h = 0{,}005 q_0^h a_h,$$

kur:

q_0^h – valandinis prietaiso čiaupo debitas, l/h;

a_h – empirinis koeficientas;

Panaudojimo tikimybė intensyviausio naudojimo valandą skaičiuojama pagal formulę:

$$P_h = \frac{6768 A_V^{-0,4} P q_0}{q_0^h}$$

kur:

A_V – prietaisų apkrovos vienetų skaičius, randamas pagal Taisyklių 5 priedo 1 lentelę;

$$P_{hk} = \frac{6768 \times 36^{-0,4} \times 0{,}066 \times 0{,}14}{60} = 0{,}25;$$

Empirinis koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$a_{NP\le 2,3} = 0{,}2112(NP)^3 - 0{,}715(NP)^2 + 1{,}2588NP + 0{,}2113,$$

$$\propto = 0{,}2112\,(12 \times 0{,}25)^3 - 0{,}715(12 \times 0{,}25)^2 + 1{,}2588 \times 12 \times 0{,}25 + 0{,}2113 = 3{,}26;$$

G_h=0,005 x 60 x 3,26=**0,98m³/h** ;

Bendras:

$$P_{hb} = \frac{3600 \times 0{,}039 \times 0{,}2}{100} = 0{,}28;$$

α_h =3,66; q_h^{sum} =0,005x100x3,66= **1,83 (m³/h);**

1.2 ANTRO AUKŠTO MOKYKLOS PATALPOMS

Pastate vartotojų skaičius U- 96.

$N_š$- prietaisų skaičius į kuriuos tiekiamas šaltas vanduo $N_Š$ -15;

$N_š$- prietaisų skaičius į kuriuos tiekiamas karštas vanduo N_k -7;

N_b- bendras prietaisų skaičius į kuriuos tiekiamas šaltas ir karštas vanduo N_b -22;

Maksimalus sekundės debitas:

q_{max}=5 x q_0 x α;

q_0 -pastatui būdingo čiaupo norminis debitas;

α-koeficientas, nustatomas pagal suminį prijungtų prie ruožo vandens ėmimo čiaupų skaičių ir jų veikimo tikimybę;

Vandens ėmimo čiaupų veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P = \frac{q_{h,\max} \cdot U}{3600 q_{pt} \cdot N}$$

Kur:

$q_{h,max}$ -vieno vartotojo bendro vandens suvartojimo norma didžiausio vartojimo valandą, (parinkta iš 6 lentelės RSN 26-90).

q_{pt} -būdingo čiaupo bendro vandens ėmimo sekundinis debitas (parinktas iš 3 priedo 3.2 lentelė;

N- pastate esančių vandens čiaupų skaičius;

Skaičiuojamas maksimalus sekundės debitas:

a) šaltas vanduo:

$$P_{š} = \frac{2{,}1 \times 96}{3600 \times 0{,}10 \times 15} = 0{,}037;$$

PN =0,56; α=0,717; $q^{š}$=5x0,1x0,717= **0,40 (l/s);**

b) Karštas vanduo:

Karštas vanduo apskaičiuojamas pagal pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisykles:

$$P_{k} = \frac{1 \times 96}{3600 \times 0{,}10 \times 7} = 0{,}038;$$

PN = 0,27; α=0,510, q^{k}=5x0,1x0,510= **0,30 (l/s);**

c) Suminis:

$$P_{b} = \frac{3{,}1 \times 96}{3600 \times 0{,}14 \times 22} = 0{,}027;$$

PN =0,59; α=0,742, q^{sum}=5x0,14x0,742= **0,52(l/s);**

Maksimalus valandinis debitas:

q_h=0,005 x $q_{h,pt}$ x α_h ;

$q_{h,pt}$-vandens ėmimo čiaupo valandos debitas l/h;

Pastato vandentiekio sistemos vandens imtuvų panaudojimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P_h = \frac{3600 x P x q_{pt}}{q_{h,\,pt}};$$

a) šaltas vanduo:

$$P_{hš} = \frac{3600 \times 0{,}037 \times 0{,}10}{60} = 0{,}222;$$

α_h =1,71; $q_h^{š}$ =0,005x60x1,71=**0,51 (m³/h);**

b) Karštas vanduo skaičiuojamas pagal formulę:

$$P_h = \frac{6768 A_V^{-0,4} P q_0}{q_0^h}$$ Kur:

A_V – prietaisų apkrovos vienetų skaičius, randamas pagal Taisyklių 5 priedo 1 lentelę.

q_0^h -valandinis prietaiso čiaupo debitas l/h;

q_{10}-būdingojo prietaiso čiaupo sekundinis karšto vandens debitas, l/s;

$$P_h = \frac{6768 \times 21^{-0,4} \times 0,038 \times 0,10}{60} = 0,130;$$

α_h=0,91;

G_h=0,005 x 60 x 0,91=**0,30 m³/h ;**

c) suminis:

$$P_b = \frac{3600 \times 0,027 \times 0,14}{100} = 0,140;$$

α_h =1,88; q_h^{sum} =0,005x100x1,88= **1,00 (m³/h);**

1.3 BENDRAS VANDENS KIEKIS PROJEKTUOJAMOMS PATALPOMS

Sekundinis šalto vandens kiekis:

$q^{š}$=0,68+0,40=1,08l/s;

Sekundinis karšto vandens kiekis:

q^h=0,30+0,60=0,90l/s;

Sekundinis suminis vandens kiekis:

q^b=1,10+0,52=1,62l/s;

Valandinis šalto vandens kiekis:

$q_h^{š}$=0,90+0,51=1,41m³/h;

Valandinis karšto vandens kiekis:

q_h^h=0,98+0,30=1,28m³/h;

Valandinis suminis vandens kiekis:

q_h^b=1,83+1,00=2,83m³/h;

1.4 ESAMOS SPORTO SALĖS VANDENS DEBITAS

Viso U-60;

$N_š$- prietaisų į kuriuos tiekiamas šaltas vanduo skaičius $N_š$ -20;

N_k- prietaisų į kuriuos tiekiamas karštas vanduo skaičius $N_š$ -12

N_b- bendras prietaisų skaičius $N_š$ -32;

Maksimalus sekundės debitas:

Suminis:

$$P_b = \frac{3{,}1 \times 120}{3600 \times 0{,}14 \times 18} = 0{,}041;$$

PN =0,74; α=0,826, q^{sum}=5x0,14x0,826= **0,60(l/s);**

Maksimalus valandinis debitas:

q_h=0,005 x $q_{h,pt}$ x α_h ;

Suminis:

$$P_b = \frac{3600 \times 0{,}041 \times 0{,}14}{100} = 0{,}210;$$

α_h =1,99; q_h^{sum} =0,005x100x1,99= **1,00 (m³/h);**

1.5 ĮVADINIO VANDENS SKAITIKLIO HIDRAULINIAI NUOSTOLIAI

$h_{sk}=S_{SK}$ x q^2;

S_{SK}-Skaitiklio hidraulinis pasipriešinimas m/(m³/h)²;

q^2-maksimalus valandinis debitas;

h_{sk}=0,204 x 3,83²=2,99m; nuostoliai yra didesni negu 5m.

Parenkamas vandens skaitiklis DN25mm.

2. BUITINIŲ NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS PROJEKTUOJAMAM PASTATUI

Skaičiuotinas bendras nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

Qb=K×√∑qpt= 0.7 ×√38,8=**4,40 l/s**;

Čia:

K-sanitarinių prietaisų naudojimo koeficientas (K=0.7);

$\sum q_{pt}$ – buitinių sanitarinių prietaisų normatyvinių debitų suma:

Praustuvas $q_{p}t$ – 16x0.5=8,00l/s;

Pisuaras q_{pt} –2x 0.5=1,00l/s;

Plautuvė q_{pt} –1x 0.8=0,80l/s;

Išpuolis su bakeliu 6l q_{pt} 14x 2.0=28,00l/s;

Dušas -2x0.5=1,00l/s;

3. LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

3.1.LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIS NUO PROJEKTUOJAMO PASTATO STOGO

Projektuojamo pastato stogo plotas *F- 438m² Þ 0,0438ha.*

Skaičiavimai atliekami remiantis STR 2.07.01:2003, 9 priedas:

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo šlaitinio (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo gali būti apskaičiuojamas taip:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s},$$

kai:

F – stogo plotas, m²

I_5 – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s·ha), apskaičiuojamas pagal lygtį , imant T = 5 min.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c \text{ , l/(s·ha)},$$

kai: *A, B, c* – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio;

Pagal Lietuvos meteorologinių stočių duomenis nustatytos lietaus parametrų reikšmės teikiamos Reglamento 10 priede

Nuotakyno ištvinimo retmuo imamas 1 metai.

LIETUVOS TERITORIJOS LIETAUS INTENSYVUMO PARAMETRAI

Miestas	Parametras	Nuotakyno ištvinimo retmuo *p*, metais						
		20	10	5	2	1	0,5	0,33
KLAIPĖDA	A	2052	2528	2019	2014	2260	1412	1326
	B	-0,1	5,3	4,5	6,9	11	8,4	10
	c	25	15	17	7,7	-1,2	3,5	1

$$I = \frac{2260}{5 + 11} - 1{,}2 \text{ =140,05 l/(s·ha)},$$

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{STI} = \frac{438{,}00 \times 140{,}05}{10000} = 6{,}10 \text{ l/s;}$$

Paros paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$W_d = 10 \times H \times \psi \times F$, m³ /1 parą

H – vidutinis planuojamas paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis); Klaipėdai – 73,9mm

ψ – paviršinio nuotėkio koeficientas ψ = 0,85 (stogams);

F – valdos (baseino) plotas, ha.

W_{dst} = 10 × 73,9 ×0,85 × 0,0438 = 27,51 m^3/ parą;

Metinis paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę (vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės) :

W_m = 10 × H ×ψ × F, m^3 per 1 metus

H – vidutinis planuojamas daugiametis metinis kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis); Klaipėdai- 735mm.

ψ – paviršinio nuotėkio koeficientas ψ = 0,85 (stogams);

F – valdos (baseino) plotas, ha.

W_{mst} = 10 × 735 ×0,85 × 0,0438 = 273,64 m^3 / 1 metus;

3.2.LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIS NUO PROJEKTUOJAMŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ

Sklype projektuojamų automobilių stovėjimo aikštelių ir pravažiavimų plotas F-710m^2;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}$, l/s,

kai: I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal lygtį.;

F – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (ha),

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, Asfaltas ir betonas C_{vid} - 0,83

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c \text{ , l/(s·ha),}$$

Nuotakyno ištvinimo retmuo imamas 1 metai

$$I = \frac{2260}{5+11} - 1{,}2 \text{ =140,05 l/(s·ha),}$$

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas:

Q_1=140,05×0,071×0,83= 8,30l/s;

Max paros paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

W_d = 10 × H × ψ × F × K, m^3 /d;

H – paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis); Klaipėdai- 73,9mm

ψ – paviršinio nuotėkio koeficientas; ψ = 0,83;

F – valdos (baseino) plotas, ha.

K – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinant sniego išvežimą. K = 1 (kai neišvežama)

W_1 = 10 × 73,9 ×0,83 × 0,071×1=43,50 m^3 /d;

Metinis paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę (vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės) :

W = 10 × H × ψ × F, × K m^3 per 1 metus;

čia:

H – vidutinis planuojamas daugiametis metinis kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis); Klaipėdai- 735mm

ψ – paviršinio nuotėkio koeficientas; ψ = 0,83;

F – valdos (baseino) plotas, ha.

K – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinant sniego išvežimą. K = 1 (kai neišvežama)

W_1 = 10 × 735 ×0,83 × 0,071×1 =433,10 m^3 /per 1 metus;

3.3 Bendras sklype susidariusių lietaus nuotekų kiekis:

Sekundinis: $Q_{max}=Q_{ST1}+ Q_{max}$ =6,10+8,30**=14,40 l/s;**

Max paros: $W_d=W_{dst}+ W_1$ =27,51 +43,50 **=71,01 m^3 /d;**

Vidutinis metinis: $W_m=W_{mst}+ W_1$ = 237,64 +433,10 =**670,74 m^3 /metus;**

4.0 DRENAŽINIO VANDENS KIEKIO SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimai atlikti remiantis melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 ir STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" .

Maksimalus skaičiuojamais rinktuvo debitas Q_r – tai į drenažo rinktuvus suleidžiamo atmosferinio maitinimo, gruntinio maitinimo ir paviršinio vandens debitų suma, t. y.:

$$Q_r = Q_a + Q_g + Q_p,$$

čia: Q_a – atmosferinio maitinimo skaičiuojamais debitas,

Q_g – gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas,

Q_p – paviršinio vandens skaičiuojamasis debitas

Atmosferinio maitinimo drenažo skaičiuojamieji debitai Q_a nustatomi pagal lentelėje nurodytus drenažo nuotėkio modulius *g*, t. y.

$Q_a = qL;$

ča:

L – atrankinių drenų ilgis, m

Mineraliniuose gruntuose drenų lyginamasis debitas gali būti imamas (l/s)/m^1:

– priesmėlio dirvožemiuose – 0,008,

– lengvo ir vidutinio priemolio dirvožemiuose – 0,006,

– sunkaus priemolio ir molio dirvožemiuose – 0,003

Atrankinių drenų ilgis L-92,57m

Q_a = 0,088x92,57=0,74l/s;

Pagal geologinių tyrimų ataskaitą gruntiniai vandenys randasi 4,6-4,8m gylyje (abs. alt.9,4-9,8) , todėl gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas neskaičiuojamas.

Paviršinio vandens skaičiuojamasis debitas yra surenkamas į lietaus tinklus, todėl priimame kad į drenažo tinklus šis vanduo nepateks.

Paros kiekis paskaičiuojamas pagal vidutinį kritulių kiekį ir drenuojamą plotą :

$W_{d\ max}$ = 10 x M x φ x F x K (kub. m per metus)

čia:

M – vidutinis paros kritulių kiekis, mm;

φ – paviršinio nuotekio koeficientas (priimama vidutinė reikšmė 0,4;

F – baseino plotas, ha;

K – koeficiento pataisa, jei sniegas išvežamas, K = 0,87.

$W_{d\ max}$ = 10 x 73,9 x 0,40x0,071x1 = 20,99(m^3/d);

Metinis kiekis paskaičiuojamas pagal vidutinį daugiametį kritulių kiekį ir drenuojamą plotą :

W = 10 x M x φ x F x K (kub. m per metus)

čia:

M – vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis, mm;

φ – paviršinio nuotekio koeficientas (priimama vidutinė reikšmė 0,4);

F – baseino plotas, ha;

K – koeficiento pataisa, jei sniegas išvežamas, K = 0,87.

W = 10 x 735 x 0,40 x 0,071 x 1=208,74m^3/ metus.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. LAUKO VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ TINKLAI

1.1 Pagrindiniai darbai

1.1.1 Bendrieji reikalavimai ir instrukcijos

Šių techninių specifikacijų tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus statant vandentiekio ir nuotekų tinklus bei įrenginius.
Į šio projekto apimtis įeina tokie pagrindiniai darbai:
Buitinių ir lietaus nuotekų vamzdynų, vandentiekio vamzdynų, įskaitant šulinius ir kameras su visa įranga statyba, montavimas, išbandymas ir perdavimas Užsakovui.
Rangovas privalo atlikti visus darbus, nurodytus techninio projekto techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose ir nepriklausomai nuo to, ar darbai yra nurodyti visose trijose, ar bent vienoje dalyje (pvz., techninėse specifikacijose). Esant nesutapimams, pirmenybė suteikiama techninėms specifikacijoms (techniniams reikalavimams).
Rangovas darbus turės vykdyti pagal paruoštą darbo projektą.
Darbo projekte turi būti įvykdyti techninio projekto sprendiniai ir techninių specifikacijų reikalavimai.

1.1.2 Kiti darbai

Į Rangovo darbų apimtis taip pat įeina:

- statybvietės paruošiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimo darbai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų/kontrolinių geodezinių nuotraukų, brėžinių su žyma „TAIP PASTATYTA‘‘ atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei;

1.1.3 Standartai, normos ir taisyklės

Rangovas prieš pradėdamas statybos darbus privalo parengti darbo projekto dokumentaciją pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Atlikti statybos darbus, laikydamasis Lietuvos Statybos techninių reglamentų, Lietuvos Techninių standartų, Statybos taisyklių nuostatų.
Rangovas turi vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus numatytus Lietuvos respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.
Klojant vandentiekio tinklus, vadovautis AB „Klaipėdos vanduo“ patvirtintu „Vandentiekio tinklų infrastruktūros standartu“ (AB Klaipėdos vanduo“ direktoriaus įsakymas Nr.2021/V-ADM.4-4.E-262, 2021-11-18).
Klojant nuotekų tinklus , vadovautis AB „Klaipėdos vanduo“ patvirtintu „Nuotekų tinklų infrastruktūros standartu“ (AB Klaipėdos vanduo“ direktoriaus įsakymas Nr.2021/V-ADM.4-4.E-290, 2021-12-29).
Montuojant vandens apskaitos mazgus vadovautis AB „Klaipėdos vanduo“ patvirtintu „Apskaitos mazgo infrastruktūros standartu“ (AB Klaipėdos vanduo“ direktoriaus įsakymas Nr.2021/V-ADM.4-4.E-279, 2021-12-15).

1.2 Požeminių vamzdynų specifikacija

1.2.1 Bendroji dalis

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys (jungės) ir armatūra turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus.
Tiekiami vamzdžiai, armatūra, fasoninės dalys (jungės) ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu, turi būti nurodytas skersmuo, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.
Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartai:

- Kalusis ketus: LST EN 545:2010, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;

- Plienas: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2007+A1:2013 ar ekvivalentiniai;
- PE slėginiai vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, LST ISO 4427 ar ekvivalentiniai;
- PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 1401-1:2009 ar ekvivalentiniai.
- PP savitakos vamzdžiai (PP): LST EN 13476-2 standarto reikalavimus ar ekvivalentiniai.

Nuotekų tinklus montuoti ir bandyti vadovaujantis LST EN 752 ir LST EN 1610 standartais ir nustatytais reikalavimais.
Vandentiekio tinklus montuoti prisilaikant LST EN 805 standarto reikalvimų.

1.3. Vandentiekio vamzdynų ir fasoninių dalių medžiagos

1.3.1. PE slėginiai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Išoriniai geriamojo vandentiekio tinklai projektuojami iš slėginių PE100, PN10 polietileninių vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 12201-2.
Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN10 darbiniam slėgiui.
Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis – 951 kg/m3, elastingumo modulis 1200 MPa, šiluminio plėtimosi koeficientas $1,3x10^{-4}$ (1/K), šiluminis laidumas – 0,38 W/(m K).
Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fitingais, elektrinio lydomojo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis.
Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.
PE vamzdžius galima sujungti fasoninių dalių pagalba.
Fasoninės dalys iš tempimui atsparaus polipropileno PP ir kalaus ketaus fasoninių dalių pagaminto išcentriniu liejimo būdu.
Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.
Kalaus ketaus fasoninės dalys iš išorės turi būti padengtos juodojo epoksidinio poliuretano sluoksniu arba jo ekvivalentu. Iš vidaus - bituminiais dažais arba epoksidiniu sluoksniu.
PP fitingai pagaminti iš polipropileno.
Min. lenkimo spindulys turi atitikti 3.3 lentelės reikšmes.

1 lentelė. PE vamzdžio minimalus lenkimo spindulys

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE 100 (esant temperatūrai 20 °C)	25

Vamzdžiai, skirti geriamam vandeniui atgabenti į vietą, turi būti laikomi ant medinių ar panašių padėklų, su vamzdžių galams uždengti skirtais dangčiais, kad nepatektų šiukšlės ir parazitai.

1.3.2 Kalaus ketaus vamzdžiai

Vamzdžiai gaminami iš kalaus ketaus pagal LST EN 1563, LST EN 545 standartą. Slėgio klasė PN 10.
Ketinių vamzdžių išorė privalo būti padengta cinko-aliuminio sluoksniu. Šis sluoksnis negali būti plonesnis nei $400g/m^2$. Cinko –aliuminio sluoksnis privalo būti padengtas epoksidine derva arba plastmase modifikuotu cementu. Ketinių vamzdžių vidus padengtas specialiu cemento skiediniu.

1.4 Techniniai reikalavimai fasoninėms dalims, uždarymo armatūrai

1.4.1. Bendrieji nuostatai

Tiekiami vamzdžiai, armatūra, fasoninės dalys (jungės) ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu, turi būti nurodytas skersmuo, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.
Visa armatūra turi būti skirta reikiamam darbiniam slėgiui.

1.4.2 Kalaus ketaus fasoninės dalys

Fasoninių dalių korpusai pagaminti iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18.
Fasoninės dalys turi atitikti LST EN 545:2010, LST EN 1563 standarto reikalavimus.
Į statybvietę atvežtos fasoninės dalys ir sujungimų tarpinės turi turėti specialius ženklinimus.

Fasoninės dalys yra atsparios korozijai ir turi padengimą iš išorės ir vidaus. Šiame projekte numatytos standartinės vidinės ir išorinės fasoninių dalių dangos, epoksidine milteline danga.
Flanšai atitinka LST EN 1092-2, PN10.
Sujungimų tarpinės yra elastomerinės.
Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, išduotą Lietuvoje ir leidžiantį jas naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai.

1.4.3 Vamzdžių jungimas, tarpinės

Vamzdžių ir fasoninių dalių flanšai turi tenkinti LST EN 1092-1:2007+A1:2013 reikalavimus plieniniams flanšams arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus ketiniams flanšams ar ekvivalentiškus reikalavimus. Flanšiniams vamzdžių sujungimams tarpinės turi būti su angomis varžtams viduje, tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti EN 1591-2:2001 ar analogiškus reikalavimus. Elastomeriniai jungčių sandarikliai turi tenkinti LST EN 545:2010 ar ekvivalentiškus reikalavimus. Sujungimams skirti tepalai neturi turėti neigiamo poveikio jungiamiesiems žiedams ir vamzdžiams ar reaguoti su vamzdynu gabenamu skysčiu. Tepalai turi būti rekomenduoti vamzdžių gamintojo.

1.4.4 Techniniai reikalavimai tempimui atspariems adapteriams.

- darbinė terpė - geriamasis vanduo;
- darbinės terpės temperatūra: iki +30 ºC;
- darbinis slėgis: 16bar;
- paskirtis - geriamo vandens PE vamzdžių montavimui pagal DIN8074/8075 (PVC vamzdžiams pagal DIN8061/8062);
- flanšų matmenys pagal EN 1092-2 (DIN28605), pragręžti pagal DIN 2501 – PN10/16;
- korpuso medžiaga - kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, (GGG400 pagal DIN1693);
- korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, atsparumą tempimui užtikrinančio žiedo medžiaga – žalvaris Ms 58, arba Rg
- varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas A 4 (AISI 316)
- sandariklio medžiaga - elastomeras skirtas geriamam vandeniui;
- sandariklis suteptas lubrikantu, iškart paruoštas naudojimui;
- spalva - mėlyna (RAL5012);
- PE adapteris turi būti su integruota tarpine flanšo sandarinimui;
- PE adapteris gali būti naudojamas be atraminės įvorės (pateikti gamintojo deklaraciją ir vertimą lietuvių kalba)
- kiekvienas adapteris turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios jis pagamintas);
- gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
- kilmės šalis – Europos Sąjunga;
- adapteriai turi būti tinkami geriamam vandeniui (Higieninis pažymėjimas, DVGW ar OVGW);

1.4.5 Techniniai reikalavimai sklendėms

Techniniai reikalavimai flanšinėms sklendėms:

- darbinė terpė - geriamasis vanduo;
- darbinės terpės temperatūra: + 5 ºC - +20 ºC;
- darbinis slėgis: 16bar;
- sklendės tipas - pleištinė;
- pajungimo būdas –flanšinis PN16. Flanšai atitinka LST EN 1092-2, PN10;
- movinis pajungimo būdas BAIO arba NOVO;
- korpuso medžiaga-kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal LST EN1563;
- veleno medžiaga - nerūdijantis plienas , sriegis padarytas valcavimo būdu;

- pleišto medžiaga – kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal LST EN1563 pilnai padengtas elastomeru;
- skląstis iš ketaus su rutuliniu grafitu EN-GJS-400 pagal LST EN1563 pilnai padengtas elastomeru (EPDM), tinkamu geriamam vandeniu;
- skląstis turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės užsidarymą/atidarymą;
- skląsčio veržlės medžiaga – atsparus dezinfekcijai žalvaris CuZn36Pb3As;
- korpuso dugnas - lygus;
- spalva - mėlyna ;
- korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga, kurios storis ne plonesnis nei 250 mikronų, LST EN 14901 ira atitinka RAL-GZ 662 reikalavimus;
- sklendės sandarumas A klasė pagal LST EN12266-1;
- sklendės korpuso varžtai turi būti visiškai apsaugoti nuo korozijos;
- sklendės sukomplektuotos su valdymo ratais pagamintais iš ketaus EN-GJS-250 pagal LST EN1561;
- kiekviena sklendė turi būti paženklinta gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios ji pagaminta);
- sklendžių gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
- kilmės šalis – Europos Sąjunga sklendės turi būti tinkamos geriamam vandeniui (Higieninis pažymėjimas, DVGW ar OVGW);
- Po sklendėmis daromos atramos iš C6/7.5 klasės betono.

Techniniai reikalavimai įvadinėms sklendėms:

- darbinė terpė - geriamasis vanduo;
- darbinės terpės temperatūra: + 5 ^{o}C - +20 ^{o}C;
- darbinis slėgis: 16bar;
- sklendės tipas - pleištinė;
- pajungimo būdai – sriegis, movinis (PE vamzdžio pajungimui pagal DIN8074/8075);
- korpuso medžiaga - kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, (GGG400 pagal DIN1693);
- veleno medžiaga - nerūdijantis plienas (ne žemesnės kokybės nei 1.4021-X20Cr13), sriegis padarytas valcavimo būdu;
- skląsčio medžiaga – žalvaris Ms 58 arba Rg 7 padengtas elastomeru (pagal EN1074-1), tinkamu geriamam vandeniui;
- korpuso dugnas - lygus;
- spalva - mėlyna (RAL5012);
- korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne plonesnis nei 250 mikronų, dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm^2 arba POM polimeras;
- sklendės komplektuojamos su valdymo ratukais arba prailginimo velenais;
- prailginimo veleno apsauginio gaubto pajungimas turi būti srieginis (užsisukti ant sklendės);
- kiekviena sklendė turi būti paženklinta gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios ji pagaminta);
- sklendžių gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
- kilmės šalis – Europos Sąjunga;
- sklendės turi būti tinkamos geriamam vandeniui (Higieninis pažymėjimas, DVGW ar OVGW);

1.4.6 Prailginimo velenai ir kapos

Uždaromoji sklendė valdoma su prailginimo 1,3 ÷ 1,8 m teleskopiniu velenu. Prailginimo veleno strypas iš galvanizuoto plieno St0033 įmontuotas apsauginiame vamzdyje iš PE. Veleno galvutė ir mova iš kalaus ketaus GGG 40 EN –JS 1030.

Kapa tinkama sunkiam transportui pagaminta iš pilkojo ketaus GGG 25 padengta bitumu.

1.4.8.Betoninės atramos

Betoninės atramos - būtinos po armatūra, po požeminėmis sklendėmis, hidrantais, bei vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus žemiau išvardintus atvejus:

- jei trasa - polietileniniai vamzdynai;
- jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;
- jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

Po sklendėmis ir armatūra atramos daromos iš C6/7.5 klasės betono.

Betoninės atramos įrengiamos vadovaujantis patvirtinto techninio-darbo projekto sprendiniais ir gamintojo patvirtintomis vamzdyno montavimo taisyklėmis.

1.5.1 Nuotekų vamzdynų ir fasoninių dalių medžiagos

1.5.2 Nuotekų savitakiniai (beslėgiai) PVC vamzdžiai ir fasoninės.

Savitakiniai nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1 :2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/(g C).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami SN8-SN4 klasės PVC-U vamzdžiai. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagamintos pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus, užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

1.5.3 Drenažo vamzdžiai

Lauko drenažo sistema montuojama iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruotų drenažo vamzdžių apvyniotų geotekstile ir PVC jungiamųjų dalių. Visi neplastifikuoto polivinilchlorido gofruoti drenažo vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruoti drenažo vamzdžiai ir jungtys, gaminami pagal „NTĮ-01-065:2015 PVC-U drenažo vamzdžiai ir jungiamosios detalės“ standartą. Gofruoti drenažo vamzdžiai privalo atitikti šiuos standartus:

LST EN 13476-3:2007+A1:2009 Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 3 dalis. B tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai.

LST EN 1411 Plastikinių vamzdynų ir kanalų sistemos. Termoplastikiniai vamzdžiai. Atsparumo išoriniams smūgiams nustatymas laiptų metodu.

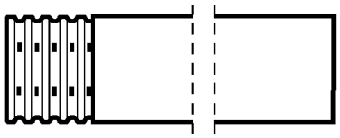
LST EN ISO 3126 Plastikinių vamzdynų sistemos. Matmenų nustatymas.

LST EN ISO 9969 Termoplastiniai vamzdžiai. Žiedinio standumo nustatymas.

Drenažo sistemos vamzdžių ir geotekstilės techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC)	
Tankis	1410 kg/m^3	pagal ISO 1183
E modulis	3 000 MPa	pagal ISO 527
Specifinė šiluma	1,00 kJ/(kg·K)	pagal VDE 0304

Šilumos laidumas	0,15 W/(m·K) pagal DIN 52 612	
Vidinis/išorinis skersmuo – ilgis ritėje 	50/60mm – 50m 65/75mm – 50m 80/92mm – 50m 113//126mm – 50m 113//126mm – 100m 145/160mm – 50m 180/210mm – 40m	
Perforacijos tipas: Standartinis Specialus	1,5 x 5,0mm 2,5 x 5,0mm	
Žiedinis stipris	50/60mm 65/75mm 80/92mm 113//126mm 145/160mm 180/210mm	8kN/m^2 8kN/m^2 8kN/m^2 4kN/m^2 4kN/m^2 4kN/m^2

Geotekstilė	Atitinka standartus: EN 13249; EN 13252; EN 13257 ir EN 13265.	
Medžiaga	Polipropilenas	
Masė	90 g/m^2	pagal EN ISO 9864
Storis prie 2kPa	0,39 mm	pagal EN ISO 9863-1
Angų plotis (O90)	0,175 mm	pagal EN ISO 12956
Atsparumas tempimui (MD)	4,7 kN/m	pagal EN ISO 10319
Atsparumas tempimui (CMD)	5,3 kN/m	pagal EN ISO 10319
Pralaidumas prie 50mm H_2O stulpo	0,1 m/s	pagal EN ISO 11058

1.5.4 Dėklų sandarinimas

Apsauginiai dėklai gali būti įrengiami iš plastikinio vamzdžio (PE100 PN10 vamzdžių, PVC vamzdžių, stiprumo klasė T SN (8)) arba plieninio vamzdžio.
Atlikus vamzdynų įtraukimą į dėklą, abu dėklo galai privalo būti užsandarinti.
Galima naudoti 4 tipų sandarinimo movas:

- „Banguota“ Z tipo sandarinimo mova
- Kūginė C tipo sandarinimo mova
- EKF tipo sandarinimo mova
- Kaitinimo pagalba sandarinama CSK tipo sandarinimo mova.

1.5.5 Nuotekų vamzdynų sujungimai, montavimas

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5 °C iki +60 °C, o vamzdžius iš PE arba PP rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo -20 °C iki +70 °C.

1.6 Vandentiekio ir nuotekų šuliniai

1.7.1 Bendroji dalis

Šuliniai surenkami gelžbetoniniai, statomi pagal UAB “Ekoprojektas” tipinius albumus LV1 „Vandentiekio šuliniai“, LK1 „Buitinės nuotekynės šuliniai“, LK2 „Lietaus nuotekynės šuliniai“ , UAB “Perdanga” albumą “Požeminių komunikacijų konstrukcijos”. Šuliniai nepralaidūs vandeniui žiedai su suleidimais pagal LST EN 1917 ir LST EN13369 reikalavimus.
Plastikiniai nuotekų šuliniai Ø315mm, Ø425mm skersmens, žiedinis stipris SN4 –4kN/m^2.

1.6.1 Vandentiekio šuliniai

Šulinių matmenys priimti tokie, kad atitiktų armatūros ir fasoninių dalių išdėstymą šuliniuose. Šuliniai suprojektuoti iš surenkamų g/b apvalių elementų - dugninės plokštės, perdenginio plokštės, sieninių žiedų ir landos žiedų. Šuliniai gali būti statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose.
Minimalus šulinių aukštis 1800 mm, maksimalus 3000 mm.
Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 600 mm kai įgilinta iki 1,0 m ir 1000 mm - kai įgilinta iki 4,0 m.
Landos aukštis yra kintamas ir priklauso nuo šulinio įgilinimo, bet negali viršyti 4,0 m ir neturi būti mažesnis kaip 0,5 m.
Stačiakampiai vandentiekio šuliniai susideda iš dugno, sienų, perdenginio plokštės, ir landos žiedų su dangčiu.
Minimalus šulinių aukštis 1800mm, maksimalus 3000mm.
Šulinio sienos iš surenkamų betoninių blokų su armuotomis siūlėmis.
Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 700mm kai įgilinta iki 1.0m ir 1000mm-kai įgilinta iki 4.0m. Landos aukštis yra kintamas ir priklauso nuo šulinio įgilinimo, bet negali viršyti 4.0m ir neturi būti mažesnis kaip 0.5m.
Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0.5m aukščiau gruntinių vandenų lygio.
Šuliniams montuojamiems po važiuojamąja kelio dalimi, šulinių perdangai naudojamos sustiprinto tipo plokštės.
Šulinių ir landų g/b žiedus užtaisyti 10 mm storio M100 markės skiedinio sluoksniu.
Skylės šoniniuose žieduose užtaisomos C12/15 klasės betonu.
Šuliniuose po armatūra ir sklendėmis daromos atramos iš C6/7.5 klasės betono.
Šulinių gylis priklauso nuo vamzdynų gylio, reljefo ir nuo vamzdynų skersmens.

1.6.2 Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai

Šuliniai montuojami iš surenkamų g/b elementų: dugninės plokštės, perdenginio plokštės, sieninių žiedų ir landos žiedų. Šuliniai gali būti statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose. G/b šulinių skersmuo priklauso nuo vamzdžio skersmens ir įgilinimo.
Šulinių žiedai turi būti pagaminti su užkaitais („falcais“) suleidžiami ir su metalizuotomis įlipimo kopetėlėmis.
Žiedų sujungimai sandarinami specialia sandarinimo juosta arba vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais.
Nuotekų šulinių latakai turi būti aptakios formos ir padaryti iš C35/45 klasės betono. Latakai betonuojami pagal specialius šablonus, užglaistant latako paviršių cementiniu skiediniu ir užgeležinant. Latakų konfigūracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.
Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 600mm.
Landos aukštis yra kintamas ir priklauso nuo šulinio įgilinimo, bet negali viršyti 4.0m ir neturi būti mažesnis kaip 0.5m.
Montuojant šulinius iš surenkamų betoninių elementų labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ar perėjimo per žiedus vietas. Įvertinant jėgas, veikiančias gruntą, tikslinga įrengti elastingas šulinio elementų sandūras. Tas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą. Sandarinimo medžiagos turi atitikti standartus.
Vietose, kur vamzdžiai kerta šulinio žiedo sienelės reikia įdėti įdėklus ir juos užsandarinti elastingu hermetiku.
Šuliniuose turi būti atlikta dugno ir sienų hidroizoliacija iš sertifikuotų izoliacinių medžiagų. Apžiūros šuliniuose nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos nekoroduojančios medžiagos lipynės. Jos turi atitikti LST EN 14396 standarto reikalavimus. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų 300-350mm vertikalioje padėtyje.

1.6.3 Plastikiniai nuotekų šuliniai.

Ø425 mm arba Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras DN425mm-DN315mm; išorinis De476mm-De353, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m2.
Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.
Plastikinio šulinio konstrukcija susideda iš šių pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniam pralaidumui kanalais, vadinamas kinete iš PP;
- ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta iš PP, žiedinis stipris SN4 klaės;
- ID315/OD353 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta iš PP, žiedinis stipris SN4 klaės;

- Teleskopinis vamzdis su žiediniu sandarikliu gofruotam vamzdžiui ir teleskopiniam vamzdžiui (teleskopinis vamzdis turi būti ilgesnis už paviršiaus dangos konstrukcijos storį) ;
- šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.
Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.
Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.
Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.
Aukščiausias gruntinių vandenų lygis kaip statinė apkrova, kuriai esant užtikrinamas kinetės stiprumas ir konstrukcinis stabilumas 5m vandens stulpo virš pagrindo lygio.

1.6.4 Gelžbetoninų šulinių montavimas

Šulinių statyba vykdoma kartu su tinklų tiesimo darbais ir atliekama šia tvarka:

- pirmiausia turi būti nužymėtos trasos ir šulinių ašys;
- iškasų kasimas;
- pagrindo paruošimas ir dugno hidroizoliacijos atlikimas;
- dugno montažas;
- vamzdžių išdėstymas ar latakų įrengimas ir užtaisymas;
- šulinių sienų montavimas ir jų hidroizoliacijos atlikimas;
- šulinio perdengimo plokštės įrengimas;
- landos įrengimas;
- liuko pastatymas;
- žemės užpylimas, statybos aikštelės planavimas, nuograndos atlikimas.

Surenkami šulinių žiedai ir dengiamosios plokštės sujungiamos smėlio ir cemento (2:1) skiediniu užpilami pradedant nuo vamzdžio atvirojo galo, tam, kad sujungimas, baigus vidaus paviršius turi būti lygus ir vientisas.
Vamzdynams kertant g/b šulinio sienutės konstrukciją sankirtoje naudoti PVC pašiurkštintas protarpines su guminiais žiedais. Šulnių sandarumui užtikrinti, sienutes padengti sertifikuotomis hermetikais.

1.6.5 Surenkamų plastikinių šulinių montavimas

Šulinius montuoti prisilaikant LST EN1610 reikalavimų.
Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat smėlio pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Šio sluoksnio storis nemažiau kaip 10 mm. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui.
Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu. Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugnu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 150mm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūklu sutrumpinamas iki reikiamo ilgio. Nupjauto stovo galą reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta. Sumontavus šulinio stovą nivelyru reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

1.6.6 Apžiūros šulinių dangčių įrengimas

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124 ar ekv. nuostatas. Šulinio įlipimo anga turi būti ne mažesnė kaip 600 mm skersmens.
Apžiūros šulinių angų rėmai nustatomi statmenai, reikiamame lygyje. Įleistiniai dangčiai įstatomi bei koreguojami prieš pradedant betonuoti.
Asfaltbetonio dangoje šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamos dalies paviršiumi.
Vejose šulinių dangčių viršus turi būti 5cm aukščiau žemės paviršiaus.

Plastikiniams šuliniams laisva landos anga turi būti tokia pati kaip ir teleskopinio vamzdžio skersmuo. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.
Plaukiojančio“ tipo šulinių dangčiai:

- po važiuojama dalimi dangčių apkrovos klasė D400, pagal LST EN 124;
- pėsčiųjų zonoje apkrovos klasė B125, pagal LST EN 124;
- Dangčių ir rėmų medžiaga – ketus su sferoidiniu grafitu (kalusis ketus) pagal LST EN 1563 standarto reikalavimus;
- Dangčio rėmas „plaukiojančio“ tipo;
- Rėmo aukštis ne mažiau 160mm.
- Projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatas ISO 9001;
- Ant dangčio išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas.
- Šulinių liukai turi turėti ilgaamžę, atsparią trinčiai ištisinę tarpinę tarp liuko rėmo ir dangčio. Tarpinė pagaminta iš elastomero.

Lietaus surinkimo šulinių dangčiai, kalaus ketaus, D400 apkrovos klasės. Lietaus surinkimo šulinėliai, kurie įrengiami šalia kelio borto-laiptuoto tipo, D400 apkrovos klasės. Šulinio dangtis turi fiksuotis atidarytoje padėtyje. Jis turi būti saugus nuo atsitiktinio uždarymo.
Vandens surinkimo grotelių plyšio plotis nuo 18 iki 42mm arba nuo 16 iki 32mm, priklausomai nuo plyšių išilginės ašies padėties važiavimo krypties atžvilgiu.

1.7 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.

Rangovas turi visiems šuliniams arba požeminėms sklendėm patiekti ir įrengti šulinių žymeklius – informacines lenteles, kurios turi atitikti EN 4067 standartą arba analogišką.
Tinklų ir šulinių vietos turi būti nurodytos informacinėse lentelėse, pritvirtinamose prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui. Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų, vandentvarkos ūkio šulinių žymėjimui. Lentelė turi būti pagaminta iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus keturių varžtų pagalba.
Lentelių spalvos: nuotekoms - žalia lentelė su baltais užrašais; hidrantams - balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais. Žymėjimo lentelių matmenys: 140 x 100 mm - vandentiekis, nuotekos; 200 x 250 mm – hidrantai.
Komunikacinių ženklų stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra (minimalus diametras 10 mm). Bendras stovo aukštis - 1450 mm. Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuotas. Gaisrinių hidrantų stovai yra karštai cinkuoti ir dažomi UV (ultravioletiniams) spinduliams atspariais dažais, raudona spalva.

1.8 Vandentiekio ir nuotekų vamzdynų armatūros ir fasoninių dalių montavimas

1.8.1 Bendrieji nuostatai

Vamzdyno klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir atidavimą eksploatuoti.
Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- slėginiai vamzdžiai - LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.
Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas. Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.
Prieš pradedant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų komponentai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo nurodymus.
Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti nauji sveiki vamzdžiai.

1.8.2 Vamzdžių gabenimas ir tvarkymas

Gabenant vamzdžius iš gamintojo į objektą, jie apsaugomi taip, kad nebūtų pažeisti nei vamzdžiai, nei fasoninės dalys.
Visi vamzdžiai rūpestingai iškraunami, sudedami ir tvarkomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių negalima mėtyti, braižyti ir trankyti.
Vamzdžius ir fasonines dalis su pažeistu paviršiumi ar su kitais pažeidimais Užsakovas turi teisę nepriimti.
Vamzdžiai keliami ne mažiau negu 300 mm pločio iš lygaus brezento, sintetinio pluošto, tinklo, džiuto, arba sintetinio pluošto virvės pagamintu, jokiu būdu ne plieninėmis, stropomis. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

1.8.3 Vamzdžių sandėliavimas

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2 metrai arba 2 vamzdžiai, priklausomai nuo to, kas yra daugiau. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu. Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.
Klojant vamzdžius eile, jie dedami ant žemės nededant ant akmenų ar jų nuolaužų, neleidžiant vamzdžiui nukarti ar išlinkti.

1.8.4 Vamzdžių klojimas tranšėjose

Vamzdžiai tranšėjose turi būti klojami ant paruošto pagrindo. Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami, nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokiu būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.
Vamzdžiai turi būti klojami pagal Rangovo paruoštus darbo brėžinius. Galima tolerancija - (±5) milimetrai. Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus prieš tekėjimo kryptį.
Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir kitos nereikalingos medžiagos.
Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir pakloti į vietą savo sąskaita.
Horizontalus atstumas tarp vamzdžių prošvaisoje turi būti priimtas pagal STR 2.03.02:2005 reikalavimus, vertikalus atstumas tarp tos pačios paskirties vamzdžių 0,2 m, tarp skirtingos paskirties vamzdžių - pagal Lietuvoje galiojančių reglamentų reikalavimus.

1.8.5 Drenažo klojimas

Drenažo linijos turi būti rengiamos pagal projekte nurodytą jų padėtį planuose ir išilginiame profilyje, naudojant numatytas medžiagas ir gaminius.
Vamzdis turi būti klojamas tokiame gylyje, kad virš vamzdžio būtų bent 80 cm žemės sluoksnis tose vietose kur nebus transporto apkrovos ir bent 100 cm kur bus transporto apkrova. Jeigu norima nudrenuoti gruntinį vandenį nuo pamatų, tai drenažinį vamzdį reikia įrenginėti žemiau negu pamatų lygis.
Vamzdis klojamas į atvirą tranšėją, kurios dugne suformuojamas išlyginamasis sluoksnis be akmenų, kurio storis apie 50 mm. Paprastai vamzdis klojamas su 3‰ nuolydžiu, jei leidžia galimybės galima kloti ir su didesniu nuolydžiu.

Įrengiamas drenažinis vamzdis apvyniojamas filtracine medžiaga (geotekstile), kuri apsaugo vamzdį nuo grunto dalelių patekimo į vamzdžio skylutes.

Vamzdžių klojimo detalės, tranšėjų užpylimas turi būti vykdomas pagal vamzdynų gamintojų pateiktas rekomendacijas.

1.9 Vandentiekio ir nuotekų vamzdžių sujungimai

1.9.1 Bendrieji nuostatai

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas. Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5 °C iki +60 °C, o vamzdžius iš PE arba PP rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo -20 °C iki +70 °C.

1.9.2 Movinių vamzdynų montavimas

Kiekviena sandarinimo tarpinė iš gumos turi būti tepama specialia montavimo pasta prieš ją naudojant atskirų vamzdyno detalių sujungimui.

Prieš pradedant montavimą į tranšėją nuleidžiami ir patiesiami vamzdžiai. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės, paliekant vietos linijiniam plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvas galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu.

1.9.3 Flanšiniai sujungimai

Atliekant flanšinį sujungimą tarp flanšų dedami sandarinimo tarpikliai (metaliniai, guminiai žiedai). Parenkant tarpiklio medžiagą būtina įvertinti temperatūrą, slėgį, atsparumą korozijai. Tarpiklis neturi siekti varžtų ir nutolti per 2-3 mm nuo vamzdžio. Flanšai sujungiami varžtais. Visos varžtų galvutės turi būti vienoje sujungimo pusėje. Horizontaliuose flanšuose (vamzdis vertikalus) – varžtai sukišami iš viršaus, o veržlės veržiamos iš apačios. Užsukant ant varžtų veržles, flanšai neturi persikreipti, varžtų galai neturi išsikišti iš veržlių daugiau kaip per pusę varžto skersmens, bet ne mažiau 3 vijos.

1.9.4 Moviniai sujungimai

PE vamzdžius galima sujungti fasoninėmis dalimis iš tempimui atsparaus polipropileno PP.

PP fitingai pagaminti iš polipropileno grupės polimero PP-B-2, atitinkančio DIN 8076-3. Fasoninę dalį sudaro veržlė, korpusas, sandarinimo žiedas, vamzdžio fiksatorius, atraminis žiedas. Vamzdžio fiksatorius visiškai užfiksuoja vamzdį, atsirėmęs į ypatingo profilio atraminį žiedą, kuris vienu galu suspaudžia sandarinimo žiedą, užtikrindamas pilną sandarumą.

1.9.5 PE vamzdžių sulydymas

Sulydymo būdu galima tiesiogiai sujungti vamzdžius su kitais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis.

Naudojant elektromovų sulydymo būdą vamzdžiai sujungiami naudojant specialią kaitinimo plokštę su įtvaru. Šiuo būdu galima prijungti vandentiekio atšakas. Tarpinės atramos, dvigubos movos, reduktoriai, trišakiai, alkūnės ir aklės gaminami su įmontuotais kaitinimo elementais.

Elektromovų sulydymui naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, pastaroji veikia kaip kaitinimo elementas, lydo polietileną ir taip sulydo armatūros detalę su vamzdžio sienele. Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota. Sulydymo mova užmaunama ant lygaus galo. Lydant jungtis turi nejudėti. Įjungiamas sulydymo transformatorius ir elektros srovei tekant kaitinimo elementu, sienelės susilydo.

1.9.6. Plastikiniai PE vamzdžiai jungiami elektros movų pagalba

Movinis PE vamzdžių sujungimas gali būti atliekamas sekančiai:

- Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota. Vamzdžių galai nušlifuojami iki atitinkamos žymos. Sulydymo mova nuvaloma prieš pat montavimą.
- Sulydymo mova užmaunama ant lygaus galo. Paruoštos detalės užfiksuojamos centravimo prietaise. Jungiamų vamzdžių galai turi būti visiškai įleisti į jungiamąją detalę ir pasiekti jos viduje esančius

ribotuvus. Tai nustatoma pagal ant jungiamų vamzdžių galų prieš jungiamosios detalės sumontavimą paženklintus žymenis (tašką arba liniją).

- Įjungiamas sulydymo transformatorius ir, elektros srovei tekant kaitinimo elementu, sienelės susilydo. Po suvirinimo movos indikatoriai turi būti išsikišę ne mažiau kaip 2 mm.
- Aušinant vamzdis ir detalės turi būti tvirtai laikomi, tam naudojant tinkamas sankabas. Sujungimas apžiūrimas, nustatoma jungties kokybė.

1.10 Žemės darbai

1.10.1 Bendrieji nuostatai

Šio skyriaus darbų apimtys - tai tranšėjų iškasimas, išlyginimas, pagrindų įrengimas, sutankinimas, užpylimas, pylimų ir šlaitų sutvirtinimas.

Žemės darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas;
- iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje , informuoti teritorines policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal projektuojamų tinklų tranšėjų ribas, matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie esamų pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiems asmenims.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Esamos nenaudojamos komunikacijos, esančios statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos Rangovo bei pristatytos į Užsakovo nurodytą vietą.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

1.10.2 Tranšėjų kasimas, vamzdžių pagrindo įrengimas.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis “Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje” (DT 5-00) reikalavimų.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m – piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m – priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m – priemolio ar molio gruntuose.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažeminus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka lentelės duomenis.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1: 0,67	1: 1	1: 1,25
Smėlio ir žvyro	1: 0,5	1: 1	1: 1
Priesmėliai	1: 0,25	1: 0,67	1: 0,85
Priemoliai	1: 0	1: 0,5	1: 0,75
Moliai	1: 0	1: 0,25	1: 0,5
Liosiniai	1: 0	1: 0,5	1: 0,5

Pastaba. Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

Visais atvejais, kai iškasų gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms lentelėje, šlaitų statumas turi būti nustatytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų, duobių ir tranšėjų sienų sutvirtinimus, reikia naudoti sutvirtinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

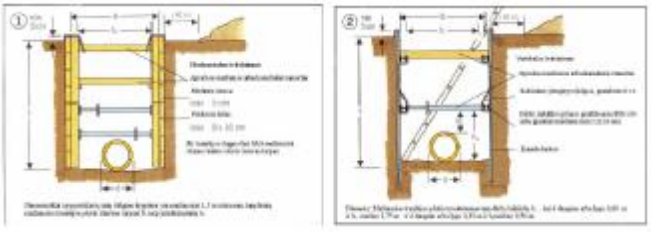
Statant sutvirtinimus, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos krašto ne mažiau kaip 0,15 m.

Iškasos sienų sutvirtinimai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, užpilant iškasą.

Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

Darbai sutvirtintose tranšėjose, kai yra standartinis tvirtinimas



Horizontalus arba vertikalus sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių.

Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:

- grunto rūšį,
- gruntinio vandens lygį,
- tarpsluoksninio vandens plūdimą,
- vietovės reljefą,
- komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.

Nustatyti atitinkantį atliekamiems darbams tranšėjų plotį ir jo laikytis.

Nuotekų vamzdynams ir kanalams taikoma 1 lentelė, visiems kitiems vamzdynams 2 lentelė.

Tranšėjos vamzdynams turi atitikti standartus. Jei nukrypstama nuo standartų, sutvirtinimo patikimumas turi būti įrodytas skaičiavimais.

Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas užpildyti ir sutankinti.

Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 15 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas.

Tranšėjų galines sieneles reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu. Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių palikti neapkrautą ne mažesnį kaip 0,60 m pločio apsauginį ruožą.

Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.

Patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:

- stiprių liūčių,
- žymių apkrovos pasikeitimų,
- prasidėjusio atodrėkio,
- ilgesnės darbo pertraukos.

Briaunas (sieneles) apsaugoti, kad nenuslinktų.

Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos.

Laikytis saugaus atstumo tarp tranšėjos kraštų ir statybos transporto priemonių, statybos mašinų, kėlimo mechanizmų.

1 lentelė

Mažiausias tranšėjos plotis atsižvelgiant į			
Nominalų vidinį plotį		Tranšėjos gylį	
DN	Mažiausias plotis		
mm	m	m	m
≤ 225	OD + 0,40	< 1,00	Nėra nurodymų
> 225 iki ≤ 350	OD + 0,50	≥ 1,00, ≤ 1,75	0,80
> 350 iki ≤ 700	OD + 0,70	> 1,75, 4,00	0,90
> 700 iki ≤ 1200	OD + 0,85	> 4,00	1,00
> 1200	OD + 1,00		

DN nominalus skerspjūvis mm
OD Išorinis matmuo m

2 lentelė

Sutvirtintų tranšėjų su įėjimu į darbo zoną mažiausias plotis				
Vamzdyno matmuo			Tranšėjos gylis	
Linijos ar vamzdyno vamzdžio išorinis skersmuo d, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m		Tranšėjos gylis t, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m
	Standartinis tvirtinimas	Perstatomas tvirtinimas		m
Iki 0,40	b = d + 0,40	b = d + 0,70	Iki 1,75	0,70
Nuo 0,40 iki 0,80	b = d + 0,70		Nuo 1,75 iki 4,00	0,80
Nuo 0,80 iki 1,40	b = d + 0,85			
Daugiau 1,40	b = d + 1,00		Daugiau 4,00	1,00

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos reikalingos vamzdynui nutiesti medžiagos.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai nužymėti vamzdynų trasą.

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti darbo projekto brėžiniuose.

Kasant gruntą, profiliuojant tranšėjos dugną ir tiesiant vamzdžius, reikia laikytis šių rekomendacijų:

- Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje;
- Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui – apie 20 cm aukščiau;
- Kasant mechaniniu būdu nepriklausomai nuo grunto rūšies, reikia palikti 20 cm aukščiau nei nurodyta projekte. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš tranšėjos dugno rankiniu būdu;
- Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to suformuoti pagrindą;
- Kasant tranšėjas negalima pažeisti natūralaus tranšėjos dugne esančio grunto;
- Sujudintą gruntą reikia išimti iš tranšėjos dugno, pakeičiant jį maždaug 10 cm storio sutankinto smėlio sluoksniu.
- Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai ¼ skersmens remtis į pagrindą.

Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

1.10.3 Užpylimas

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.
Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

- vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki ½ vamzdžio skersmens, o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;
- tranšėjos užpylimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užpylimas.

Vykdant vamzdyno apibėrimą reikia laikytis šių reikalavimų:

- vamzdžius reikia apiberti biriu gruntu, kurio grumstų dydis negali būti didesnis negu 10 % nominalaus vamzdžio skersmens ir negali būti didesnis negu 60 mm.
- apibėrimui naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti aštrių akmenų ar kitokių nuolaužų.

Norint užtikrinti visišką vamzdyno stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojamas gruntas užpildytų visą ertmę po vamzdžiu. Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžių pusių, kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm.
Apibėrimą reikia tęsti tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą.
Užpilant tranšėją palaipsniui išimamos sieneles sutvirtinančios lentos. Jos turi būti išimamos atsargiai, kad nesugriūtų tranšėjos sienelės.
Mechaniškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor testu ten, kur bus tiesiami keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra.

1.10.4. Drenažinių vamzdžių užpylimas

Paklojus drenažo vamzdžius svarbu juos užpilti tinkamu gruntu - tai ne tik įtvirtina vamzdį dirvoje, bet ir padeda geriau prasisunkti vandeniui ir neleidžia dumblui patekti prie vamzdžių.
Paklotą drenažo vamzdį rekomenduojama užpilti ne didesniais kaip 32mm skersmens akmenimis. Akmenys pilami kaip filtras ir vamzdžio apsauga nuo irimo. Filtras virš vamzdžio turi būti įrengtas ne mažiau kaip 30cm.
Virš skaldos reikia užpilti vandeniui laidaus grunto sluoksnį.

1.11. Vandens pašalinimas

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir t.t.
Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
- vandens siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
- vandens siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto charakteristikos.
Rangovas aprūpina darbo jėga, medžiagomis ir įranga, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio pažeminimui, kad planuojami statybos darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis.
Darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybvietę, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvietės

1.12Vandentiekio ir nuotekų vamzdynų patikrinimas ir išbandymas

1.12.1 Bendroji dalis

Paklojus vamzdynus, vamzdynai turi būti išbandomi.

Vamzdynų bandymui, Rangovas turi patiekti visus reikalingus prietaisus ir įrangą vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą.
Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio sumontuotoms atramoms ir aplinkai.

1.12.2 Slėginių vamzdynų išbandymas

Slėginių vamzdynų išbandymą rangovas atlieka pagal gamyklos gamintojos pateiktus techninius reikalavimus ir LST EN 805 nurodymus.
Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdyno perkasos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkasa pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktinio arba granulinio užpildo.
Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais.
Rangovas pasirūpina, kad neparemtasis galas, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkasos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę.
Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje.
Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą.
Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistrales pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, vamzdynas paliekamas 24 val. esant nominaliam slėgiui.
Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnį, negu 1,3 karto didesnį už nominalų slėgį (vandentiekio vamzdynų nominalus slėgis PN10). Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan. privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

1.12.3 Vandentiekio tinklų dezinfekavimas

Po hidraulinio išbandymo vandentiekio tinklus reikia dezinfekuoti chloro tirpalu. Prieš vandentiekio tinklų dezinfekavimą, vykdomas vandentiekio tinklų mechaninis valymas:

- tinklai išvalomi nuo stambių akimi matomų mechaninių priemaišų;
- plaunami vandeniu, esant jo greičiui ne mažiau 1 m/s.

Tinklai dezinfekuojami reikiamos koncentracijos vandeniniu tirpalu, priklausomai nuo leidžiamo išlaikymo laiko. Dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas į tinklus vykdomas tol, kol labiausiai nutolusiame taške bus randama ne mažiau kaip 50 % įvedamos aktyvaus chloro dozės. Nuo to momento dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas nutraukiamas ir tinklai paliekami kontakto laikotarpiui.
Pasibaigus dezinfekavimo laikotarpiui, vanduo iš vamzdyno išleidžiamas, vamzdynai išplaunami švariu vandeniu ir siekiant įsitikinti, kad iš tinklų pašalintas visas dezinfekavimo tirpalas, tinklai užpildomi vandeniu, o po 1 valandos, nustačius laisvo liekamojo chloro kiekį ne didesnį kaip 0,3 mg/l ir gavus teigiamą bakteriologinį tyrimo rezultatą, pagal HN 24-2017 vandentiekio tinklais leidžiama tiekti vandenį vartotojui.
Atliekant vandentiekio tinklų dezinfekavimą, surašomas aktas, kuriame nurodoma:

- dezinfekavimo medžiagos pavadinimas;
- dezinfekavimo įranga;
- aktyvaus chloro dozė dezinfekuojančiame vandeniniame tirpale;
- aktyvaus chloro dozė po praplovimo.

1.12.4 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Išbandymas atliekamas pagal LST EN 1610 nurodymus.
Žemutinis nuotekų tinklų galas užkemšamas tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.
Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 5 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį).

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių - iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių**.**

1.12.5 Šulinių ir kamerų patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį arba kamerą pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie yra sandarūs, jeigu, vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandymas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi ištekėjimai ir kiti statybos defektai.

1.12.6 Nuotekų vamzdynų paklojimas, kontrolė

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno, remiantis projekte pateiktais nuolydžiais, bei patikrinus pagrindo paruošimą, jo lygumą, atsparumą po sutankinimo, remiantis pagrindų po vamzdžiais detalėmis.
Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ±5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ±10.

1.12.7 Nuotekų vamzdynų valymas

Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu.
Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

1.12.8 Baigiamasis vamzdynų apžiūrėjimas

Prieš išduodant vamzdžių klojimo darbų baigimo pažymėjimą, visi vamzdynai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Vamzdynai, neišlaikę hidraulinių bandymų ir vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

1.12.9 Nenaudojamų šulinių ir vamzdynų tvarkymas

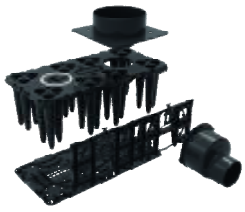
Jei kurios nors vandentiekio ar nuotekų vamzdyno dalys nebebus naudojamos, kiekvienas tokios dalies galas reikiamai užsandarinamas 0,5m ilgio kaiščiu iš C15 klasės betono. Arba nebenaudojami vamzdynai, patenkantys po statomu ar rekonstruojamu pastatu turi būti išmontuojami.
Didelio skersmens vamzdynai tose vietose kur galimos griūtys, visiškai užtaisomos cemento skiediniu.
Nebenaudojami šuliniai turi būti išmontuojami.

1.12.10 Prijungimas prie esamų vamzdynų

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telefono, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, šildymo, dujotiekio ir kt. linijoms.
Prisijungimui prie esamų tinklų vadovautis „Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklėmis“, patvirtintomis Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. 172 (galiojanti redakcija 2011-01-26).
Prijungimas prie esamų inžinerinių komunikacijų vamzdynų turi atitikti projekto, suderinto su esamų komunikacijų linijų valdytoju, reikalavimus.
Geriamajam vandeniui tiekti reikalingos komunikacijos ir nuotekų tvarkymo tinklai prijungiami prie geriamojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkytojo, vykdančio viešąjį geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą, nuosavybės teise ar kitaip valdomos ir naudojamos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros vadovaujantis Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklių reikalavimais patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 (galiojanti suvestinė redakcija 2021-12-16) ir Naujų abonentų ir vartotojų prijungimo prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros reikalavimais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. birželio 23 d. įsakymu Nr. D1-500 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-13).

1.14 Infiltracinė/akumuliacinė sistema

Infiltracinė/Akumuliacinė sistema skirta lietaus vandens surinkimui ir palaipsniam išleidimui į gruntą arba lietaus kolektorių. Lietaus vanduo surenkamas į žemėje įrengtas infiltracines/akumuliacines kasetes, iš kurių infiltruojasi į aplinkos gruntą (infiltracinė talpa) arba akumuliuojamas kasetėse ir palaipsniui išleidžiamas į lietaus kolektorių (akumuliacinė talpa).



Projektuojama požeminė talpa formuojama iš infiltracinių kasečių, atitinkančių LST EN17152-1 standarto reikalavimus. Kasetės pagamintos iš 100% perdirbto polipropileno, kurių išoriniai matmenys: 425(h) x 1200 x 600 mm. Tarpusavyje kasetės sujungiamos integruotais į kasetės konstrukciją laikikliais. Kasetės pritaikytos prijungti 160 – 315 mm skersmens lietaus vandens surinkimo sistemos vamzdžius.
Surinktas lietaus vanduo kaupiasi sistemoje, kuri yra įvyniota į geotekstilę (plotinis tankis 200 g/m^2). Geotekstilė apsaugo sistemą nuo grunto patekimo į kasečių vidų ir suteikia galimybę lietaus vandeniui infiltruotis į gruntą. Kasetės savo konstrukcijoje turi integruotus geotekstilės spaustukus, kurie prilaiko geotekstilę montavimo metu, taip pagreitinant montavimo darbą. Akumuliaciniai talpai naudojamas papildomas, vandeniui nelaidus, geomembranos sluoksnis.
Tam atvejui, jei per ilgą sistemos naudojimosi laiką, projektuojama sistema, būtų užtršta kietosiomos dalelėmis, kasetėse yra dvikrypčio inspektavimo ir praplovimo galimybę, kuri suteikia galimybę apžiūrėti ir praplauti ne mažiau nei 54% talpos pagrindo paviršiaus ploto. Inspektuojamo kanalo plotis – 200 mm.
Talpa gali būti montuojama tiek po važiuojama dalimi (SLW60 apkrova), tiek žalioje zonoje. Maksimalus montavimo gylis naudojant sustiprintą kasetę yra 7,95 m, esant transporto apkrovai.
Rezervuaro matmenys, prijungimų skaičius, bei techninio aptarnavimo šulinių vietos, apskaičiuojamos ir nurodomos gamintoje pateiktoje schemoje.
Visi infiltracinės/akumuliacinės sistemos elementai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Montavimas

Montavimo darbai turi būti atliekami laikantis Statybos taisyklių pagal LST EN 1610 ir LST EN 1046 reikalavimus, ir vadovaujantis galiojančiomis saugos taisyklėmis. Sistemos montavimas turi būti atliekamas pagal montavimo schemą bei montavimo instrukcijas, kurias pateikia sistemos gamintojas.
Infiltracinės/akumuliacinės kasetės gali būti montuojamos eilėmis į ilgį arba į aukštį nuo 1 iki 8 aukštų, priklausomai nuo konkrečių projekto sąlygų, bei reikiamo tūrio. Kasečių montavimas yra paprastas ir greitas. Montavimui nereikia sudėtingų instrumentų, vieno bloko svoris iki 11 kg, todėl montavimą gali atlikti ir vienas žmogus. Kasetės tarpusavyje jungiamos integruotų, į kasečių konstrukciją, laikiklių pagalba.
Montavimo pradžioje iškasama duobė, kurios matmenys bent 30 cm didesni negu infiltracinio/akumuliacinio rezervuaro matmenys. Duobės dugne supilamas bent 20 cm storio žvyro sluoksnis ir sutankinamas. Dugnas išklojamas geotekstile arba geotekstile su geomembrana. Ant iškloto dugno sustatomos kasetės, viena šalia kitos, prisilaikant rezervuaro schemos.
Tais atvejais, kai sistema naudojama infiltracijai, pilnai surinktas rezervuaras įvyniojamas į geotekstilę, sandūroje tarp geotekstilės, kiekvienas sujungimas turi persidengti ne mažesniu kaip 20 cm atstumu. Akumuliacijos atveju, visa sistema papildomai apdengiama geomembrana, suvirinant ją spec. įranga, po suvirinimo yra patikrinamas visos sistemos sandarumas.
Sumontuotas rezervuaras užpilamas gruntu, jį sutankinant.
Infiltracinės/akumuliacinės sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Infiltracinė/akumuliacinė kasetė	100% perdirbtas polipropilenas, (PP)
Atitikimas standarto reikalavimams	LST EN17152-1
Kasetės matmenys (aukštis x plotis x ilgis)	425 x 1200 x 600 mm
Kasetės tūris (be pagrindo plokštės)	306 (288)l
Vamzdžių prijungimas	160-315 mm
Kasetės svoris	11 kg
Šachtinio vamzdžio prijungimas	Ø 425 mm

Kasečių inspektavimas	Dvikryptis
Inspektavimo/praplovimo kanalo plotis	200 mm
Praplaunamas kasetės pagrindo plotas	54%
Kasečių sujungimas	Integruotais laikikliais
Kasetės užpildymo santykis	94-96%
Spalva	Juoda

1.15 Polimerbetoniniai lietaus vandens surinkimo latakai

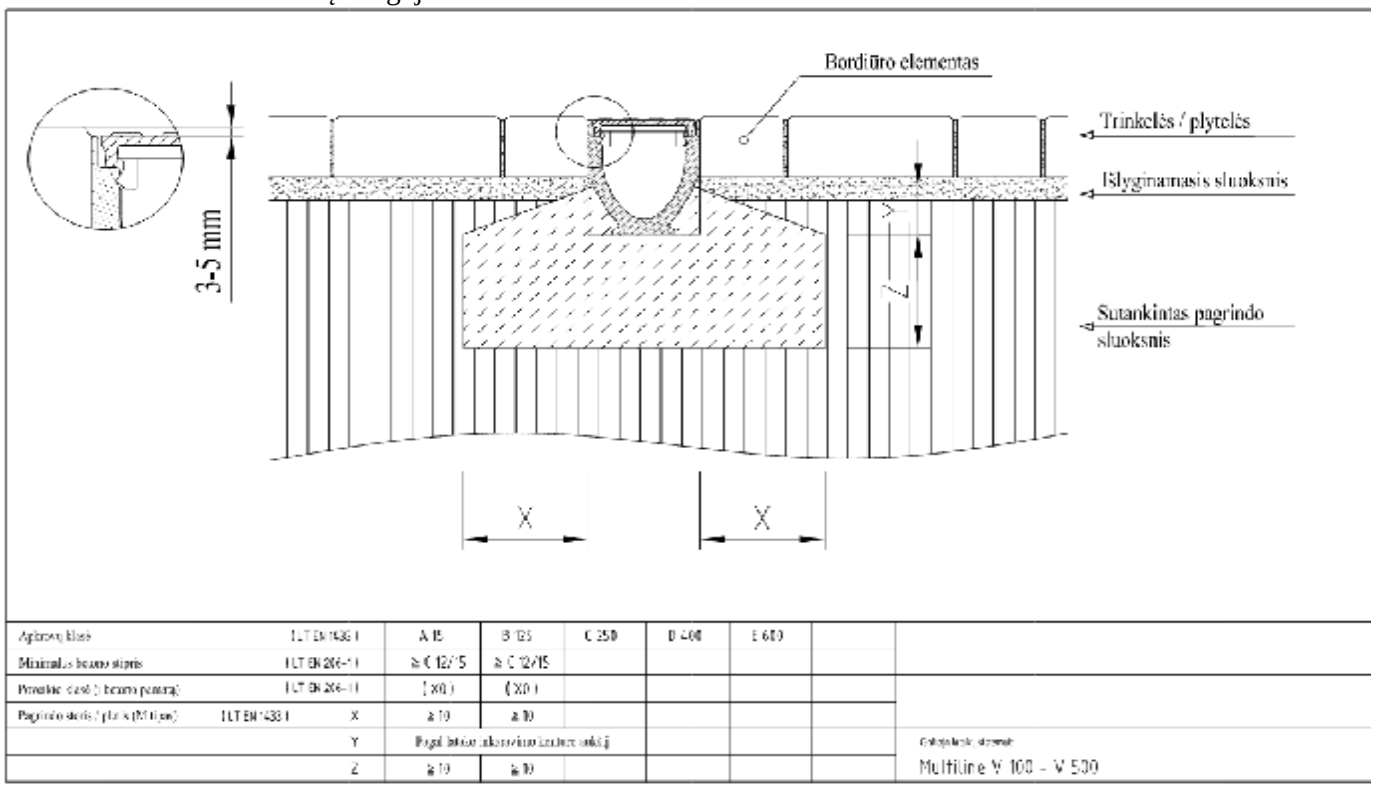
Polimerbetoninis latakas Multiline V150 su kalaus ketaus briauna , komplektuojamas su Drainlock® kalaus ketaus juostinėmis grotelėmis. Latako skerspjūvis "V" formos. Latako korpusas be dugno nuolydžio.
Latakų sistema atitinka LST EN 1433 reikalavimus.
Latako išmatavimai:

- Plotis: 185mm;
- Vidinis plotis: 150 mm;
- Aukštis:285mm;
- Ilgis 1000mm;
- Apkrovų klasės B 125;
- Briaunos apsauga iš ketaus EN-GJS;

Latakas komplektuojamas su polimerbetonine įtekėjimo dėže V 150 su Drainlock® grotelių tvirtinimo sistema, įlieta ketaus briauna, nešvarumų indu iš cinkuoto plieno ir ertme su tarpine vamzdžio prijungimui - 200 mm.
Įtekėjimo dėžės išmatavimai:

- Plotis: 185 mm;
- Aukštis:610mm;
- Ilgis: 500mm;
- Apkrovų klasės B 125;

Latakas montuojamas ant betono pagrindo. Minimalus betono stipris pagal LT EN 206-1 C≥12/15.
Latako montavimas trinkelių dangoje



1.16 Gerbūvio atstatymas

Parenkant gatvės važiuojamosios dalies dangos konstrukciją, būtina atsižvelgti į gatvės kategoriją, eismo intensyvumą. Dangos konstrukcijos ir sluoksnių storiai parenkami pagal KPT SDK 07 ir KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, nustatant gatvės konstrukcijos klasę. Šaligatvių dangos pagrindas turi būti įrengtas iš šalčiui atsparaus smėlio

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pirmiausia atstato laikinai. Nuolatinai jie atstatomi tik reikiamai sutvirtinus užpiltą medžiagą.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Dangos konstrukcija turi būti parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles“ KPT SDK 07 atsižvelgiant į 6, 7, 8 ir 9 lenteles. Reikalavimai asfalto dangoms išdėstyti taisyklėse ĮT ASFALTAS 08. Dviračių ir pėsčiųjų takų dangos įrengiamos atsižvelgiant į KPT SDK 07 IV skyriaus reikalavimus. Šaligatviams atstatyti parenkama šaligatvio plytelių danga pagal esamą. Jei plytelės klojamos ant apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo iš smėlio, jo sluoksnis turi būti h =20 cm, filtracijos koeficientas 3 m/p. Jei pagrindui naudojama skalda, tarp plytelių ir pagrindo turi būti 3 cm tarpsluoksnis iš smėlio ir cemento mišinio. Betoninių plytelių betono stiprio klasė C12/15, vandens įgeriamumas iki 5, dilumas iki 0,70 g/cm2. Atstatomos važiuojamosios dalies kelio bortų reikalingumą nusako esama gatvės konstrukcija, o šaligatviai aprėminami vejų borteliais. Borteliai turi būti klojami ant skaldos pagrindo h=10 cm ir iš visų pusių sutvirtinami betonu.

Valstybinės reikšmės keliai turi būti įrengiami pagal KPD SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Šios taisyklės gali būti taikomos ir kitiems keliams (gatvėms).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami.

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote, prieš sėjant žolių mišinį būtina lengvai išpurenti paviršių, žemės paviršius turi būti sutankinamas voluojant. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m2 tankumu.

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu atstatymu, Rangovas ištaiso trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

1.17 Pridavimas

Statybos užbaigimo tvarką, nurodytą Statybos įstatymo 24 straipsnyje (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) detalizuoja statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Nutiesus požeminius tinklus ir komunikacijas (iki jų užpylimo gruntu), privalomai atliekamos jų geodezinės nuotraukos. *(Pagal Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentą GKTR 2.01.01:1999 „Statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“ 1.3 punktą, Žin., 1999, Nr. 42-1356, 2001, Nr. 43-1531);*

Naujų paklotų požeminių komunikacijų geodezines nuotraukas atlieka įmonės, turinčios nustatyta tvarka išduotas šiems darbams vykdyti licencijas. *(Pagal Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentą GKTR 2.01.01:1999 „Statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“ 1.6 punktą, Žin., 1999, Nr. 42-1356, 2001 Nr. 43-1531);*

Geodezinė nuotrauka nustatyta tvarka turi būti suderinta su atsakingais specialistais, kurie požeminių tinklų matavimo duomenis įveda į skaitmenines ar analogines duomenų bazes ir patvirtina spaudu. *(Pagal Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentą GKTR 2.01.01:1999 „Statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“ 2.10-2.13 punktus, Žin., 1999, Nr. 42-1356, 2001, Nr. 43-1531);*

Vandentiekio ir nuotekų tinklai priimami naudoti tik atlikus visus projekte numatytus darbus, pagal išduotas technines sąlygas, atlikus paklotų vamzdynų bandymus, turint geodezines nuotraukas.

Priimant naudoti pastatytus (ar rekonstruotus) vandentiekio ir nuotekų tinklus, įrenginius bei apskaitos mazgus statytojas privalo pateikti šiuos dokumentus:

- Prijungimo sąlygas;
- Vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimo prie miesto tinklų projektą (arba suderinti projekto pakeitimai, jei tokie buvo);
- Statybos leidimą ar pritarimą;
- Vandentiekio ir nuotekų tinklų geodezinės nuotraukos;
- Paslėptų darbų aktus;
- Naudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrenginių techninius pasus ir (arba) sertifikatus;
- Vamzdyno hidraulinio išbandymo aktus;
- Vamzdyno praplovimo aktus;
- Vandens kokybės laboratorinės analizės išvadas;
- Vandens apskaitos prietaiso pasą;
- Nuotekų vamzdyno televizinės apžiūros protokolą;
- Aktą apie gaisrinio hidranto pridavimą (jei projekte numatyti gaisriniai hidrantai);
- Vandentiekio ir/ar nuotekų siurblinių pridavimo pažymos (jei projekte numatytos siurblinės);

Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta: vamzdynų veikimo tvarkingumas.
Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų sandarumas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI
2.1 VANDENTIEKIO SISTEMOS

2.1.1 Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys privalo atitikti LST EN 21003 standarto reikalavimus.

Daugiasluoksnių metalopolimerinių vamzdžių sienelė sudaryta iš penkių sluoksnių: vidinio – susiūtojo polietileno (PEX), vidurinio – aliuminio (AL), išorinio – didelio tankio polietileno (PE-HD). Vidurinis sluoksnis (aliuminis) yra priklijuotas tiek prie vidinio, tiek ir išorinio sluoksnio. Tokiu būdu gaunama penkiasluoksnė vamzdžio struktūra.

Vidinio sluoksnio (susiūtojo polietileno PEX) tipas yra PEX-c. PE-Xc - tai polietilenas, sutankintas elektronų srautu (šis sutankinimo metodas yra fizikinis procesas, kurio jo metu nenaudojamos jokios cheminės medžiagos). Viduriniame sluoksnyje esantis aliuminis yra suglaustas galais (ne perdengtas) ir suvirintas lazeriniu būdu. Taip užtikrinimas 100%-inis difuzinis barjeras.

Jungiamosios presuojamos dalys pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU). Polifenilsulfonas išsiskiria nepaprastai aukštu atsparumu smūgiams, briaunų stiprumu bei atsparumu temperatūrų svyravimams. Kaip ir visos plastikinės medžiagos, PPSU yra visiškai atsparus korozijai. Kiekvienoje jungties movoje yra po dvi „akutes“, kurios reikalingos vizualinei jungties kontrolei. Guminis sandarinimo žiedas, užtikrinantis 100%-inį jungties sandarumą, pagamintas iš elastomerinės medžiagos, atsparios aukštai temperatūrai. Plastiko PPSU temperatūrinis pailgėjimo koeficientas artimas nerūdijančio plieno koeficientui, todėl plastikinis jungties korpusas ir presavimo mova dirba kaip viena visuma, temperatūrų pokytis neturi įtakos jungties kokybei.

Daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių vandentiekio sistemos techninė specifikacija

Vamzdžiai – struktūra, atitikimas standarto reikalavimams	PEX-c/AL/PE , LST EN 21003
Jungiamosios dalys – medžiaga, jungimo būdas, atitikimas standarto reikalavimams	PPSU, presuojamos, LST EN 21003
Sistemos maksimali ilgalaikė darbinė temperatūra	95°C
Sistemos maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra	110°C
Sistemos maksimalus darbinis slėgis	10bar
Vamzdžio linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,025mm/mC
Vamzdžio linijinis šilumos laidumo koeficientas	0,43W/mK

2.1.3 PPR slėginiai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Žaliava naudojama vamzdžių ir fasoninių dalių gamybai-tai aukštos kokybės statinis polipropileno kopolimeras PP-R.

Medžiaga pasižymi visa eile savybių:

- Aukštas gaminių higieniškumas (mikrobiologinis ir fiziologinis neutralumas);
- Aukštas cheminis atsparumas;
- Atsparumas korozijai;
- Žemas šiluminis laidumas;
- Mažas svoris;
- Atsparumas apnašų kaupimuisi
- Mechaninis atsparumas;
- Jungčių vienalytiškumas;

Naudojimo sritys:

Šalto (20°C, 1,0MPa) ir karšto (60°C, 1,0MPa) vandentiekio sistemose.

PPR vamzdžių techninės charakteristikos:

- Darbinis slėgis: 20 bar
- Max.temp.: 60°C
- Linijinis plėtimosi koeficientas 1,5×10-4K;
- šilumos laidumas prie 20°C-0,24Wt/mK;
- PPR vamzdžiai turi atitikti ISO 9001 standarto reikalavimus.

Vamzdžiai skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikos mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiui montuoti.

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami polifuziniu (suvirinami) metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą.

PPR vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. PPR vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą.

Vamzdynų sistemą sudaro šie elementa:

- Vienalyčiai ir kombinuoti vamzdžiai PP-R;
- Vienalytės fasoninės detalės PP-R;
- „pereinamosios“ jungtys su metaliniu sriegiu;
- Įvorės flanšiniams sujungimams, išardomos jungtys;
- Kompensavimo kilpos;
- Tvirtinimo detalės.

Techninė informacija vienalyčiai vamzdžiai:

Vamzdžiai PN20 (S2,5/SDR6)						
Matmuo	Išorinis skersmuo D	Sienelės storis s	Vidinis skersmuo d	Vandens talpa	Svoris	
mm	mm	mm	mm	l/m	kg/m	Vienalyčiai vamzdžiai, storasieniai, universalūs.
16 × 2,7	16	2,7	10,6	0,088	0,110	Skersmenų diapazonas nuo 16×2,7 iki 110×18,3 mm.
20 × 3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,172	
25 × 4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,266	**Naudojami:**
32 × 5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,434	šalto ir karšto vandentiekio sistemose su darbo slėgiu 1,0 MPa ir skaičiuojamąja temperatūra iki 60°C, o taip pat šildymo sistemose (0,6 MPa, 80°C, t_{maks}=90°C).
40 × 6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,671	
50 × 8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,050	
63 × 10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,650	
75 × 12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340	Vamzdžiai po 4 m.
90 × 15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360	
110 × 18,3	110	18,3	73,4	4,208	5,040	

Techninė informacija kombinuotoi vamzdžiai:

Vamzdžiai PN 20 Stabi Al						
Matmuo	Išorinis skersmuo D	Sienelės storis s	Vidinis skersmuo d	Vandens talpa	Svoris	
mm	mm	mm	mm	l/m	kg/m	Kombinuoti vamzdžiai, stabilizuoti, armuoti aliuminio sluoksniu.
16 × 2,7	16 (17,8)*	2,7	10,6	0,088	0,160	Skermenų diapazonas nuo 16×2,7 iki 110×18,3 mm.
20 × 3,4	20 (21,8)*	3,4	13,2	0,137	0,218	
25 × 4,2	25 (26,9)*	4,2	16,6	0,216	0,328	**Naudojami:**
32 × 5,4	32 (33,9)*	5,4	21,2	0,353	0,520	šalto ir karšto vandentiekio sistemose su darbo slėgiu 1,0 MPa ir skaičiuojamąja temperatūra iki 60°C (t_{maks}=90°C), o taip pat šildymo sistemose (0,6 MPa, 80°C, t_{maks}=90°C).
40 × 6,7	40 (41,9)*	6,7	26,6	0,556	0,770	
50 × 8,3	50 (51,9)*	8,3	33,4	0,866	1,159	
63 × 10,5	63 (64,9)*	10,5	42,0	1,385	1,770	
75 × 12,5	75 (76,9)*	12,5	50,0	1,963	2,780	Vamzdžiai po 4 m.
90 × 15,0	90 (92)*	15,0	60,0	2,830	3,590	
110 × 18,3	110 (112)*	18,3	73,4	4,210	5,340	* skliaustelliuose vamzdžio su Al plėvele ir apsauginiu sluoksniu išorinis skersmuo

2.14. Plieniniai cinkuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys

Plieniniai cinkuoti vamzdžiai skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį iki 200°C temperatūros, ir esant vidiniam slėgiui 1,0<P<1,6Mpa. Jie turi turėti ištisinį cinko paviršių, ne mažesnį 20 mikronų storio. Plieniniai vamzdynai turi atitikti LST EN 10255, LST EN 10240:2000, LST EN 10220 standartų reikalavimus.
Vamzdžių paviršius turi būti be purslų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršiuje leistinos atskiros fliusinės dėmės ir šiurkštumai. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies <2°. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki ∅20mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.
Plieniniai vamzdžiai jungiami plieninėmis cinkuotomis arba ketinėmis fasoninėmis dalimis. Srieginės jungties sandarinimui naudojamos linų pakulos, specialios sandarinimo pastos ir tarpikliai. Jungiant vamzdžius su flanšine armatūra plieniniai flanšai montuojami statmenai ašiai. Flanšai su vamzdžiu jungiami suvirinant.
Flanšų jungimas sandarinamas intarpais iš termoatsparios gumos, kai vandens temperatūra neviršija 105°C. Intarpai neturi siekti varžtų kiaurymių ir neišlysti už vamzdžio vidinės angos. Jungties varžtų galvutės išdėstomos vienoje flanšų pusėje, vertikaliame vamzdyje - iš apačios. Varžtų galai turi būti ne ilgesni kaip 0,5 varžto skersmens nuo veržlės.
Didesnio skersmens vamzdžiai suvirinami.

2.1.5 Vamzdžių laikikliai ir tvirtinimas

Vamzdžiai tvirtinami standartinėmis pakabomis. Šios pakabos turi turėti atitikties sertifikatus.
Vamzdžių laikikliai turi būti tvirtinami tiesiai prie pastato arba kitų konstrukcijų. Laikikliai neturi būti naudojami jokiems kitiems įrenginiams laikyti. Juos turi būti įmanoma reguliuoti, kad būtų galima užtikrinti tolygią laikančiąją gebą. Laikikliai turi visiškai apsupti vamzdį ir neturi būti virinami prie vamzdžio arba jungiamųjų detalių.
Pakabų ir atramų tvirtinimas prie statybinių konstrukcijų turi būti toks, kad nesusilpnintų jų atsparumo ir nesukeltųjų suirimo.
Maksimalus atstumas tarp plieninių vamzdžių atramų turi būti ne daugiau 4,0 m.
Klojant kartu kelis skirtingų skersmenų vamzdynus, atstumas tarp tvirtinimų imamas pagal mažiausią vamzdyno skersmenį.

Konstrukcijos dalis, prie kurios tvirtinami laikikliai, turi gebėti išlaikyti vamzdyną.
Kai naudojamos mechaninės vamzdžių jungtys, bent vienas laikiklis turi būti arčiau kaip 1 m nuo kiekvienos jungties, bet ne mažiau kaip vienas laikiklis vienai vamzdyno atkarpai.

2.2 Uždaromoji , apsauginė ir reguliavimo armatūra

2.2.1 Bendroji dalis

Šaltojo, karštojo (temperatūra iki 60°C) sistemoje statoma armatūra (sklendės, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.
Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

2.2.2 Kalaus ketaus sklendės

Vandentiekio sistemoje įrengiamos ilgosios arba trumposios sklendės. Jos skirtos geriamam vandeniui iki 60 °C temperatūrai.
Korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18 pagal LST EN 1563, padengtas milteline epoksidine danga , pleištas pagamintas iš kaliojo ketaus ir vulkanizuotas elestomeru.
Sklendžių flanšai atitinka EN 1092-2, PN10. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 16 barų.

2.2.3 Atbuliniai vožtuvai

Vandentiekio sistemoje įrengiami flanšiniai ir srieginiai atbuliniai vožtuvai.
Flanšinis atbulinis vožtuvas.
Valdomas sumažinto slėgio zonos apsaugos nuo atbulinio srauto vožtuvas, apsauga nuo 4 kategorijos skysčių.
BA tipo.
Bronzinis korpusas.
PN 10.
PN 16 flanšai.
Jungiama EN 1092-1 stand. flanšais.
Maks. darbinė temperatūra: 65°C.
Išleidimo angos dif. slėgis: 14 kPa.
Pagal standartą EN 12729.
Naudoti su 579 ser. filtru.
Srieginis atbulinis vožtuvas.
Korpusas, diskas žalvaris CW617N
Disko tarpinė NBR.
Maks. darbo temperatūra +100°C
Maks. darbo slėgis: 1/2"-1" 16 bar, 11/4"-2" 10 bar.

2.2.4 Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose ∅15 iki ∅100mm.
Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.
Rutuliniai ventiliai:

- korpusas ketaus arba žalvario
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario
- nominalinis slėgis PN 16.
- Didžiausia temperatūra nuo -20^{0}C iki +120^{0}C

Prie sanitarinių prietaisų montuojami kampiniai ventiliai, chromuoti su slankiojančiu dangteliu.
Techniniai duomenys:

- 1/2” x 3/4"
- Gaubtelio skersmuo 54 mm
- I triukšmo klasė
- Daugiau lankstumo dėl gaubtelio – slankioja 18 mm.
- Patikimas prijungimas dėl trijų dalių sujungimo sandarinimo veržlės.
- Ilgą naudojimą užtikrinanti tepimo kamera.

- Dėl dvigubo sandarinimo žiedo nereikalingos papildomos išlaidos eksploatacijai.
- Ilgą veikimą užtikrina nuo vandens apsaugantis žalvarinis velenas.
- Slankiojantis vandens srauto uždarymo velenas – puiki dviguba apsauga nuo atsitiktinio veleno užstrigimo.

2.2.5 Kalaus ketaus fasoninės dalys

Fasoninių dalių korpusai pagaminti iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18.
Fasoninės dalys turi atitikti LST EN 545:2010, LST EN 1563 standarto reikalavimus.
Į statybvietę atvežtos fasoninės dalys ir sujungimų tarpinės turi turėti specialius ženklinimus.
Fasoninės dalys yra atsparios korozijai ir turi padengimą iš išorės ir vidaus. Šiame projekte numatytos standartinės vidinės ir išorinės fasoninių dalių dangos, epoksidine milteline danga.
Flanšai atitinka LST EN 1092-2, PN10.
Sujungimų tarpinės yra elastomerinės.
Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, išduotą Lietuvoje ir leidžiantį jas naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai.

2.2.6 Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Susikaupus vamzdyne orui, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą. Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad nešvarumai neužkimštų nuorinimo vožtuvo.
Naudojamas automatinis nuorinimo vožtuvas, slėgio klasė PN16. Korpusas – žalvaris.Visos mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalvę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdyno skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais. Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vidinio sriegio antgalis sustiprintas nerūdijančio plieno antgaliu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo sklende.
Automatiniai nuorinimo vožtuvai turi būti statomi šalto ir karšto vandens sistemose.
Maks. darbo slėgis: 10 bar.
Maks. darbo temperatūra 0°C+110°C.

2.2.7 Termostatinis karšto vandens pamaišymo vožtuvas.

Vožtuvas reguliuoja vartotojui paduodamo karšto vandens temperatūrą, užtikrindamas maksimalų komfortą. Termostatinis vožtuvas automatiškai sumaišo karštą vandenį su šaltu vandeniu ir paduoda vartotojui nustatytos temperatūros šiltą vandenį, nepriklausomai nuo papildomų sąlygų (pvz. slėgis, vandens srautas ar temperatūra). Integruota apsauga nuo nudegimo automatiškai sustabdo karšto vandens tiekimą dingus slėgiui šalto vandens padavimo sistemoje. Taip pat dingus karštam vandeniui, termostatinis pamaišymo vožtuvas blokuos šalto vandens padavimą, siekiant išvengti nemalonių pojūčių.
Techninės charakteristikos:

- Maksimalus statinis darbinis slėgis – 10 bar
- Maksimalus dinaminis darbinis slėgis – 5 bar
- Maksimalus įvadų slėgių skirtumas – 2÷1 bar
- Minimalus srautas normaliam veikimui – 9 l/min
- Maksimali vandens įvado T - 90 °C
- Temperatūros reguliavimas – 30 ... 65 °C
- Srauto pralaidumas (Kv) – 1.3 ... 1.4 m3/val.
- Pajungimo diametras 1“;
- Korpuso medžiaga žalvaris, dengtas nikeliu.

2.3 Vandens apskaitos prietaisai. Bendrieji duomenys.

Naudojami apskaitos prietaisai turi atitikti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos reikalavimus.
Pastato įvadinis VAM turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekiui išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5 ºC.

2.3.1 Vandens apskaitos prietaisai

Įvadiniame vandens apskaitos mazge statomas Woltman tipo (arba analogiškas) šalto vandens skaitikliai. Skaitiklis turi atitikti EN 1452 [4.20] standarto reikalavimus.

Techniniai parametrai:

Šalto vandens skaitikliai Dn25 mm. Techniniai parametrai:

- sąlyginis diametras Dn25mm;
- nominalus debitas Qnom 3.5 m^3/h;
- maksimalus debitas Qmax 7.0 m^3/h;
- darbinė temperatūra 30 °C;
- padalos vertė 0.0005;
- darbinis slėgis 1 Mpa.

Skaitiklis turi atitikti ISO standartą, metrologinė klasė B. Skaitiklis turi turėti apsaugą nuo išorinio magnetinio poveikio.

2.4 Metalinės spintelės

Skirtos armatūros įrengimui arba revizines durelės pravalų aptarnavimui.

Pagamintos iš cinkuoto plieno dažytos antikoroziniais dažais milteliniu būdu RAL9016 spalva.

- uždarymo fiksacinis mechanizmas abiejose pusėse apsaugo nuo išgaubimo montuojant į lubas
- itin patikimų fiksatorių dėka atidaromos ir uždaromos lengvu spustelėjimu
- nereikalinga rankenėlė
- skirtos montuoti į sieną ar lubas
- paprastas montavimas skiedinio ar klijų pagalba
- gali būti sumontuotos, kad atsidarinėtų į dešinę ar į kairę puses, į viršų ar į apačią
- gali būti montuojamos drėgnose patalpose.

2.5 Vamzdžių sujungimas

2.5.1 Bendrieji nuostatai

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan.

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas.

Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50 % gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

Pex vandentiekio vamzdynai jungiami su plastikinėmis presuojamomis jungtimis iš polifenilsulfono (PPSU).

Polipropileniniai vandentiekio vamzdžiai jungiami juos suvirinant.

2.5.2 Plastikinės presuojamos jungtys

Plastikinės presuojamos jungtys pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU), kuris pasižymi aukštu atsparumu smūgiams, briaunų stiprumu bei atsparumu temperatūrų svyravimui. Jungtys yra atsparios korozijai. 7

Reikiamu ilgiu vamzdžius nukirpti žirklėmis stačiu kampu arba vamzdžiams pjauti skirtu įrankiu.

Vamzdį kalibruoti kalibratoriumi bei nusklembti aštrias briaunas. Po kalibracijos turi būti matoma mažiausiai 1 mm (d=16–25 mm) arba 2 mm (d=32–50 mm) dydžio nusklembta briaunelė. Vamzdžio kalibravimas reikalingas tam, kad vamzdis atgautų po kirpimo prarastą apvalią formą, bei būtų nusklembta briaunelė. Teisingas briaunelės nusklembimas užtikrina lengvą vamzdžio sujungimą su jungtimi, bei garantuoja, kad jungties viduje esantis sandarinimo žiedas nebus pažeistas.i

Paruoštą vamzdį į jungtį įstumti iki atramos. Ar vamzdis įstumtas tinkamai, patikriname „akutės“ jungtyje pagalba.

Presavimo reples išskleisti ir apgaubti presuojamos jungties movą. Presavimo reples reikia uždėti per nerūdijančio plieno movos centrą taip, kad liktų neuždengta pusė „akutės“. Presavimo replės turi būti dedamos lygiagrečiai presui. Presavimo procesas yra užbaigtas, kai presavimo replių trinkelės yra visiškai uždarytos. Po presavimo reples vėl išskleisti ir nuimti nuo presuojamos jungties.

2.5.3 Polipropilieninių vamzdžių suvirinimas

Prieš pradedant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde. Vamzdžiai paprasta pjaunami vamzdžia-pjovėmis ar pjūklais.
Naudojant specialų šabloną ant vamzdžio galo pažymimas suvirinimo gylis.
Prieš montavimą būtina patikrinti suvirinimo aparatą, jį įkaitinti iki darbinės temperatūros 260°C.
Paruoštas vamzdis (iki pažymėtos vietos) ir jungimo detalė įdedami į suvirinimo aparatą.
Būtina laikytis suvirinimo laiko.

Vamzdžio skersmuo, mm	Suvirinimo laikas, sek.	Vėsinimo laikas, sek.
20	6	2
25	7	2
32	8	4
40	12	4
50	18	4
63	24	6

Po suvirinimo laiko baigimo vamzdis ir jungimo detalė išimami iš suvirinimo aparato ir iškarto sujungiami. Kai sujungimas atvės galima naudoti paruoštą elementą.
Polipropilieninių vamzdžių sujungimas el. movos pagalba gali būti atliekamas sekančiai:
Prieš pradedant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Pažymėti vamzdžio įstūmimo į movą vietą.
Prieš pat montavimą rankiniu skutikliu arba skutimo aparatu reikia kruopščiai nuskusti vamzdžio galą iki pažymėtos vietos. Skutimo zoną turi būti maždaug 5 mm. didesnė nei movos užmovimo gylis. Po suvirimo ši zona matysis ir tai bus patikimas įrodymas, kad vamzdis buvo nuskustas tinkamai. Nuskustą zoną reikia saugoti nuo purvo, muilo, riebalų, tekančio vandens bei nepalankių oro sąlygų (pvz. drėgmės, šerkšno). Nuskutus suvirinimo zonos liesti negalima.
El. mova uždedama ant paruošto vamzdžio. Movos vidinis paviršius turi būti visiškĮjungiamas suvirinimo aparatas. Suvirinimo aparatas automatiškai rodo suvirinimo eigą ir reguliuoja elektros energiją pagal nustatytas ribas. Būtina laikytis suvirinimo aparatų naudojimosi instrukcijos. Neturi būti jokių įtempimų suvirinimo vietoje. ai švarus, sausas ir neriebaluotas.

2.6 Vamzdynų montavimo ir tvirtinimo darbai

2.6.1 Bendroji dalis

Vamzdynų montavimas, izoliacija ir tvirtinimas atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.
Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.
Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.
Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip + 5°C.

2.6.2 Vamzdynų montavimas

Pastato vandentiekio sistema montuojama pagal Rangovo parengtą darbo projektą.
Pirmiausiai yra montuojami magistraliniai tinklai, paskui montuojami stovai ir klojamos prisijungimo linijos prie vandens ėmimo taškų.
Magistralės tiesiamos su 0.002 - 0.005 nuolydžiu į išleidimo čiaupų pusę.
Šaltojo vandens magistralė turi būti žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų. Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti ne arčiau kaip 80 mm. Atstumas tarp vamzdžių ir statybos konstrukcijų ne mažiau kaip 50 mm. Magistralės po lygaus paviršiaus lubomis rekomenduojama tiesti ne mažesniu kaip 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies.
Vandens išleidimui žemutiniuose tinklų taškuose statomi ventiliai.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.
Šalto vandentiekio vamzdynai, klojami kartu su karšto vandentiekio tinklais, turi būti izoliuojami nuo įšilimo (geriamo vandens kokybės pablogėjimo) ir nuo rasojimo.
Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdengimus), jis montuojamas plieniniame futliare, kurio galas sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 5-10 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį. Tarpas tarp vamzdžio ir futliaro turi būti užtaisytas minkšta nedegia vandens nepraleidžiančia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.
Sujungimo vietų įrengti futliare negalima.
Kai vamzdžiai klojami paslėptai, tam kad galima būtų prieiti prie armatūros ir išardomų sujungimų, įrengiamos durelės ir nuimami skydai.
Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas.
Uždaromoji – reguliuojamoji ir kita armatūra tvirtinama savarankiškais nejudamais tvirtinimais.
Pabaigus montavimą, vandentiekio vamzdynai turi būti praplauti vandeniu.

2.6.3 PEX vamzdžių tvirtinimas

Vamzdžiai jungiami plastikinėmis presuojamomis jungtimis.
Siekiant išlaikyti reikalingą nuolydį bei leisti jiems plėstis ir susitraukti, vamzdžiai turi būti įmontuoti pastato konstrukcijoje pakabinamų mazgų ir atramų pagalba.
Horizontalius vamzdžius turi laikyti reguliuojami pakabinimo elementai. Jie turi būti tokio dydžio, kad galima būtų vamzdžius izoliuoti.
Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad išlaikytų reikalingą apkrovą. Visos atramos jokiu būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.
Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.
Maksimalūs atstumai tarp vamzdžių laikiklių.

Geriamas vanduo (šaltas)	Vamzdžio išmatavimai	16×2,2	20×2,8	25×3,5	32×4,4	40×5,5	50×6,9	63×8,7
	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių (m)	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5
	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių, naudojant ir sutvirtinantį lovelį (m)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Tiesiant karšto vandens vamzdynus reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgių kitimą.
Jeigu visa virštinkine instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamu atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdyno ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios movos.
Vamzdžio laikikliai montuojamos maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės.

Maksimalus atstumas tarp laikiklių

Vamzdžio matmenys (mm) ir (sąl.)	3 m atraminis lovelis (mm)	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių (m)
16×2,2 (12)	16	2
20×2,8 (15)	20	2
25×3,5 (20)	25	2
32×4,4 (25)	32	2
40×5,5 (32)	40	2
50×6,9 (40)	50	2
63×8,7 (50)	63	2

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgių pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikiklius.
32 mm skersmens vamzdžiui naudojama gamyklinė kompensacinė kilpa. Vamzdžiams, kurių Ø 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

2.6.3 PPR vandentiekio vamzdžių montavimas.

Vamdynas veikiamas temperatūrų skirtumo ΔT pailgėja arba sutrumpėja dydžiu ΔL.

Šį dydį galima paskaičiuoti pagal formulę:
$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$;
α – linijinis temperatūrinio pailgėjimo koeficientas, mm/Mk
0,15 mm/mK-vienalyčiai PP vamzdžiai
0,05 mm/mK-PP Glass vamzdžiai
0,03 mm/mK-PP Stabi vamzdžiai
L – skaičiuojamasis ilgis, m
ΔT – temperatūrų skirtumas montavimo ir eksploatacijos metu, ˚C.

Pailgėjimų kompensavimas

Siekiant pašalinti vamzdynų pailgėjimo pasekmes (nevaldomą vamzdynų judėjimą ir jų deformaciją), naudojami įvairūs kompensacijos variantai (lankstūs kompensaciniai pečiai, taip pat U ir Z kompensatoriai).

$$L_s = K \times \sqrt{Dz \times \Delta L}$$

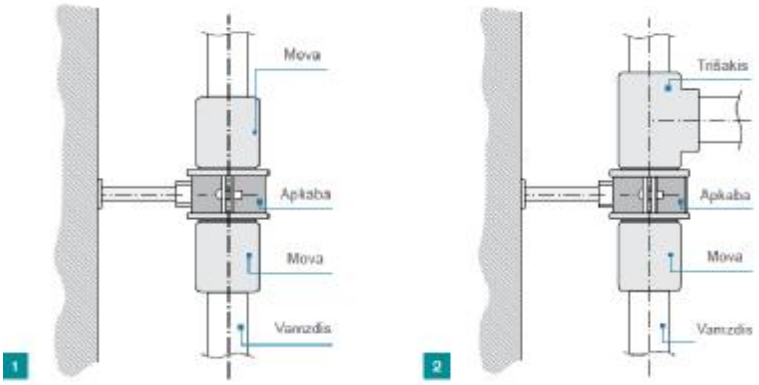
Ls - kompensacinio peties ilgis, mm

K - medžiagos pastovioji = 20

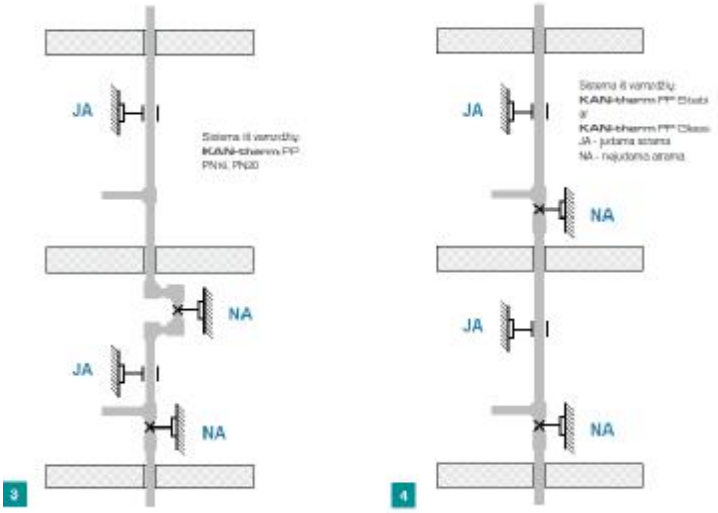
Diš - išorinis vamzdžio skersmuo, mm

ΔL - linijinis pailgėjimas.

Montavimo taisyklės



Nejudamų atramų taškai – pavyzdžiai (pav. 1 ir 2)



Maksimalūs atstumai tarp atramų priklausomai nuo vamzdynų rūšies:

T, °C	Vamzdžio išorinis skersmuo D_{is}, mm									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	Atstumas tarp atramų, cm									
20	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
30	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
40	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
50	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
60	50	55	60	75	85	100	115	125	140	160
70	50	50	60	70	80	95	105	115	125	140

Maksimalus atstumas tarp judamų atramų vienalyčiams vamzdžiams **KAN-therm** PP

priklausomai nuo skersmens ir vandens temperatūros. Vertikaliems vamzdyno ruožams atstumą tarp atramų galima padidinti 30%.

T, °C	Vamzdžio išorinis skersmuo D_{is}, mm									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	Atstumas tarp atramų, cm									
20	100	120	130	150	170	190	210	220	230	250
30	100	120	130	150	170	190	210	220	230	240
40	100	110	120	140	160	180	200	210	220	230
50	100	110	120	140	160	180	200	210	220	210
60	80	100	110	130	150	170	190	200	210	200
70	70	90	100	120	140	160	180	190	200	200

Maksimalus atstumas tarp judamų atramų vamzdžiams **KAN-therm** Stabi Al

priklausomai nuo skersmens ir vandens temperatūros. Vertikaliems vamzdyno ruožams atstumą tarp atramų galima padidinti 30%.

2.7 Įvorė apsaugai nuo ugnies

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.
Priešgaisrinės sandarinimo priemonės, pagal 2018 m. birželio 27 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-601, Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus, turi būti sertifikuotos ir atitikti LST EN 13501-2:2016 reikalavimus. Atsparumas ugniai išbandytos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.
Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisrinės movos. Movos korpusas yra pagamintas iš plieninės dažytos skardos, o tarpinė iš besipučiančios medžiagos, kuri gaisro metu išsipučia ir uždaro atsivėrusią angą ištirpus plastikiniam vamzdžiui. Sandarinant degų vamzdį ertmė tarp vamzdžio ir sienos/perdangos užsandarinama pasirinkta priešgaisrine angų sandarinimo sistema. Sandarinant degius vamzdžius sienose, movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, sandarinant perdangose, movos montuojamos iš perdangos apatinės pusės.
Angų sandarinimui gali būti naudojama bet kuri sandarinimo priemonė (juostos, įvorės ir t.t), kuri yra sertifikuota pagal LST EN 13501-2 reikalavimus.

2.8 Vamzdynų atramos

Medžiaga: plienas.
Apsaugota nuo korozijos.
Būtinas tinkamumas naudoti drėgnose patalpose.
Jungiamieji varžtai su šešiakampe galvute.
Sąvaros plieninės, cinkuotos su gumine tarpine vamzdžio tvirtinimui.

2.9 Vamzdynų bandymas, dezinfekavimas, izoliavimas

2.9.1 Bendrosios nuostatos

Santechninių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

2.9.2 Vamzdynų bandymas

Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.
Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą, turi būti pateikiama šį dokumentacija:

- Darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- Paslėptų darbų aktai;
- Sistemų hidraulinio bandymo aktai.

2.9.3 Vamzdynų dezinfekavimas

Po hidraulinio išbandymo vandentiekio tinklus reikia dezinfekuoti chloro tirpalu. Prieš vandentiekio tinklų dezinfekavimą, vykdomas vandentiekio tinklų mechaninis valymas:

- tinklai išvalomi nuo stambių akimi matomų mechaninių priemaišų;
- plaunami vandeniu, esant jo greičiui ne mažiau 1 m/s.

Tinklai dezinfekuojami reikiamos koncentracijos vandeniniu tirpalu, priklausomai nuo leidžiamo išlaikymo laiko. Dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas į tinklus vykdomas tol, kol labiausiai nutolusiame taške bus randama ne mažiau kaip 50 % įvedamos aktyvaus chloro dozės. Nuo to momento dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas nutraukiamas ir tinklai paliekami kontakto laikotarpiui.
Pasibaigus dezinfekavimo laikotarpiui, vanduo iš vamzdyno išleidžiamas, vamzdynai išplaunami švariu vandeniu ir siekiant įsitikinti, kad iš tinklų pašalintas visas dezinfekavimo tirpalas, tinklai užpildomi vandeniu, o po 1 valandos, nustačius laisvo liekamojo chloro kiekį ne didesnį kaip 0,3 mg/l ir gavus teigiamą bakteriologinį tyrimo rezultatą, pagal HN 24-2003 vandentiekio tinklais leidžiama tiekti vandenį vartotojui.
Atliekant vandentiekio tinklų dezinfekavimą, surašomas aktas, kuriame nurodoma:

- dezinfekavimo medžiagos pavadinimas;
- dezinfekavimo įranga;
- aktyvaus chloro dozė dezinfekuojančiame vandeniniame tirpale;
- aktyvaus chloro dozė po praplovimo.

Naudojamo buityje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai.

Buityje naudojamo karšto vandens kokybė turi atitikti higienos normų reikalavimus HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje. Legioneliozių prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50– 60°C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 0C, o vartotojų čiaupuose iki 60°C. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;
- kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;
- kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30°C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

2.10 Vamzdynų izoliavimas

Karšto vandens tiekimo vamzdynai D>25mm izoliuojami remiantis " Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis".
Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami atsižvelgiant į DIN 1988 nurodymus.
Vandentiekio vamzdyno izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.
Šaltojo vandens stovai ir magistraliniai vamzdynai izoliuojami izoliacija nelaidžia oro drėgmės garams.
Karšto vandentiekio vamzdynai izoliuojami mineralinės vatos arba stiklo vatos gaminių izoliaciniais kevalais su armuota aliuminio folijos danga.

Karšto vandentiekio vamzdynų izoliacijos techniniai duomenys:

Mineralinės vatos gaminių nomimalus tankis: 80-90 kg/m^3, priklausomai nuo kevalo dydžio
Stiklo vatos gaminių nomimalus tankis: 75±15 kg/m^3, priklausomai nuo kevalo dydžio
Maksimali eksploatavimo temperatūra/dangos paviršiuje:
stiklo vatos 250/80 °C, mineralinės vatos 660/100 °C
Šilumos laidumas:
stiklo vatos 10 °C – 0,033 W/mK, 50 °C – 0,036 W/mK
mineralinės vatos 50 °C – 0,037 W/mK
Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai turi būti su patikima danga, kad šių medžiagų ir gaminių dulkės nepatektų į aplinką.
Asbesto turinčių medžiagų naudoti negalima. Šiluminė izoliacija turi išlaikyti pastovias šilumos izoliavimo ir kitas savybes per visą eksploatavimo laiką. Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai normaliomis eksploatavimo sąlygomis neturi skleisti žalingų sveikatai ir nemalonių kvapų, ligas arba puvimą sukeliančių bakterijų.
Izoliacija atititinka A1 degumo klasę pagal Europinę klasifikaciją.
Vamzdžiuose įmontuota reguliavimo ir uždaromoji armatūra bei kiti įrenginiai turi būti izoliuojami nuimamomis šilumą izoliuojančiomis konstrukcijomis.
Paketai ir gaminys turi būti naudojami pagal instrukcijas, esančias ant paketų arba pagal atskirai gamintojo pateiktas naudojimo instrukcijas.

Šalto vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko izoliacijos techniniai duomenys:

Vardinis tankis - 55 - 70 kg/m^3.

Temperatūros ribos - - 45 iki +116^{o}C.
Storis:
kevalai – nuo 6mm iki 32mm storio skirti vamzdynams nuo 6mm iki 160mm skersmens;
Matmenys - 2 m ilgio kevalai.
Šilumos laidumas - neviršyti 0.037 W/mK prie vidutinės temperatūros 20ºC.
Atsparumas drėgmei - $\mu \geq 7000$.
Garų pralaidumas - 0.09 (mkg m)/ (Nh).

Izoliacijos motavimas:

Ant tiesaus vamzdžio uždedamas kevalas. Izoliacijos montavimą palengvina išilginės kevalo viduje esančios įpjovos – kevalą galima praplėsti ir uždėti ant vamzdžio, neatsižvelgiant į jo skersmenį. Izoliacija pritaikoma prie izoliuojamo paviršiaus ir kevalas suspaudžiamas, kad būtų užsandarinta išilginė įpjova. Aliuminio folijos užlaida uždengiama išilginė įpjova ir nuplėšus apsauginę juostelę užlaida užklijuojama. Gretimus kevalus tiksliai suspaudžiame ir sujungiame vieną su kitu, kad būtų sandaru. Gretimų kevalų sandūras papildomai užklijuojame lipnia aliuminio juosta.
Vamzdžiuose įmontuota reguliavimo ir uždaromoji armatūra turi būti izoliuota nuimamomis izoliuojančiomis konsrukcijomis, kurių šiluminė varža tokia kaip vamzdžių šilumos izoliacijos varža.
Izoliuojant minimali aplinkos/izoliacijos temperatūra +10°C.
Izoliuojant šalto vandens vamzdynus nuo kondensato, būtina kruopščiai sandarinti ir išilgines, ir skersines siūles lipnia juostele. Gamintojas (tiekėjas) gali pateikti išsamias montavimo instrukcijas.

2.11. Elektriniai tūriniai vandens šildytuvai

Elektriniai horizontalūs vandens šildytuvai gaminami 100-200 litrų talpos. Vandens šildytuvai montuojami horizontaliai ant specialių kronšteinų, kurie pateikiami boilerio komplekte. Vanduo boileriuose yra šildomas keraminiu kaitinimo elementu. Keraminis kaitinimo elementas yra apsaugotas nuo tiesioginio kontakto su vandeniu. Tai užtikrina boilerio saugumą ir žymiai ilgesnį tarnavimo laiką.

Savybės:

- Temperatūros indikatorius
- Sausas keraminis šildymo elementas
- Darbinis termostatas valdomas iš išorės
- Apsauginis termostatas
- Didelis magnio anodas
- Plieninė emaliuota bako talpa
- Stora poliuretano izoliacija (be freono) - 42 mm
- Apsauginis vožtuvas komplekte

Elektrinis vandens šildytuvas 125 l:

Šildytuvo tūris, L	125
Elektrinis tenas	Apsaugotas
El. galingumas, kW	2.2
Termofikacinio vandens	nenumatytas
Montavimo būdas	horizontalus
Skersmuo (D)	524 mm
Ilgis (L)	1067 mm
Nuostoliai prie T=65°C	1.09 kWh / 24 val.
Sušildymo laikas (ΔT=45°C)	03:18:00
Garantija elektrinėms dalims	2 metai
Garantija bakui	5 metai
Svoris (netto)	48.0 kg

Elektrinis vandens šildytuvas 100 l:

Šildytuvo tūris, L	100
Elektrinis tenas	Apsaugotas
El. galingumas, kW	2.2
Termofikacinio vandens	nenumatytas

Montavimo būdas	horizontalus
Skersmuo (D)	524 mm
Ilgis (L)	902 mm
Nuostoliai prie T=65°C	0.88 kWh / 24 val.
Sušildymo laikas (ΔT=45°C)	02:36:00
Garantija elektrinėms dalims	2 metai
Garantija bakui	5 metai
Svoris (netto)	42.0 kg

Elektrinis vandens šildytuvas 30 l:

Šildytuvo tūris, L	30
Elektrinis tenas	Neapsaugotas
El. galingumas, kW	1.5
Montavimo būdas	virš plautuvės
Aukštis	510 mm
Plotis	476 mm
Gylis	408 mm
Sušildymo laikas (ΔT=45°C)	01:00:00
Garantija bakui	2 metai
Svoris (netto)	12.5 kg

Elektrinis vandens šildytuvas 5 l:

Šildytuvo tūris, L	5
Elektrinis tenas	Neapsaugotas

El. galingumas, kW	2.0
Termofikacinio vandens	nenumatytas
Montavimo būdas	virš plautuvės
Aukštis	427 mm
Plotis	285 mm
Gylis	163 mm
Sušildymo laikas (ΔT=45°C)	00:10:00
Garantija elektrinėms dalims	1 metai
Garantija bakui	1 metai
Svoris (netto)	4.4 kg

2.12 Įvadų hermetizavimas

Hermetizavimas atliekamas kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5°C.
Daugeliu atveju pakanka pamato požeminės dalies padengimo elastingo hermetiko sluoksniu.
Hermetiko mišinys, turi būti skirtas sandarinti vamzdžių įvadus sienose ir apsaugoti kiaurymes nuo dujų, drėgmės, stovinčio ir spaudiminio gruntinio vandens.
Hermetikas-netoksiškas, atsparus aukštai temperatūrai, vienakomponentis elastiškas, vandeniui ir dujoms nelaidus sintetinis mišinys.
Prilimpa prie sausų ir šlapių betoninių, plytų mūro, PVC ir kitų paviršių. Nekietėja, nepraranda lankstumo. Mišinys plėsdamasis nesukuria konstrukcijai papildomų apkrovų ir plečiasi santykyje su vandeniu, jei tam yra vietos.
Hermetiko mišinys turi būti uždengtas vandeniui nelaidžiu ar mažai degiu skiediniu.
Atsparus iki 0,3 bar gruntinio vandens slėgiui, naudojant su min 50 mm storio vandeniui nelaidaus, nedegaus skiedinio sluoksniu.
Produkto savybės:
Tankis 1,35 g/cm3 +/- 0,05 (ISO 1183-1);
Vandens įgeriamumas 10 % - 20 % (ASTM D 570) ;
Temperatūrų diapazonas Tūtos >+ 40ºC 2 kg pakuotės >+ 60ºC;
Paviršiaus temperatūra nuo + 5ºC iki + 70ºC;
Eksploatavimo temperatūra nuo - 20ºC iki + 50ºC ;
Galima naudoti su: - paprastais metaliniais vamzdžiais iš plieno, nerūdijančio plieno, cinkuoto plieno, polietilenu (PE), polipropilenu (PP) ,polivinilchlorido (PVC) ir kt. Naudojant medžiagą sąlytyje su paprastu plienu, rekomenduojama paviršių prieš tai apsaugoti antikorozine danga.
Rūsio sienų sandarinimui galima naudoti specialias hidroizoliacines membranas, kurios nelaidžios vandeniui.
Hidroizoliacinės membranos skirtos hermetiškam angų užsandarinimui tarp vamzdynų ir statybinių konstrukcijų, įvadui kertant rūsio sienas.
Membranos sudedamosios dalys - guma, bituminis arba PVC lakštas ir fiksuojančios detalės iš PP. Hermetiškumas išbandytas iki 6 m vandens stulpo slėgiu.

2.13 Pridavimas

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.
Priimant sistemą turi būti pateikiama šį dokumentacija:

- darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- paslėptų darbų aktai;
- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- atliktų darbų ir pritaikytų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;
- nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;
- tinklų, siurblių, armatūros, vandens šildytuvų, kontrolės-matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

- sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;
- apibūdinimas ir duomenys apie teisingą siurblių, vandens šildytuvų, siurblių ir elektros variklių, pastatytų buitiniams ir priešgaisriniams tikslams, darbą ir jų darbo atitikimas projektiniams duomenims.

3.0 VIDAUS NUOTEKŲ SISTEMA

3.1.1 Bendroji dalis

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys (jungės) ir armatūra turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus.
Tiekiami vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu, turi būti nurodytas skersmuo, gamybos data ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

3.1.2. PVC buitinių nuotekų vamzdžiai

Vidaus nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys - atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.
Pastato nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.
Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.
PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95^{o}C temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2min atsparumas, jei srautas neviršyja 30l/min).
PVC struktūrinės nuotekų sistemos techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Žaliavos tankis	1410 kg/m^3
Elastingumo modulis	3000MPa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C

3.2 Sanitariniai prietaisai
3.2.1 Bendroji dalis

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, lengvai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse, nesiskirti spalvinė gama. Sanitarinių prietaisų įrengimas atliekamas vadovaujantis gamintojo nurodymais. Pastate įrengiami sanitariniai prietaisai savo sanitarinėmis, higieninėmis ir kokybės charakteristikomis turi atitikti EMAS, ISO 9000, ISO 14001:2004, ISO 9001:2008 standartų reikalavimus.
Visi sanitariniai prietaisai, įranga ir baldai komplektuojami pilnos komplektacijos su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis originaliomis gamintojo nustatytomis tvirtinimo detalėmis.
Visi baldai ir furnitūra turi būti skirti drėgnoms patalpoms, atsparūs drėgmei ir tiesiogiai veikiamam ilgalaikiui vandens poveikiui ir cheminėms valymo priemonėms (nekeisti spalvos ir savo savybių).
Praustuvai mokyklose įrengiami 0,70m aukštyje virš grindų,vaikų darželiuose 0,6-0,5m. Vandens ėmimo čiaupas tvirtinamas prie praustuvo.
plautuvės įrengiamos 0,85m aukštyje virš grindų.
Sieniniai pisuarai suaugusiems statomi 0,65m aukštyje virš grindų, vaikams -0,45m aukštyje virš grindų.
Dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1,0-1,20m aukštyje virš grindų.
Sėdimieji išpuodžiai tvirtinami prie grindų. Suaugusiems skirto išpuodžio viršus turi būti 0,40m aukštyje virš grindų, vaikams-0,3m virš grindų.
Rangovas prietaisų dizainą ir gamintoją prieš užsakant medžiagas ir montavimo darbų pradžią susiderina su užsakovu ir projekto vadovu. Visi sanitariniai prietaisai turi derėti tarpusavyje, tikti prie patalpų dizaino ir išlaikyti vientisą patalpų/ pastato stilistiką. Visi numatomi prietaisai gali būti keičiami į analogiškus, keitimą suderinus su Užsakovu ir projekto vadovu.

1. Sanitarinių prietaisų pajungimas

Visos plautuvės pajungiamos metaliniais chromuotais vamzdiniais sifonais kaip parodyta Pav. A. Sanitariniai prietaisai: unitazai ir maišytuvai pajungiami metaliniais variniais chromuotais vamzdukais, kaip parodyta Pav. B. Sanitariniai prietaisai pajungiami metaliniais vamzdukais išlaikant vertikalumą ir horizontalumą. Rangovas supranta, kad visi pajungimai turi būti įrengti ne tik techniškai teisingai bet ir estetiškai, kad visiems atliekamiems darbams keliami aukšti kokybės, tame tarpe ir estetikos reikalavimai. Pajungimas šlangelėmis (išskyrus bidė dušelį ir technologines plautuves) negalimas.

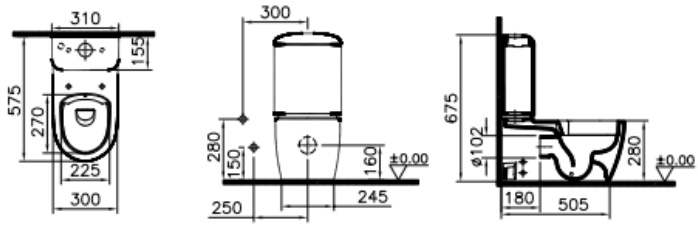
Pav. A

Pav. B

3.2.2 Sanitariniai prietaisai, maišytuvai

Klozetai vaikų san. mazguose (1-3 patalpa):

Vaikams skirtas klozetas pastatomas, pagamintas iš balto santechninio porceliano (analogas Laufen Florakids, VitrA Sento Kids).
Komplektuojamas su vandens bakeliu 6l talpos , unitazo sėdyne, pritaikytas vaikų darželiams. Klozetai atitinka LST EN 997 reikalavimus.



Klozetai neįgaliųjų san. mazguose (1-12, 2-6 patalpos):

Paaukštintas unitazas su bakeliu, analogas O. Novo Vita (Villeroy&Boch) arba analogiškų savybių kitų gamintojų.

Išmatavimai

- ilgis: 710 mm;
- Plotis: 360 mm;
- Aukštis 460mm;

Klozeto puodo skirto neįgaliesiems viršus turi būti 430-520mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Keramikinis pastatomas klozetas komplektuojamas su bakeliu, lėtaeigiu dangčiu, tvirtinimo, montavimo rinkiniu. Spalva balta.

Porankiai:

Abipus unitazo 800-900mm aukštyje įrengiami atlenkiami arba pasukami horizontalūs U formos porankiai .

Klozetas pastatomas (1-20, 2-3, 2-4 patalpose):

Rangovas patiekia ir įrengia pastatomą klozetą , komplektuojamą su bakeliu, dangčiu, motavimo rinkiniu, analogas (LAUFEN Pro New, Gustavsberg Ideal arba kitų gamintojų analogiškas ne prastesnių savybių).
Komplektą sudaro:

- pastatomas klozeto puodas Laufen Pro New, pilnai priglundantis prie sienos;
- Softclose (lėtaeigis) dangtis Laufen Pro New;

Savybės:

- Vandens įvadas: iš šono;
- Nuotako tipas: universalus;

WC dydis: standartinis;

Praustuvai neįgaliųjų san. mazguose (1-12, 2-6 patalpos):

Praustuvas neįgaliesiems įrengiamas 750-800mm aukštyje nuo grindų (analogas O. Novo Vita Villeroy & Boch).
Komplektuojamas su chromuotu sifonu, maišytuvu praustuvui ir rinkiniu praustuvui montuoti .
Porankiais pritaikytais neįgaliesiems pagal ISO ISO 21542:2011. Porankiai iš nerūdijančio plieno, tvirtinami prie sienos 800-900mm aukštyje nuo grindų paviršiaus;
Praustuvo sifonas chromuotas:

Neįgaliųjų san mazge praustuvo maišytuvas chromuotas, paaukštintas, svirtinis su prailginta svirtimi (analogas „Gustavsberg“ arba kitų gamintojų analogiškų savybių) . Lankstūs pajungimo vamzdeliai –metaliniai. Apsauga nuo kalkių.

Neįgaliųjų san. mazguose:
Rangovas patiekia ir sumontuoja neįgaliųjų san. mazguose bide dušelį, analogas Paloma Flat Mixer,

Standartinis praustuvas ir maišytuvas (2-8, 2-9 patalpose):

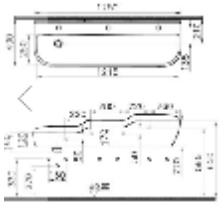
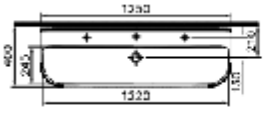
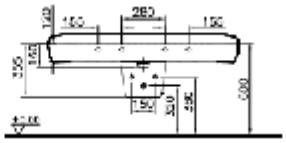
Rangovas patiekia ir sumontuoja klasių patalpose pakabinamą praustuvą analogas Villeroy&Boch Avento 450x370 mm Washbasin White, analogas Hansgrohe FOCUS 31517000 arba analogišką ne prastesnių savybių, gaminio spalva – chromo.

Nestandartinis užsakomas praustuvas ir maišytuvas (2-4, 2-3 patalpose):

Rangovas patiekia ir įrengia pilnos komplektacijos montuojamą prie sienos nestandartinį individualaus užsakymo 3 ir 2 kriauklių praustuvus.
Praustuvas iš lieto balto akmens analogas Corian „Everest“, arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių.
Maišytuvai tvirtinami ant sienos, ties kriauklių centrais. Vandens maišytuvai ir rankų džiovintuvai viename prietaise.
Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais, maišytuvais ir tvirtinimo laikikliais.
Rangovas prieš užsakant praustuvus pateikia visų medžiagų pavyzdžius suderinimui su projekto vadovu, architektu ir tik tada atlieka užsakymą.
Vandens maišytuvas ir rankų džiovintuvas viename prietaise.
Analogas Dyson Airblade Tap yra ir vandens maišytuvas ir rankų džiovintuvas.
Rankų nusausinimo laikas tik 12 s.
Prietaisas montuojamas vandens čiaupo vietoje, šalia praustuvo.
Šis rankų džiovintuvas yra itin higieniškas.
Ant rankų išpučiamas tik išvalytas oras. Įmontuotas HEPA filtras sulaiko iki 99,9% bakterijų dydžio dalelių.
Variklis su skaitmeniniu valdymu. Šis mažas, bet galingas (1000W) variklis. Išvalytas oras išpučiamas 630 km/h greičiu. Todėl rankoms pilnai nusausinti tereikia tik 12 s. Jis turi tik tris judančias detales ir neturi susidėvinčių srovės nuėmiklių ar angies šepetėlių.

- Korpusas nerūdijantis plienas
- Spalva - plieno (sidabrinė)
- Oro greitis - 630km/h
- Vandens srautas tik 1,2 litro per minutę
- Sausinimo trukmė 12 s.
- Galingumas 1000W

Praustuvas ir maišytuvas (1-3 patalpose):

Keramikinis praustuvas baltas 3 aukščių alogas Vitra Sento Kids arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių.
Praustuvo išmatavimai 1250x400mm.
Maišytuvai įrengiami ant praustuvo, ties kriauklių centrais.
Praustuvas komplektuojami su sifonu, sifono uždengimo kolona, bekontakčiais praustuvo maišytuvais ir tvirtinimo laikikliais.
Rangovas prieš užsakant praustuvus pateikia visų medžiagų pavyzdžius suderinimui su projekto vadovu, architektu ir tik tada atlieka užsakymą.
Bekontaktis praustuvo maišytuvas montuojamas 1-3 patalpose analogas Vitra Sento Kids arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių.
Gaminio spalva – chromas. Rangovas prieš užsakydamas dizainą ir gamintoją susiderina su Užsakovu.
Praustuvo maišytuve integruotas aeratorius, elektrinis jutiklis, srauto ribotuvas maks. 5 l/min, po 60 s vandens tekėjimas sustabdomas, lanksčios jungtys, su surinkimo komplektu. Komplektuojamas su 6V baterija.

Mini kampinis praustuvas:
Rangovas patiekia ir sumontuoja kampinį pakabinamą mini keramikinį praustuvą išmatavimai 30x30cm, analogas Cersanit. Praustuvas komplektuojamas su sifonu, svirtiniu maišytuvu ir rinkiniu praustuvui montuoti. Naudojami svirtiniai vandens maišytuvai, chromuoti. Įdiegtos vandens temperatūros ir maksimalaus srauto ribojimo funkcijos (analogas Oras).
Techninė informacija:

- Darbinis spaudimas: 50 -1000 kPa
- Spaudimo praradimas (0.1 l/s): 75 kPa
- Srovės stiprumas prie 300 kPa: 0.2 l/s
- Triukšmo klasė: I (ISO 3822)
- Vandens temperatūra: max. +80°C;

Dušo padėklai (1-3, 2-2 patalpose):
Rangovas patiekia ir sumontuoja patalpoje gilų dušo padėklą analogas DEEP 110x90x26cm, 110x75x26cm, arba analogišką ne prastesnių savybių. Dušo padėklo kraštas aptaisomas akmens masės plytelėmis.

Padėklas komplektuojama su reguliuojamomis kojomis, maišytuvu, sifonu.
Pagamintas iš akrilo.
Sieninis vonios / dušo maišytuvas su automatiniu perjungėju, 1,70 m lanksti dušo žarna, rankinis dušas ir reguliuojamas sieninis laikiklis.
Paviršius yra chromuotas – sudaroma patvari danga *Evershine*, kurios dėka žalvariniai maišytuvai yra labai lengvai valomi.
Soft Turn technologija palengvina čiaupo rankenėlės sukimą nustatant reikiamos temperatūros vandenį.
Analogas Roca.

Pisuaras ir nuleidėjas
Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos pisuarą, analogas Laufen Caprino arba analogišką ne prastesnių savybių. Pisuaras komplektuojamas su sensoriniu pisuaro nuleidėju, Bekontaktinis, baterija maitinamas pisuaro čiaupas, montuojamas prie sienoje paslėpto vandentiekio vamzdžio. Komplektuojamas su uždarymo ventiliu, filtru, nubėgimo vamzdeliu ir pajungimo riebokšliu Vandens sunaudojimas esant 300kPa-0.56l/s, srovės šaltinis 6V baterijos maitinimas, analogas Oras.

Plautuvės (1-5 patalpoje): Nrūdijančio plieno plautuvės. Montuojamos įleidžiant į stalviršį. Komplektuojamos su ventiliu, maišytuvu plautuvei, sifonu plautuvei ir tvirtinimo elementais. Matmenys parenkami pagal stalviršio plotį.

Sifonai kondensato nuvedimui
Sauso tipo nuotekų sifonas (kvapų uždoris) 32 mm su adapteriu 32mm vamzdžiui analogas Wavin Hepvo;

3.2.3 Buitinių ir techninių patalpų trapai

Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaromis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu).

- Pralaidumas 0,67 l/s
- Medžiaga- Polietilenas (PE), nerūdijantis plienas V2A;
- Pajungimas DN50/110;
- vertikalus išleidimas sujungiamas su moviniu vamzdžiu;
- Uždedamas elementas : 123 x 123 mm su grotelių fiksavimo porėmyje sistema „Klick-Klack“.
- Nerūdijančio plieno grotelės 115 x 115 mm ;
- Hidro uždorio aukštis 50 mm;
- Standartas EN 1253;

- Apkrovos klasė K3 – maks. 300 kg;
- Nuotekų temperatūra iki +85 ºC;

Trapas įrengiamas žemiausiose grindų vietose. Trapo grotelės turi būti 5 - 10 cm žemiau grindų viršutinės dangos

3.2.4 Nerūdijančio plieno pravala liukelyje skirta šachtai uždengti

Tinklų pravalymui skirtos pravalos montuojamos liukeliuose ir uždengiamos rėmu su dangteliu pagal atitinkamą grindų dangą

Pravalos paskirtis: vamzdynų pravalymui.

Pravalos veikimo principas:

Nuėmus dangtį, tvirtai prisuktą 2 varžtais, gauname galimybę pravalyti vamzdynus.

Pravala jungiama prie nuotekų vamzdyno.

- Medžiaga: maistinis nerūdijantis plienas AISI 304 markės pagal EN 10088
- Korpuso plieno storis: 1,25mm
- Dangčio plieno storis: 5,00mm
- Paviršiaus galutinis apdirbimas: pasyvintas rūgštimi

Analogas Aco Finor pravala.

3.2.5 Įlajos

Įlajas įrengti pagal STR 2.05.02:2008 reikalavimus.

Lietaus vandens nuvedimui nuo stogo naudojamos vertikali įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu.

Vertikalus pajungimas DN110mm

Medžiaga:

- Įlajos korpusas – Polipropilenas (PP) su šilumine izoliacija;
- Lapų gaudyklė – nerūdijantis plienas .
- Komplektacija:
- Įlaja
- Lapų gaudyklė d- 150mm
- Savireguliuojantis integruotas elektros kabelis.

Matmenys:

- Pajungimo diametras – DN110mm
- Pralaidumas – 10,70l/s

Standartas LST EN 1253-2:2015.

3.3 Vamzdynų sujungimais, montavimas

3.3.1 Bendrosios nuostatos.

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan.

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

3.3.2 Įmoviniai sujungimai

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi išskirtinę movos konstrukciją- guminį žiedą su išgaubtu profiliu Guminį žiedą esantį griovelyje, papildomai tvirtina plastmasinis laikiklis.Guminiai žiedai niekada neiškrenta iš griovelio ir nepersislenka, o sujungimas bus sandarus visą naudojimo laiką.

Pilkojo ketaus vamzdžiai jungiami su tempimui atspariomis movomis.

3.3.3 Priešgaisrinė apkaba

Iš degiųjų ar sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrenginiai atitinkamo atsparumo ugniai šachtose.

Priešgaisrinė apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį vamzdynų nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Apkaboje esanti atspari ugniai medžiaga mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams. Priešgaisrinė apkaba montuojama po to, kai sumontuojamas vamzdynas.
Kompaktiškos konstrukcijos – apkabos, skirtos d 110 vamzdžiui, aukštis tik 3 cm. Iš viso trijų dydžių apkabos leidžia apsaugoti d 50 – d 160 mm vamzdynus. Paprasta, greita ir saugu montuoti.

Priešgaisrinės apkabos montavimas.

- Nuotekų vamzdį nutiesti per perdangą ar sieną ir izoliuoti nuo konstrukcija sklindančio triukšmo (≤15 mm storio medžiaga Armaflex arba nedegia mineraline vata);
- Žiedinį tarpą tarp izoliato ir perdangos ar sienos užpildyti betonu;
- Priešgaisrinę apkabą praskėsti (atsukti apkabos šone esantį varžtelį) ir atlenkti 90° kampu tris fiksavimo auseles;
- Vamzdį apjuosti apkaba ir apkabą užfiksuoti užsukant varžtelį, esantį apkabos šone;
- Ant lubų ar sienos pažymėti trijų apkabos tvirtinimo skylių centrus ir skyles išgręžti grąžtu;
- Apkabą pritvirtinti trimis varžteliais. Montavimas užbaigtas.

3.3.4 Nuotekų vamzdynų montavimas

Prieš montuojant vamzdžius būtina patikrinti, ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifuotas ir be drožlių, ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista, ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.
Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, reikia jį patepti silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia.
Lygųjį vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjį vamzdžio galą 12 mm atgal. Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje.
Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su vienodu nuolydžiu iki pat įsijungimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš stanadrtinių fasoninių dalių.
Kad pasiekti optimalią triukšmo izoliaciją, vamzdynų tvirtinimui naudojamos visą vamzdį apjuosiančios, triukšmą sugeriančios apkabos, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį. Rekomenduojamos apkabos su įdėklais iš akytosios gumos, kurios prie sienų tvirtinamos varžtais su plastikiniais kaiščiais. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi.

Vamzdžio Skersmuo	Horizontalus tvirtinimas	Vertikalus tvirtinimas
ϕ50	0,5	1,0
ϕ110	1,0	2,0

Stovai tiesiami atvirai sienomis, kolonomis arba paslėptai sienų vagose, šachtose, paliekant prieinamus revizijų dangtelius. Stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis) .
Nuotekų stovai daromi vertikalūs. Dėl konstrukcinių sumetimų prireikus pakeisti stovo vietą, galima jame įmontuoti atotrauką ar gulsčiąją dalį. Stovai prie išvadų arba gulsčiųjų dalių jungiami atsižvelgiant į pastato aukštį. Kai stovai yra tik per tris aukštus arba ne ilgesni kaip 10 m prie išvadų arba gulsčiųjų dalių jungiami dviem alkūnėmis po 45º arba viena alkūne 90^0. Kai stovas yra daugiau nei per 3 aukštus arba yra > kaip 10 m naudojamos dvi alkūnės po 45º .

Stovuose revizijos būtinos: apatiniame ir viršutiniame aukšte, aukštuose virš atotraukų. Ties revizijomis paliekama anga su durelėmis, mažiausiai 0.3 - 0.4 m dydžio. Revizijos sandarinimui po dangeliu dedamas gumos tarpiklis. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos sandariu dangteliu. Ties pravalomis, įrengiamomis vamzdynų, einančių po grindimis, pravalymui įrengiami liukeliai su dangteliais, pritaikytais prie grindų konstrukcijos. Pastato nuotakynas turi būti įrengtas taip, kad oro slėgio svyravimai, atsirandantieji krintant nuotekoms stovuose, nepažeistų hidraulinių užtvarų ir nesudarytų galimybės nuotakyno dujoms prasiskverbti į patalpas. Oro slėgio svyravimams išlyginti gali būti įrengiami vėdinimo stovai.

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys pro stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarinimą oro sąlygomis ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą.Ventiliaciniai stovai iškeliami virš stogo 0,3–0,5 m. Virš eksploatuojamo plokščio stogo stovo vėdinamąją dalį reikia iškelti ne mažiau 3,0 m. Visais atvejais, jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.

3.3.5 Nuotekų vamzdžių izoliacija

Vamzdynų izoliacijai naudojami nedegios mineralinės vatos vamzdžių kevalai, skirti pastatų vamzdynų šiluminei ir kondensacijos izoliacijai. Izoliacija turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą ir išilginės siūlės juostą, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

Mineralinės vatos gaminiai yra atsparūs aukštoms temperatūroms.

Techninės charakteristikos:

- Nominalus tankis – 80-90 kg/m³. LST EN 1602;
- Šilumos laidumo koeficientas 100 °C, λ_{100} -0,043 W/mK (LST EN ISO 8497);
- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases - A2 - (EN 13501);
- Didžiausia eksploatavimo temperatūra / dangos paviršiuje ^{0} C- 600/100
- Storis 20-100mm;
- Vamzdžio kevalo ilgis 1200mm;

4.0 Bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Nuotekinė po grindimis bandoma užpildžius sistemą iki trapo, revizijos. Kiekvienas stovas bandomas atskirai, užpilant visą stovo stulpą.

Bandymai apiforminami aktais.

Slėginių vamzdynų išbandymą rangovas atlieka pagal gamyklos gamintojos pateiktus techninius reikalavimus ir LST EN 805 nurodymus.

5.0 Priėmimas

Priimant nuotėkų sistemas, turi būti patikrinta: vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

1.4 SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

(statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) kiekiai)

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tipas, markė	Mato vnt.	Kiekis
	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTAKYNO TINKLAI			
	1. Skirstomieji vandentiekio tinklai (V1)			
1.	Slėginiai vandentiekio tinklai ir jų montavimas atvirai, grunte iš 100PE, PN10 vandentiekio vamzdžių Ø50mm, Hvid.- 1,99m	1.3.1	m	37,39
2.	100PE , PN10 suvirinamas pereinamasis trišakis ϕ160/63/160mm	1.3.1	Vnt.	1
3.	PP tempimui atsparus movinis perėjimas PE vamzdžiui ϕ63/50mm	1.3.1	Vnt.	1
4.	PP tempimui atsparus movinis trišakis PE vamzdžiui ϕ50/50/50mm	1.3.1	Vnt.	1
5.	PP tempimui atsparus movinis perėjimas PE vamzdžiui ϕ50/32mm	1.3.1	Vnt.	1
6.	Kalaus ketaus įvadinė movinė sklendė ϕ50mm, PN16, komplekte su kapa, prailginimo velenu ir atramine plokšte po kapa	1.4.5 1.4.6	Kompl.	1
7.	Kalaus ketaus įvadinė movinė sklendė ϕ32mm, PN16, komplekte su kapa, prailginimo velenu ir atramine plokšte po kapa	1.4.5 1.4.6	Kompl.	1
8.	Sklendžių žymėjimo ženklai	1.7	Vnt.	2
9.	Betonas atramoms po sklende, kpa (markės C 6/7,5)	1.4.8	m^3	0,50
10.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	2,40
11.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	14,20
12.	Vamzdynų užpylimas smėliniu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas 95%	1.10.3	m^3	130,00
13.	Išorės vandentiekio tinklų bandymas (pagal gamyklos gamintojos nurodymus)	1.12.2	m	37,39
14.	Išorės vandentiekio tinklų praplovimas, dezinfekavimas	1.12.3	m	37,39

15.	Žvyro dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	97,00
16.	Asfalto dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	15,00
17.	Prisijungimas prie esamų tinklų ϕ160 mm	1.12.10	vnt.	1
18.	Prisijungimas prie esamų tinklų ϕ32 mm	1.12.10	vnt.	1
	2. Įvadiniai vandentiekio tinklai (V1)			
1.	Slėginiai vandentiekio tinklai ir jų montavimas atvirai, grunte iš 100PE, PN10 vandentiekio vamzdžių Ø32mm, Hvid.- 1,94m	1.3.1	m	30,67
2.	Slėginiai vandentiekio tinklai ir jų montavimas atvirai, grunte iš 100PE, PN10 vandentiekio vamzdžių Ø50mm, Hvid.- 1,89m	1.3.1	m	0,920
3.	Slėginiai vandentiekio tinklai ir jų montavimas atvirai, grunte iš 100PE, PN10 vandentiekio vamzdžių Ø110mm, Hvid.- 1,99m	1.3.1	m	84,82
4.	Kalaus ketaus balnas su kieta apkaba PE vamzdžiui ϕ160mm/1 1/4", PN10	1.4.2	Vnt.	1
5.	100PE , PN10 suvirinamas pereinamasis trišakis ϕ160/110/160mm	1.3.1	Vnt.	1
6.	100PE , PN10 suvirinamas pereinamasis trišakis ϕ110/63/110mm	1.3.1	Vnt.	1
7.	PE atvamzdis su laisvu flanšu ϕ100/110mm	1.3.	Vnt.	2
8.	PP tempimui atspari jungtis PE vamzdžiui mova-išorinis sriegis ϕ32mm/1 ¼"	1.3.1	Vnt.	1
9.	PP tempimui atsparus movinis perėjimas PE vamzdžiui ϕ63/50mm	1.3.1	Vnt.	
10.	Kalaus ketaus įvadinė movinė sklendė ϕ32mm, PN16, komplekte su kapa, prailginimo velenu ir atramine plokšte po kapa	1.4.5 1.4.6	Kompl.	1
11.	Kalaus ketaus įvadinė movinė sklendė ϕ50mm, PN16, komplekte su kapa, prailginimo velenu ir atramine plokšte po kapa	1.4.5 1.4.6	Kompl.	1
12.	Kalaus ketaus įvadinė flanšinė sklendė ϕ100mm, PN16, komplekte su kapa, prailginimo velenu ir atramine plokšte po kapa	1.4.5 1.4.6	Kompl.	1
13.	Šklendžių žymėjimo ženklai	1.7	Vnt.	3
14.	Betonas atramoms po sklendėmis ir kapomis (markės C 6/7,5)	1.4.8	m^3	1,00
15.	Dėklas iš PE vamzdžio ϕ250 mm	1.3.1	m	17,00
16.	Dėklo iš PE vamzdžio ϕ250 mm galų užsandarinimas	1.5.4	vnt.	4
17.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	8,10
18.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	42,30
19.	Vamzdynų užpylimas esamu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas	1.10.3	m^3	83,00

20.	Vamzdynų užpylimas smėliniu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas 95%	1.10.3	m^3	314,00
21.	Išorės vandentiekio tinklų bandymas (pagal gamyklos gamintojos nurodymus)	1.12.2	m	116,41
22.	Išorės vandentiekio tinklų praplovimas, dezinfekavimas	1.12.3	m	116,41
23.	Žalios vejos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	170,00
24.	Trinkelių dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	10,00
25.	Žvyro dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	96,00
26.	Žalios vejos dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	72,00
27.	Prisijungimas prie esamų tinklų ϕ160 mm	1.12.10	vnt.	2
28.	Prisijungimas prie esamų tinklų ϕ160 mm	1.12.10	vnt.	1
	3. Griaunami statiniai (vandentiekio tinklai unik. Nr.4400-1206-1746)			
1.	Griaunamas statinys- esamų įvadinių vandentiekio tinklų (unik. Nr.4400-1206-1746) visų konstrukcijų išardymas, ϕ32mm		m	35,92
2.	Naikinamas vandentiekio šulinys Nr.121 (223), ϕ1000mm		Kompl.	1
3.	Naikinamas vandentiekio šulinys Nr.171 (231), ϕ1000mm		Kompl.	1
4.	Griaunami vandentiekio tinklai ϕ100mm, neįtraukti į nekilnojamojo turto registro duomenis		m	53,77
5.	Griaunami vandentiekio tinklai ϕ50mm, neįtraukti į nekilnojamojo turto registro duomenis		m	183,90
6.	Griaunami vandentiekio tinklai ϕ32mm, neįtraukti į nekilnojamojo turto registro duomenis		m	51,00
	4. Lauko buities nuotakynas (F1)			
1.	PVC ϕ160mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su guminiais sandarinimo žiedais, ir jų montavimas šlapiame grunte iki 1,61 m gylyje 4 kN /m² stiprumo klasė vamzdžiais	1.5.2	m	120,81
2.	G/b buities nuotekų šulinys, ϕ1000mm, komplekte su kalaus ketaus hermetiniu dangčiu 40t apkrovai , Hvid-1,83m	1.6.2 1.6.4 1.6.6	Kompl.	1
3.	Buities nuotekų šulinys iš PVC/PP gofruoto šachtinio vamzdžio ϕ425mm, SN4 klasės, komplekte su kinete, teleskopiniu vamzdžiu su žiediniu sandarikliu, kalaus ketaus „plaukiojančio“ tipo dangčiu 40t apkrovai, Hvid-1,10m	1.6.3 1.6.5 1.6.6	Kompl.	2
4.	Buities nuotekų šulinys iš PVC/PP gofruoto šachtinio vamzdžio ϕ425mm, SN4 klasės,	1.6.3 1.6.5	Kompl	3

	komplekte su kinete, teleskopiniu vamzdžiu su žiediniu sandarikliu, kalaus ketaus dangčiu 12,5t apkrovai, Hvid-1,40m	1.6.6		
5.	Šulinių žymėjimo ženklai	1.7	vnt.	6
6.	Dėklas iš PVC vamzdžio ϕ250 mm	1.5.2	m	7,00
7.	Dėklo iš PVC vamzdžio ϕ250 mm galų užsandarinimas	1.5.4	vnt.	2
8.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir g/b šulinio sienutės ϕ160 mm	1.5.2	vnt.	3
9.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	9,20
10.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	55,00
11.	Vamzdynų užpylimas smėliniu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas 95%	1.10.3	m^3	114,00
12.	Vamzdynų užpylimas esamu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas	1.10.3	m^3	159,00
13.	Savotekio nuotekų šalinimo tinklų bandymas	1.12.4	m	120,81
14.	Žvyro dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	18,00
15.	Žalios vejos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	195,00
16.	Prisijungimas prie esamų buitinių nuotekų tinklų ϕ160 mm	1.12.10	vnt.	1
5. Lauko lietaus nuotakynas (L1)				
1.	PVC ϕ160mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su guminiais sandarinimo žiedais, ir jų montavimas šlapiame grunte , 4 kN /m² stiprumo klasė vamzdžiais Hvid- 1,28m	1.5.2	m	5,34
2.	PVC ϕ200mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su guminiais sandarinimo žiedais, ir jų montavimas šlapiame grunte 4 kN /m² stiprumo klasė vamzdžiais, Hvid- 1,40m	1.5.2	m	130,01
3.	Lietaus nuotekų šulinys iš PVC/PP gofruoto šachtinio vamzdžio ϕ425mm, SN4 klasės, komplekte su kinete, teleskopiniu vamzdžiu su žiediniu sandarikliu, kalaus ketaus dangčiu 12,5t apkrovai, Hvid-1,21m	1.6.3 1.6.5 1.6.6	Kompl.	2
4.	Lietaus nuotekų šulinys iš PVC/PP gofruoto šachtinio vamzdžio ϕ425mm, SN4 klasės, komplekte su kinete, teleskopiniu vamzdžiu su žiediniu sandarikliu, kalaus ketaus „plaukiojančio“ tipo dangčiu 40t apkrovai, Hvid-1,40m	1.6.3 1.6.5 1.6.6	Kompl.	5
5.	G/b surenkamas lietaus nuotekų šulinys, ϕ1000mm, komplekte su kalaus ketaus „plaukiojančio“ tipo dangčiu 40t apkrovai ,	1.6.2 1.6.4 1.6.6	Kompl.	1

	Hvid-1,48m			
6.	G/b surenkamas lietaus nuotekų šulinys, ϕ1000mm, komplekte su kalaus ketaus dangčiu 12,5t apkrovai , Hvid-1,55m	1.6.2 1.6.4 1.6.6	Kompl.	2
7.	G/b lietaus nuotekų šulinys, ϕ700mm, komplekte su kalaus ketaus „laiptuoto“ tipo dangčiu –grotelėmis 40t apkrovai , H-1,20m	1.6.2 1.6.4 1.6.6	Kompl.	1
8.	Šulinių žymėjimo ženklai	1.6	vnt.	11
9.	Polimerbetoninis latakas Multiline V150 su kalaus ketaus briauna, komplektuojamas su Drainlock® kalaus ketaus juostinėmis grotelėmis, galinėmis sienutėmis. Apkrovų klasės B 125, ilgis L-24,5m.	1.15	Kompl.	1
10.	Polimerbetonine įtekėjimo dėže V 150 su Drainlock® grotelių tvirtinimo sistema, įlieta ketaus briauna, nešvarumų indu iš cinkuoto plieno ir ertme su tarpine vamzdžio prijungimui ϕ200 mm, L-0,50m.	1.15	Kompl.	1
11.	Betono paklotas latakui C≥12/15	1.15	m^3	2,00
12.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir g/b šulinio sienutės ϕ160mm	1.5.2	vnt.	1
13.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir g/b šulinio sienutės ϕ200mm	1.5.2	vnt.	8
14.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	10,80
15.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	69,60
16.	Vamzdynų užpylimas smėliniu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas 95%	1.10.3	m^3	130,00
17.	Vamzdynų užpylimas esamu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas	1.10.3	m^3	95,00
18.	Savotekio nuotekų tinklų bandymas	1.12.4	m	135,35
19.	Žalios vejos dangos ardymas-atstatymas	1.16	m^2	185,00
	6.Infiltraciniai blokai (kasetės)			
1.	Infiltracinės kasetės. Kasetės išmatavimai (B x H x L) 0,425 x 0,6 x 1,2 m	1.14	vnt.	86
2.	Kasetės pagrindas	1.14	vnt.	53
3.	Kasetės šoninė plokštė	1.14	vnt.	48
4.	Įtekėjimo atvamzdis ϕ315/200mm	1.14	vnt.	2
5.	Šulinio adapteris	1.14	vnt.	3
6.	Inspekcinis šulinis ϕ425mm, H- 3,0m	1.14	vnt.	3
7.	Tarpinė	1.14	vnt.	6
8.	Dangtis ϕ425mm, apkrovos klasė D400	1.14	vnt.	3

9.	Geotekstilė (3 m x 40 m) Polietilenas. Tempimo stipris 34/40 kN/m¹. Vandens pralaidumas nuo min. 70 m²/s.	1.14	vnt.	2
	7.Drenažo tinklai (LD1			
1.	PVC gofruoti drenažiniai vamzdžiai su geotekstile ir jų montavimas šlapiame grunte ϕ113mm , Hvid-1,22m	1.5.3	m	95,29
2.	5cm išlyginamojo pagrindo įrengimas be akmenų po vamzdžiu	1.10.2	m^3	3,40
3.	Vamzdynų užpylimas ne didesniais kaip 32mm skersmens akmenimis 0,30cm	1.10.4	m^3	36,90
4.	Tranšėjų užpylimas esamu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas	1.10.3	m^3	132,00
5.	Drenažinis šulinys iš PP gofruoto šachtinio vamzdžio ϕ315mm, SN4 klasės, su 0,3m sėsdinimo dalimi. Komplekte su dugnu, teleskopiniu vamzdžiu su žiediniu sandarikliu, kalaus ketaus dangčiu 12,5t apkrovai	1.6.3 1.6.5 1.6.6	Kompl.	8
6.	Šulinių žymėjimo ženklai	1.8	Vnt.	8
7.	Universali jungtis Insitu ϕ110mm	1.5.3	Vnt.	16
	Pastaba : Medžiagų ir įrenginių kiekiai tikslinami darbo projekte.			

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tipas, markė	Mato vnt.	Kiekis
	VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI			
	1. Šalto vandentiekio sistema (V1)			
1.	Įvadinis vandens apskaitos mazgas su skaitikliu ϕ25mm (žiūr. Brėž. VN-B.13)	2.3.1	Kompl.	1
2.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ63/10.5mm	2.1.3 2.1.5	m	2,00
3.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ50/6.9mm	2.1.3 2.1.5	m	5,00
4.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ40/5.5mm	2.1.3 2.1.5	m	35,00
5.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ32/4.4mm	2.1.3 2.1.5	m	20,00
6.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ25/3.5mm	2.1.3 2.1.5	m	30,00
7.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ20/2.8mm	2.1.3 2.1.5	m	20,00
8.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ16/2.7mm	2.1.3 2.1.5	m	102,00
9.	Uždaromasis ventilis Ø50mm	2.2.4	vnt.	1
10.	Uždaromasis ventilis Ø40mm	2.2.4	vnt.	2
11.	Uždaromasis ventilis Ø32mm	2.2.4	vnt.	4
12.	Uždaromasis ventilis Ø25mm	2.2.4	vnt.	4
13.	Uždaromasis ventilis Ø20 mm	2.2.4	vnt.	3

14.	Uždaromasis ventilis Ø15 mm	2.2.4	vnt.	1
15.	Kampinis ventilis klozeto pajungimui ϕ 15 mm	2.2.4	vnt.	14
16.	Prietaisiniai ventiliai Ø15 mm (prie plautuvių, praustuvų)	2.2.4	vnt.	22
17.	Atbuliniai vožtuvai Ø25 mm (prie elektrinių vandens šildytuvų)	2.2.3	vnt.	2
18.	Atbuliniai vožtuvai Ø15 mm (prie elektrinių vandens šildytuvų)	2.2.3	vnt.	5
19.	Galiniai taškai prietaisų pajungimui (potinkinės alkūnės)	2.1.3	vnt.	42
20.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=20mm, ϕ63mm	2.10	m	2,00
21.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=20mm, ϕ50mm	2.10	m	5,00
22.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=20mm, ϕ40mm	2.10	m	35,00
23.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=13mm, ϕ32mm	2.10		20,00
24.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=13mm, ϕ25mm	2.10	m	30,00
25.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=9mm, ϕ20mm	2.10	m	20,00
26.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais , izoliacijos varža 0,037W/mK, storis s=9mm, ϕ16mm	2.10	m	102,00
27.	Sistemos hidraulinis išbandymas	2.9.2	m	214,00
28.	Vandentiekio tinklų praplovimas, dezinfekavimas	2.9.3	m	214,00
29.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniu užtaisymu	2.7	Kompl.	1
2. Karšto vandentiekio sistema (T3)				
1.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo	2.1.3 2.1.5	m	20,00

	apkabomis ir jų montavimas, ϕ25/4.2mm			
2.	Vandentiekio vamzdynai iš PPR vamzdžių , komplekte su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas, ϕ16/2.7mm	2.1.3 2.1.5	m	50,00
3.	Uždaromasis ventilis Ø25 mm	2.2.4	vnt.	2
4.	Prietaisiniai ventiliai Ø15 mm (prie praustuvų, plautuvių)	2.2.4	vnt.	19
5.	Galiniai taškai prietaisų pajungimui (potinkinės alkūnės)	2.1.3	vnt.	22
6.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija vamzdiniais kevalais suformuotais iš akmens vatos padengtos aliuminio folija izoliacijos varža 0,037 W/mK, storis s=30 mm, ϕ25mm	2.10	m	20,00
7.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija vamzdiniais kevalais suformuotais iš akmens vatos padengtos aliuminio folija izoliacijos varža 0,037 W/mK, storis s=9mm, ϕ16mm	2.10	m	50,00
8.	Sistemos hidraulinis išbandymas	2.9.2	m	70,00
9.	Vandentiekio tinklų praplovimas, dezinfekavimas	2.9.3	m	70,00
10.	Elektrinis tūrinis vandens pašildytojas horizontalus 125l talpos, P-2,2kW	2.11	Kompl.	1
11.	Elektrinis tūrinis vandens pašildytojas horizontalus 100l talpos, P-2,2kW	2.11	Kompl.	1
12.	Elektrinis tūrinis vandens pašildytojas 30l talpos montuojamas po plautuve, P-2,0kW	2.11	Kompl.	1
13.	Elektrinis tūrinis vandens pašildytojas 5l talpos montuojamas po plautuve, P-2,0kW	2.11	Kompl.	4
3.Ūkio-buities nuotekų šalinimo tinklai (F1)				
1.	PVC (neplastifikuoto polivinilchlorido) vamzdžiai, su fasoninėmis dalimis montuojami po pastato grindimis 4kN/m^2 apkrovos klasė , ϕ160mm	1.5.2	m	6,00
2.	PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, montuojami po pastato grindimis ϕ110mm	3.1.2	m	80,00
3.	PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, montuojami po pastato grindimis ϕ50mm	3.1.2	m	25,00
4.	Nuotekų stovai iš PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo elementais, ϕ110mm	3.1.2	m	20,00
5.	Nuotekų stovai iš PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo elementais, ϕ50mm	3.1.2	m	34,00
6.	PVC pravala su kamščiu liukelyje ir nerūdijančio plieno dangteliu ϕ160mm (apkrova 1,5t)	3.2.4	Vnt.	1
7.	PVC pravala su kamščiu liukelyje ir nerūdijančio plieno dangteliu ϕ110mm mm (apkrova 1,5t)	3.2.4	Vnt.	5
8.	PVC pravala su kamščiu liukelyje ir nerūdijančio plieno dangteliu ϕ50mm mm (apkrova 1,5t)	3.2.4	Vnt.	1

9.	Revizija stove su liukeliu aptarnavimui ϕ110mm	3.1.2	Vnt.	2
10.	Revizija stove su liukeliu aptarnavimui ϕ50mm	3.1.2	Vnt.	5
11.	Priešgaisrinės apkaba ϕ100mm	3.3.3	Kompl.	4
12.	Priešgaisrinės apkaba ϕ50mm	3.3.3	Kompl.	7
13.	Ventiliaciniai kaminėliai ϕ110mm	3.1.2	Kompl.	2
14.	Ventiliaciniai kaminėliai ϕ50mm	3.1.2	Kompl.	3
15.	Savitakinių buities nuotekų tinklų bandymas	4.0	m	165,00
16.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	5,70
17.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	21,00
4. Sanitariniai prietaisai				
1.	Vaikams skirtas klozetas pastatomas, pagamintas iš balto santechninio porceliano (analogas Laufen Florakids, VitrA Sento Kids). Komplektuojamas su vandens bakeliu, unitazo sėdyne, tvirtinimo ir pajungimo elementais. Pritaikytas vaikų darželiams (1-3 patalpose)	3.2.2	kompl.	6
2.	Suaugusiems skirtas pastatomas klozetas neįgaliesiems, pagamintas iš santechninio porceliano su lėtaeigiu dangčiu-baltas. Klozetas komplektuojamas su bakeliu, tvirtinimo ir montavimo elementais. Dvigubu vandens nuleidimo bakeliu 3-6 l (analogas O. Novo Vita Villeroy&Boch). Abipus unitazo įrengiami atlenkiami arba pasukami horizontalūs porankiai	3.2.2	kompl.	2
3.	Suaugusiems skirtas pastatomas klozetas pagamintas iš santechninio porceliano su lėtaeigiu dangčiu-baltas. Klozetas komplektuojamas su bakeliu, tvirtinimo-montavimo elementais. Dvigubu vandens nuleidimo bakeliu 3-6 l (analogas Gustavsberg,, Laufen, Villeroy&Boch);	3.2.2	kompl.	6
4.	Suaugusiems skirtas praustuvas neįgaliesiems iš santechninio porceliano, baltas. Įrengiamas 750-800mm aukštyje nuo grindų. Abipus praustuvo 800-900mm aukštyje įrengiami atlenkiami arba pasukami horizontalūs porankiai. Komplektuojamas su chromuotu sifonu, svirtiniu maišytuvu praustuvui ir rinkiniu praustuvui montuoti (analogas O. Novo Vita Villeroy & Boch, Laufen, IDO, Gustavsberg).	3.2.2	kompl.	2
5.	Suaugusiems skirtas praustuvas iš santechninio porceliano, baltas. Komplektuojamas su buteliniu chromuotu sifonu, svirtiniu maišytuvu praustuvui ir rinkiniu praustuvui montuoti (analogas Villeroy&Boch , Laufen, IDO, Gustavsberg).	3.2.2	kompl.	3

6.	Kampinis pakabinamas mini keramikinis praustuvas išmatavimai 30x30cm, analogas Cersanit. Praustuvas komplektuojamas su sifonu, svirtiniu maišytuvu ir rinkiniu praustuvui montuoti. Naudojami svirtiniai vandens maišytuvai, chromuoti. Įdiegtos vandens temperatūros ir maksimalaus srauto ribojimo funkcijos (analogas Oras).	3.2.2	kompl.	1
7.	Nestandartinis užsakomas praustuvas (2-4 patalpose): Pilnos komplektacijos montuojamas prie sienos nestandartinis individualaus užsakymo 3 kriauklių praustuvas. Praustuvas iš lieto balto akmens analogas Corian „Everest“, arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių. Maišytuvai tvirtinami ant sienos, ties kriauklių centrais. Vandens maišytuvai ir rankų džiovintuvai viename prietaise(analogas Dyson Airblade Tap). Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais, tvirtinimo laikikliais.	3.2.2	kompl.	1
8.	Nestandartinis užsakomas praustuvas (2-3 patalpose): Pilnos komplektacijos montuojamas prie sienos nestandartinis individualaus užsakymo 2 kriauklių praustuvas. Praustuvas iš lieto balto akmens analogas Corian „Everest“, arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių. Maišytuvai tvirtinami ant sienos, ties kriauklių centrais. Vandens maišytuvai ir rankų džiovintuvai viename prietaise (analogas Dyson Airblade Tap). Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais, tvirtinimo laikikliais.	3.2.2	kompl.	1
9.	Keramikinis praustuvas baltas 3 aukščių (1-3 patalpose): Pilnos komplektacijos montuojamas prie sienos nestandartinis keramikinis praustuvas. Praustuvas komplektuojami su sifonu, sifono uždengimo kolona, bekontakčiais praustuvo maišytuvais ir tvirtinimo laikikliais. Maišytuvai įrengiami ant praustuvo, ties kriauklių centrais. Maišytuvai bekontakčiai sensoriniai, (analogas VitrA Sento Kids).	3.2.2	kompl.	3
10.	Plautuvės grupės virtuvėlėje iš nerūdijančio plieno (analogas Franke). Komplektuojamos su sifonu plautuvei, maišytuvu plautuvei ir tvirtinimo elementais.	3.2.2	Kompl.	1

11.	Gilus dušo padėklas analogas DEEP 110x90x26cm, Dušo padėklo kraštas aptaisomas akmens masės plytelėmis. Padėklas komplektuojamas su reguliuojamomis kojomis, maišytuvu, sifonu. Sieninis vonios / dušo maišytuvas su automatiniu perjungėju, 1,70 m lanksti dušo žarna, rankinis dušas ir reguliuojamas sieninis laikiklis.	3.2.2	Kompl.	1
12.	Gilus dušo padėklas analogas DEEP 110x75x26cm. Kraštas aptaisomas akmens masės plytelėmis. Padėklas komplektuojamas su reguliuojamomis kojomis, maišytuvu, sifonu. Sieninis vonios / dušo maišytuvas su automatiniu perjungėju, 1,70 m lanksti dušo žarna, rankinis dušas ir reguliuojamas sieninis laikiklis.	3.2.2	Kompl.	1
13.	Keramikinis baltos spalvos pisuras (analogas Laufen Caprino). Pisuaras komplektuojamas su sensoriniu pisuaro nuleidėju. Bekontaktinis, baterija maitinamas pisuaro čiaupas, montuojamas prie sienoje paslėpto vandentiekio vamzdžio. Komplektuojamas su uždarymo ventiliu, filtru, nubėgimo vamzdeliu ir pajungimo riebokšliu	3.2.2	Kompl.	2
14.	Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaromis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu), ϕ100 mm	3.2.3	Kompl.	1
15.	Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaromis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu), ϕ50 mm	3.2.3	Kompl.	2
16.	Neįgaliųjų san. mazguose montuojamas chromuotas bide dušelis (analogas Paloma Flat Mixer).	3.2.2	Kompl.	2
	5. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai (L1)			
1.	PVC (neplastifikuoto polivinilchlorido) vamzdžiai, su fasoninėmis dalimis montuojami po pastato grindimis 4kN/m^2 apkrovos klasė , ϕ160mm	1.5.2	m	12,00
2.	PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, montuojami po pastato grindimis ϕ110mm	3.1.2	m	30,00
3.	Nuotekų stovai iš PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo elementais, ϕ110mm	3.1.2	m	30,00
4.	PVC pravala su kamščiu liukelyje ir nerūdijančio plieno dangteliu ϕ160mm mm (apkrova 1,5t)	3.2.4	Vnt.	2
5.	PVC pravala su kamščiu liukelyje ir nerūdijančio plieno dangteliu ϕ110mm mm (apkrova 1,5t)	3.2.4	Vnt.	1
6.	Revizija stove su liukeliu aptarnavimui ϕ110mm	3.1.2	Vnt.	2
7.	Priešgaisrinės apkaba ϕ100mm	3.3.3	Kompl.	4

8.	PP vertikali įlaja su lapų gaudykle ir nerūdijančio plieno lapų gaudykle, pralaidumas 10,70l/s, ϕ110mm (šildoma elektros kabeliu)	3.2.5	Vnt.	2
9.	Kompensacinė mova prie įlajų ϕ110 mm	1.5.2	Vnt.	2
10.	Lietaus vamzdynų izoliacija mineralinės vatos kevalais su armuoto aliuminio folija. Šilumos laidumo koeficientas 0,043W/mK, storis δ-13mm,	3.3.5	m	30,00
11.	Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaromis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu), ϕ100 mm	3.2.3	Kompl.	1
12.	Savitakinių lietaus nuotekų tinklų bandymas	4.0	m	72,00
13.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	1.10.2	m^3	3,00
14.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	1.10.3	m^3	16,00
	6. Kondensato nuotekų šalinimo tinklai (F11)			
1.	PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis, montuojami palubėje ϕ50mm		m	46,00
2.	PVC vidaus nuotekų vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis, montuojami palubėje ϕ32mm		m	30,00
3.	PP revizija tinklų pravalymui ϕ50mm		Vnt.	5
4.	Sauso tipo nuotekų sifonas su kvapų uždoriu ir adapteriu 32mm vamzdžiui	3.2.2	Vnt.	14
	Pastaba : Medžiagų ir įrenginių kiekiai tikslinami darbo projekte.			

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023 m. lapkričio 9 d. Nr. 23.02.35

1.	STATINIO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas
2.	PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Rengiamas techninis projektas
3.	LĖŠŲ POBŪDIS	Statytojo lėšos
4.	STATYBOS DARBŲ IR ĮRENGINIŲ PIRKIMO BŪDAS AR PASIRINKTAS STATYBOS RANGOVAS	Konkurso būdu.
5.	PROJEKTO VADOVAS	UAB „Progresyvūs projektai“, projekto vadovas Gytis Zubavičius.
6.	PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTYS	*Projektavimo darbus atlikti LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų ir paslaugų sutarties pagrindu. Su užsakovu suderinti sprendinius, parengti pastato statybos projektą;* **STATINIO ARCHITEKTŪRA:** **Išplanavimo ir funkciniai sprendiniai:** ▪ Projektuojamas dviejų aukštų pastatas, kuriame numatomos šios patalpos: Pirmame aukšte: o dvi ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais, grupės žaidimų patalpomis, miegamosiomis zonomis, virtuvėle ir bendrąją rūbinės patalpa, bei skalbinių sandėliavimui ir rūšiavimui skirtomis buitinėmis patalpomis; o Kabinetai administracijai bei švietimo pagalbos specialistams su kompiuterine įranga; o Bendrieji san. mazgai, iš kurių vienas pritaikytas ŽN; o Kitos buitinės patalpos; Antrame aukšte: o Patalpa sensoriniam kambariui; o trys klasės, iš kurių viena „Steam“; - „Steam“ klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²; - „Steam“ klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta; - „Steam“ klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų). -„Steam“ klasėje prie sienų įrengiamos rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis; o Mergaičių ir berniukų san. mazgai, taip pat ŽN pritaikytas san. mazgas; o Valytojos patalpa; o Buitinė patalpa, skirta archyvavimui; o Kabinetas su kompiuterine įranga. ▪ Pastate įrengiamas ŽN pritaikytas liftas. ▪ Pastate įrengiamos dvi uždaro tipo laiptinės. ▪ Pirmas ir antras aukštai funkciškai sujungiami su esamos mokyklos pastatu. **Išorės darbai:** ▪ Įrengiami poliniai pastato pamatai. ▪ Pastato pamatai šiltinami geoporu, įrengiama hidroizoliacija, drenažinė membrana. ▪ Įrengiamos išorinės sienos su ventiliuojama pastato šiltinimo sistema, numatant apšiltinimą mineraline ir priešvėjine vata bei įrengiant fibrocementinių plokščių apdailą. ▪ Įrengiamas sutapdintas, apšiltintas stogas su 2 sl. rulonine danga ir vidine lietaus nuvedimo sistema. ▪ Įrengiami vaikščiojimo takai ant stogo.

		▪ Suformuojami, apšiltinami ir apskardinami parapetai. ▪ Įrengiami stogo dangos ventiliaciniai kaminėliai. ▪ Įrengiami alsuokliai. ▪ Įrengiami nauji PVC konstrukcijos langai. ▪ Įrengiamos naujos aliuminio konstrukcijos vitrinos ir lauko durys. ▪ Įrengiami stoglangiai. ▪ Įrengiamos skardinės lauko palangės. ▪ Įrengiama langų, vitrinų ir durų angokraščių apdaila iš fasado apdailai analogiškų plokščių. ▪ **Vidaus darbai:** ▪ Įrengiamos vidinės pertvaros iš gipskartonio arba plytų mūro. ▪ Įrengiamos laikančios sienos iš silikatinių blokelių. ▪ Apdirbami inžineriniai tinklai, suformuojamos šachtos. ▪ Įrengiamos praėjimo angos ir vidaus durys bei vitrinos. ▪ Įrengiami nauji laiptai, pakopos ir aikštelės – teraco plokštės. ▪ Įrengiami turėklai laiptinės laiptams. ▪ Įrengiama tarpaukštinė perdanga. ▪ Suformuojamas esamo pastato apjungimas su nauju pastatu: demontuojami esami langai, performuojamos angos ir įrengiamos naujos priešgaisrinės durys. ▪ Suformuojama lifto šachta ir įrengiamas ŽN pritaikytas liftas. ▪ Įrengiama vidaus patalpų apdaila: o sienos: glaistomos ir dažomos arba įrengiama akmens masės plytelių apdaila (drėgnoms patalpoms). Priešmokyklinių grupių rūbinėje sienų apdaila įrengiama iš HPL plokščių. Priešmokyklinių grupių sienoms įrengiami piešiniai su pasakų motyvais, STEAM kabineto sienoms – mokslininkų (fizikų, chemikų, biologų ir kt. išradėjų) motyvais, dalies koridorių ir kitų klasių sienoms – piešiniai su įvairiais pasveikinančiais motyvais; o grindys: vinilinė danga arba akmens masės plytelių apdaila (drėgnoms patalpoms), prie pagrindinio įėjimo numatoma įleidžiama kiliminė danga. Pirmo ir antro aukšto koridoriuose bei darželio grupių patalpose vinilinė danga įrengiama su raštu; o lubos: dažomos arba įrengiamos pakabinamos g/k arba segmentinės „armstrong“ tipo lubos; ▪ San. mazguose įrengiamos atskiriančios baldinės pertvarėlės, ŽN turėklai, muilo ir popierinių rankšluosčių dispensoriai, veidrodžiai, rankų džiovintuvai, šepečių, popieriaus laikikliai ir kiti prietaisai ar gaminiai. ▪ „Steam“ klasėje įrengiama traukos spinta. ▪ Įrengiami įspėjamieji paviršiai. ▪ Įrengiamos įspėjamosios juostelės durims ir vitrinoms. **SKLYPO PLANO DARBAI:** ▪ Demontuojamos esamos senos, nekokybiškos vidinio kiemo šaligatvių ir įvažiavimo dangos (projektavimo ribose). ▪ Performuojamos šaligatvių, parkavimo ir želdinių zonos. ▪ Įrengiama nauja važiuojamoji dalis nuo įvažiavimo į sklypą iki parkavimo aikštelės. Važiuojamoji dalis ir parkavimo zonos įrengiamos iš betoninių trinkelių arba apsauginio HDPE žolės korio. Parkavimo vietos atžymimos kitos spalvos trinkelėmis. ▪ Įrengiama nauja šaligatvio danga iš betoninių trinkelių, įrengiamos vedimo linijos ir taktiliniai paviršiai. ▪ Įrengiami kelio ir vejos bortai prie naujai įrengiamų dangų. ▪ Įrengiamos želdinių zonos su suoleliais ir dekoratyviniais augalais. ▪ Naikinami arba iškeliami naujai statomam pastatui ar įvažiavimui

		trukdantys medžiai ir kiti želdiniai. ▪ Sodinami nauji medžiai. ▪ Esami arba naujai sodinami medžiai, kurie patenka į šaligatvio zoną apsaugomi aplink kamieną įrengiant metalines groteles. ▪ Įrengiama stoginė, skirta buitiniams ir rūšiavimo konteineriams. ▪ Prie įėjimų į naujai statomą pastatą įrengiamos batų valymo grotelės. ▪ Įrengiami dviračių stovai. ▪ Pažeistų (nekeičiamų) dangų ir vejos atstatymas į ne prastesnę būklę. ▪ Esamos dangos ir projektuojamos dangos turi jungtis be perkritimų. **VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DARBAI:** **Vandentiekis:** ▪ Iškelti sklypo vandentiekio tinklus iš pastato užstatymo zonos. ▪ Suprojektuoti vandentiekio įvadą projektuojamam pastatui. ▪ Suprojektuoti pastatui įvadinį šalto vandens apskaitos mazgą. ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus vandentiekio tinklus. ▪ Suprojektuoti tinklų uždaromąją armatūra. ▪ Karšto vandens ruošimą numatyti elektriniais tūriniais vandens šildytuvais. **Buitinės nuotekos:** ▪ Suprojektuoti pastatui lauko buitinių nuotekų šalinimo tinklus. ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus buitinių nuotekų šalinimo sistemą. **Lietaus nuotekos ir drenažas:** ▪ Suprojektuoti pastatui vidaus lietaus nuotekų šalinimo sistemą. ▪ Suprojektuoti pastatui lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklus. ▪ Suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimą nuo sklypo teritorijoje įrengiamų kietų dangų. ▪ Suprojektuoti visu perimetru apie pastatą drenažo tinklus. ▪ Surinktą lietaus vandenį filtruoti į gruntą. **ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO DARBAI:** ▪ Šilumos gamyba: šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniais siurbliais, akumuliacinėmis talpomis ir t.t. ▪ Šalia šilumos siurblio numatomas elektrinis katilas, kaip rezervinis šilumos šaltinis, tuomet kai vykdomi šilumos siurblio aptarnavimo ar remonto darbai. **ŠILDYMO DARBAI:** ▪ Įrengiamas grindinis šildymas. ▪ Grindinis šildymas su automatika ▪ Šildymo sistema turi būti balansuojama. **VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DARBAI:** ▪ Pastate įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema su oro pašildymo-vėsinimo kaloriferiais. ▪ Atskira ištraukimo sistema iš WC patalpų ▪ Vandeninė vėsinimo sistema įrengiama pagrindinėse patalpose. Ji prijungiama prie numatomo oras-vanduo šilumos siurblio su vėsinimo funkcija. **ELEKTROTECHNIKOS DARBAI:** ▪ Įrengiama nauja pastato elektros instaliacija. ▪ Įrengiamas naujas pastato apšvietimas. ▪ Įrengiamas naujas įžeminimo kontūras. ▪ Įrengiama išorinė apsaugos nuo žaibo sistema (derinama projektavimo eigoje). ▪ Įrengiama saulės elektrinė. ▪ Įrengiamas naujas elektros įvadas nuo ESO elektros tinklų.

		▪ Parengiamas elektros tinklų prijungimo prie ESO elektros tinklų projektas, pagal išduotas sąlygas. **ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DARBAI:** ▪ Įrengiami nauji ryšių kabeliai pastato viduje. ▪ Įrengiami ryšių prijungimo taškai. **APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DARBAI:** ▪ Įrengiami jutikliai nuo įsilaužimo pastato viduje. ▪ Įrengiamos sirenos pastato viduje ir išorėje. ▪ Įrengiamos vaizdo stebėjimo kameros pastato koridoriuose bei išorėje. ▪ Apsauginės signalizacijos tinklas pajungiamas į esamą AS sistemos centralę. **GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DARBAI:** ▪ Įrengiami gaisriniai pavojaus mygtukai pastato viduje. ▪ Įrengiami dūmų, temperatūriniai jutikliai ant/po lubų pastato viduje. ▪ Įrengiamos adresinės vidaus sirenos. **PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DARBAI:** ▪ Automatizuojami sprendiniai tarp ŠVOK, GSS sistemos tinklų. **GAISRINĖS SAUGOS DARBAI:** ▪ Naujos konstrukcijos ir sprendiniai įrengiami pagal GS reikalavimus.
7.	PARENGTI (GAUTI) STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI	Sutinkamai su STR 1.04.04:2017: 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo su statiniais ir teisės į juos pažymėjimas – unikalus Nr. 5544-0005-0054, registro Nr. 55/22019. 2. 2023 m. kovo 20 d. patvirtinta projektavimo užduotis su priedais Nr. A37-87 „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“. 3. Žemės sklypo planas. 4. Sklypo planas su pastatų nužymėjimu. 5. Kadastriniai kitų sklypo statinių planai. 6. Žemės sklypo panaudos sutartis. 7. 2023 m. spalio 19 d. pritarimu patvirtinti projektiniai pasiūlymai. 8. 2023 m. gegužės mėn. atlikti Topografiniai sklypo matavimai. 9. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
8.	STATINIO TIPAS (gyvenamosios ar negyvenamosios paskirties pastatų tipas)	Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“: Negyvenamosios paskirties pastatas: ***7.11 mokslo paskirties pastatas***. Statinio kategorija – ***ypatingasis statinys***.
9.	FUNKCINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
10.	ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI	Projektinius sprendinius derinti su užsakovu.
11.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
12.	KOKYBINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
13.	EKONOMINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
14.	ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	-
15.	PLANUOJAMA PASIEKTI ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ	„A++“ klasė.

16.	PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	**1. LR įstatymai:** 1.1. LR statybos įstatymas. 1.2. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. 1.3. Atliekų tvarkymo įstatymas. **2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:** 2.1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“. 2.2. 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. 2.3. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. 2.4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. 2.5. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“. **3. Statybos techninių reikalavimų ir kiti reglamentai:** 3.1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“. 3.2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“. 3.3. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“. 3.4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“. 3.5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“. 3.6. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“. 3.7. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. 3.8. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. 3.9. STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“. 3.11. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. 3.12. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. 3.13. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“. 3.14. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. 3.15. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. 3.16. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“. 3.17. STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui“. **4. Higieninės normos, standartai, reikalavimai, rekomendacijos, taisyklės:** 4.1. HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. 4.2. HN 42-2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“. 4.3. HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose“. 4.4. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“. 4.5 LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. 4.6. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“. 4.7.RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“. 4.8. „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.

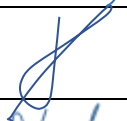
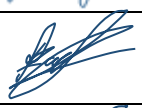
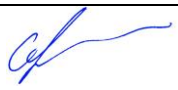
		4.9. „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės“. 4.10. „Pastato karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“. 4.11. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. 4.13. „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“. 4.14. „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. 4.15. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. *Nustojus galioti nurodytiems dokumentams, automatiškai galioja juos keičiantys.
17.	NAUDOJIMO (EKSPLOATACINIAI) RODIKLIAI	Nenustatomi.
18.	REIKALAVIMAI STATINIUI (JO DALIMS, STATINIO INŽINERINĖMS SISTEMOMS)	Nenustatomi.
19.	SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
20.	NEKILNOJAMOJO KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
21.	KITI REIKALAVIMAI PROJEKTO DALIMS	Nenustatomi.
22.	PROJEKTO RENGIMO EILIŠKUMAS	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir parinkti pastato statybos rangovui – parengiamas techninis projektas.
23.	STATYBOS EILIŠKUMAS	Vieno etapo.
24.	PROJEKTO TVIRTINIMAS	Tvirtinamas užsakovo (statytojo). Projekto sprendinių patvirtinimas parašu reiškia, kad projekto sprendiniai atitinka visus užsakovų (statytojų) keltus reikalavimus.
25.	STATYBOS UŽBAIGIMAS	Statyba užbaigiama pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, visų iki statybos užbaigimo termino norminiuose dokumentuose (teisės aktuose) atsiradusių pakeitimų koregavimus statytojas atlieka savo sąskaita, pagal atskirą sutartį.
26.	PROJEKTO ĮFORMINIMAS	Papildomi reikalavimai nenustatomi.
27.	PROJEKTO KOMPLEKTAVIMAS	Projekto dalys komplektuojamos atskirom bylom.
28.	STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Sutartyje nurodytas skaičius egzempliorių (popierinių bylų pavidalu): visos bylos pateikiamos statytojui.
29.	KITI NURODYMAI	Šio projekto technine užduotimi Užsakovas (Statytojas) paveda projekto vadovui bei projektą rengiančiai įstaigai, jos darbuotojams, pateikti projektą Klaipėdos rajono savivaldybės administracijoje, suvesti į sistemą „Infostatyba“ bei atsiimti statybą leidžiantį (-ius) dokumentą (-us).

Užsakovas (statytojas):
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos
Direktorius
Sigitas Karbauskas _____
(*Parašas*) A.V.

Vykdytojas:
UAB „Progresyvūs projektai“
Projekto vadovas
Gytis Zubavičius _____
(*Parašas*) A.V.

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	**PDV V. Pavardė**	**Parašas**
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-11-23 13:31:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/22013**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1996-09-04**
Adresas: **Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **5544-0005-0054**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5544/0005:54 Lėbartų k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **1.9513 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.0455 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **0.0455 ha**
Užstatyta teritorija: **1.9058 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **298888 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-12-14**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-09-29**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100364480**
Teritorijos nustatymo data: **2022-10-04**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-10-13**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100102750**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100176043**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-27**

2.2. **Pastatas - Mokomosios dirbtuvės**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6078**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
Žymėjimas plane: **6C1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **211.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **179.72 kv. m**

Tūris: **802 kub. m**
Užstatytas plotas: **259.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **55073 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **32834 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **9850 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.3. **Pastatas - Mokykla**

Aprašymas / pastabos: **Pastate suformuoti 3 atskiri nekilnojamojo turto objektai: Reg.Nr.50/163125, 50/161129, 50/163130.**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6012**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
Žymėjimas plane: **1C2p**
Statybos pradžios metai: **1930**
Statybos pabaigos metai: **2004**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **898.28 kv. m**
Naudingas plotas: **65.14 kv. m**
Gyvenamasis plotas: **47.48 kv. m**
Pagrindinis plotas: **568.42 kv. m**
Tūris: **3308 kub. m**
Užstatytas plotas: **591.00 kv. m**
Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai, skaičius: **2**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **1**
Kambarių skaičius: **3**
Koordinatė X: **6170996.33**
Koordinatė Y: **329415.17**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **285565 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **36 %**
Atkuriamoji vertė: **182750 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **54738 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2004-12-06**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-07**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **C**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **92.94 kWh/m2/m.**

2.4. **Pastatas - Malkinė**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6034**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **4l1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **281 kub. m**
Užstatytas plotas: **91.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7496 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **4423 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1327 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **(lauko tualetas)**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6056**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1930**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10407 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **60 %**
Atkuriamoji vertė: **6013 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1804 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.6. Priklausinys: **Pastatas - Sporto salė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0083**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**
Žymėjimas plane: **11U2g**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **772.59 kv. m**
Pagrindinis plotas: **546.74 kv. m**
Tūris: **5897 kub. m**
Užstatytas plotas: **679.00 kv. m**
Koordinatė X: **6171027.04**
Koordinatė Y: **329400.67**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **722312 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **722312 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **151182 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

2.7. Priklausinys: **Pastatas - Ūkinis pastatas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **2l1p**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **301 kub. m**
Užstatytas plotas: **101.00 kv. m**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1993-02-28**

2.8. Priklausinys: **Pastatas - Sandėlis**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6045**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **5I1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **84 kub. m**
Užstatytas plotas: **32.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3477 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **2052 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **616 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.9. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Vandentiekio įvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (V) Ilgis= 35.92m Šulinys (172) Vienetai= 1vnt. Šulinys (121) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1746**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1935 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1935 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **1935 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.10. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Buitinių nuotekų išvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (KF1) Ilgis= 48.36m Nuotekų valymo įrenginys su denitrifikacija (KF2) Tūris= 8.49m3 Nuotekų kaupimo talpa (173) Tūris= 16.25m3 Šulinys (171) Vienetai= 1vnt. Šulinys (161) Vienetai= 1vnt. Šulinys (162) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1768**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14944 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14944 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **14944 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.11. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Kiemo aikštelė (1b) Plotas= 160.50kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0107**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **1b**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2511 Eur**
Atkuriamoji vertė: **2511 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **553 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **537/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-3565**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-01-04**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-29 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-34-070829-001**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-22**

4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-12-20 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 293**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.4. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.**
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.5. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Apskrities valdytojo įsakymas Nr. 575**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.6. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **848/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P 55/96-2108**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.7. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6023, aprašytas p. 2.7.**
pastatas Nr. 5598-7703-6045, aprašytas p. 2.8.
Įregistravimo pagrindas: **1992-02-05 Pirkimo - pardavimo sutartis pagal LR 1991.05.28 Įstatymą Nr.I-1374 Nr. 585**
Įrašas galioja: **Nuo 1992-02-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2022-03-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-47
Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-30**

6.2. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2001-09-28 Perdavimo - priėmimo aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-17**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
Panaudos gavėjas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-02-01 Panaudos sutartis Nr. K55 / 2007-6**
Plotas: **1.8128 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-02-15**
Terminas: **Nuo 2007-02-01 iki 2071-02-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.026 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.198 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0388 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.008 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2019-05-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. TS-9
Aprašymas: **Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-01-07, patikslinus 4 patalpos (unikalus Nr. 5598-7703-6012:0001) kadastro duomenis.**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-05-08**

10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0076-00254/1**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-12-22**

Terminas: **Nuo 2015-11-11 iki 2025-11-11**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**
Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos:
Pastatui 2I1p 2001-04-23 užfiksuoti kadastrinių matavimų duomenys neatitinka kadastrinių registo duomenų ir turto kadastrinių matavimų metu nustatyti pasikeitimai Nekilnojamojo turto registre neįregistruoti. Buvęs adresas: Ketvergių k. Klaipėdos g. 6.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino AGNĖ KONDROTIENĖ

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS – SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS – SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR.	5544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

ŽEMĖTVARKOS APSKRITIES VALDYTOJO ADMINISTRACIJOS KLAIPĖDOS APSKRITIES VIRŠININKO ADMINISTRACIJOS KLAIPĖDOS APSKRITIES VIRŠININKO ADMINISTRACIJOS ŽEMĖS ŪKIO DEPARTAMENTO KLAIPĖDOS RAJONO ŽEMĖTVARKOS SKYRIUS ŽEMĖTVARKOS TARNYBA

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

Eil.Nr.	SAVININKAS	GYV. NAMAS	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	16128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16418,43
25	14099,99	16419,97
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,18	16399,13
29	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

LIETUVOS RESPUBLIKA KLAIPĖDOS RAJONO DOVILŲ SENIŪNAS

DOVILŲ AGRARINĖS REFORMOS TARNYBA

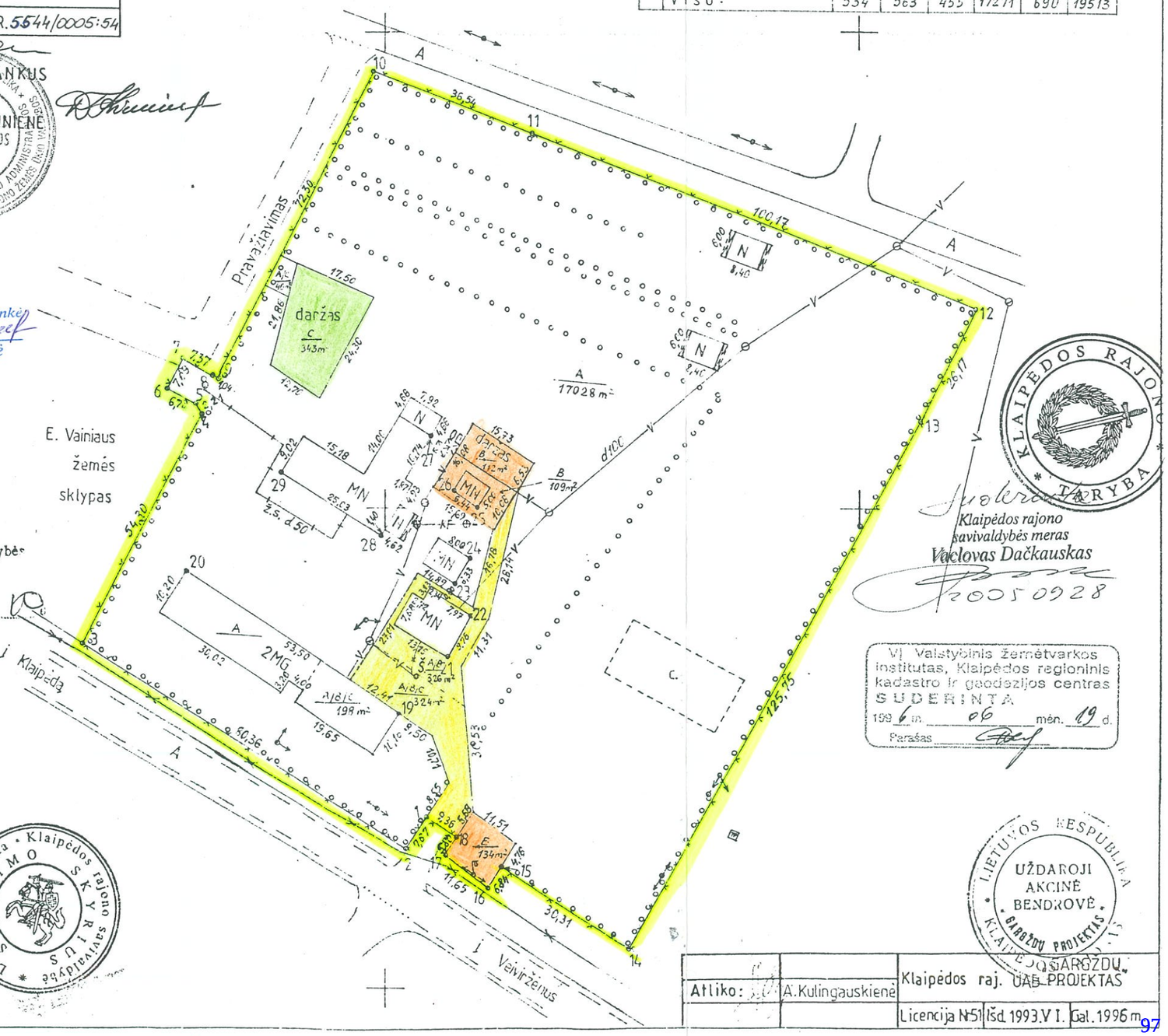
Lietuvos Respublika Klaipėdos rajono savivaldybė ŠVIETIMO SKYRIUS

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daršėvičiūtė
pavardė
pavardė
2006 m. 09 mėn. 11 d.

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19 d.

E. Vainiaus žemės sklypas



Klaipėdos rajono savivaldybės meras Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

LIETUVOS RESPUBLIKA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ GAIŽDŽIŲ PROJEKTAS

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS	
		Licencija N-51	Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS

2023 m. balandžio 4 d. Nr. 12SUN- 12 -(14.12.56.)
Gargždai

Vadovaudamiesi Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėjo 2023 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 12VĮ-158-(14.12.2) mes, Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėja DAIVA BUKAVIČIENĖ, veikianti pagal Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. sausio 5 d. įgaliojimą Nr. 1Į–101–(1.9 E) „Dėl sprendimų disponuojant valstybine žeme priėmimo, bendraturčio teisių įgyvendinimo ir kitų funkcijų vykdymo“, toliau vadinama panaudos davėju ir KLAIPĖDOS R. KETVERGIŲ PAGRINDINĖ MOKYKLA, kodas 191790669, buveinė Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaimas, Dovilų seniūnija, Klaipėdos rajono savivaldybė, atstovaujama mokyklos direktoriaus Gendručio Burbulio, veikiančio pagal įstaigos įstatus, toliau vadinama panaudos gavėju,

sudarėme šią sutartį:

1. Panaudos davėjas perduoda neatlygintinai naudotis, o panaudos gavėjas priima 1,8128 ha dalį iš bendro 1,9513 ha ploto žemės sklypą kadastro Nr. 5544/0005:54, unikalus Nr. 5544-0005-0054, esantį Klaipėdos g. 31, Ketvergių kaime, Dovilų seniūnijoje, Klaipėdos rajono savivaldybėje.

2. Žemės sklypas perduodamas neatlygintinai naudotis šešiasdešimt metų laikotarpiui (iki 2083 m. balandžio 15 d.), bet ne ilgesniam laikotarpiui, nei reikia valstybės ar savivaldybės funkcijoms atlikti.

3. Perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdai: kita, visuomeninės paskirties teritorijos, vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

4. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių žemės savininkui ar kitiems asmenims nuosavybės teise priklausančių statinių ir įrenginių naudojimosi sąlygos, naujų pastatų, statinių statybos, kelių tiesimo, vandens telkinių įrengimo ir kitos sąlygos, taip pat pastatų ir (ar) įrenginių naudojimo sąlygos pasibaigus žemės sklypo panaudos terminui:

4.1. žemės sklype statyti naujus statinius ar įrenginius ir rekonstruoti esamus galima, jeigu tokia statyba ar rekonstrukcija neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentu nustatytam teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimui;

4.2. pasibaigus žemės panaudos terminui, žemės panaudos sutarties atnaujinimo, servitutų buvusiems žemės panaudos gavėjui nustatymo ar kompensacijos už statinius ar įrenginius klausimai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

5. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių požeminio ir paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų (išskyrus gintarą, naftą, dujas ir kvarcinį smėlį) naudojimo sąlygos: nėra.

6. Disponavimo iš žemės sklypo gautomis pajamomis ir jame išauginta produkcija sąlygos: nėra.

7. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos – „žemės sklypui (jo daliai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nurodytos Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo skiltyse „Žymos“ ir „Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“.

8. Žemės naudojimo apribojimai, servitutai – nėra.

9. Trečiųjų asmenų teisės į perduodamą neatlygintinai naudotis žemės sklypą: nėra.

10. Žemės sklypo dalies vertė – yra 112 411,62 Eur (vienas šimtas dvylika tūkstančių keturi šimtai vienuolika eurų 62 ct).

11. Kiti su neatlygintinai perduodamo žemės sklypo naudojimu ir grąžinimu, pasibaigus panaudos sutarčiai, susiję panaudos davėjo ir panaudos gavėjo įsipareigojimai: nėra.

12. Panaudos gavėjo išlaidų žemės ūkio paskirties žemei pagerinti atlyginimas: nėra.

13. Panaudos davėjui priklausantys melioracijos įrenginiai, keliai, tiltai, kiti inžineriniai įrenginiai remontuojami lėšomis: nėra.

14. Šalys už žemės panaudos sutarties pažeidimus atsako Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.

15. Sutartis panaudos davėjo reikalavimu nutraukiama prieš terminą, jeigu panaudos gavėjas naudojasi žemės sklypu ne pagal sutartyje nurodytas sąlygas, perduoda žemės sklypą naudotis trečiajam asmeniui, nebeatlieka funkcijų, kurioms buvo perduotas neatlygintinai naudotis valstybinės žemės

sklypas, jeigu pagal parengtą naują arba pakeistą ir nustatyta tvarka patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą ar žemės valdos projektą šis žemės sklypas paimamas visuomenės poreikiams, taip pat jeigu privatizuojami statiniai ar įrenginiai pagal Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatymą, jeigu panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius nuo sutarties sudarymo dienos neįregistravo sutarties Nekilnojamojo turto registre arba panaudos davėjo reikalavimu nepašalino sutarties sąlygų pažeidimo. Sutartis gali būti nutraukiama ir kitais Lietuvos Respublikos civilinio kodekso, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais atvejais.

16. Sutartis panaudos gavėjo reikalavimu prieš terminą gali būti nutraukta, jeigu dėl aplinkybių, už kurias panaudos gavėjas neatsako, žemės sklypu nebegalima naudotis pagal paskirtį.

17. Jeigu perduotame neatlygintinai naudotis žemės sklype nėra statinių ar įrenginių, kuriuos panaudos gavėjas valdo nuosavybės, patikėjimo teise, naudoja panaudos ar nuomos pagrindais, panaudos gavėjas turi teisę nutraukti panaudos sutartį, apie tai įspėjęs kitą šalį ne vėliau kaip prieš vieną mėnesį.

18. Sutarties pakeitimai ir papildymai galioja, jeigu jie sudaryti raštu ir nustatytąja tvarka pasirašyti abiejų šalių.

19. Prie šios sutarties pridedamas perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo planas M 1: 1000, kaip neatskiriama sudedamoji šios sutarties dalis.

20. Panaudos sutartį panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius įregistruoja Nekilnojamojo turto registre.

21. Ginčai dėl šios sutarties sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

22. Ši sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo momento.

23. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, kurių vienas paliekamas panaudos davėjui, kitas perduodamas panaudos gavėjo atstovui.

Panaudos davėja Daiva Bukavičienė
A. V.

Panaudos gavėjas Gendrutis Burbulis
A. V.

GENDRUTIS BURBULIS

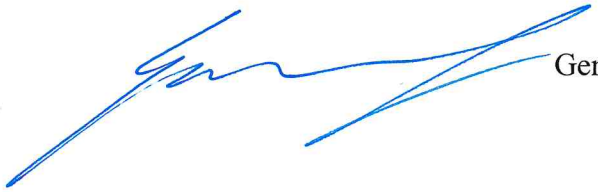
Klaipėdos g. 31, Ketvergiai, tel. +37068620254

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai

SUTIKIMAS

2023-10-18
Ketvergiai

Aš, Gendrutis Burbulis, sutinku, kad Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g., 31 žemės sklype kad. 5544/0005:54 Lėbartų k.v. būtų projektuojamas ir statomas naujas mokslo paskirties pastatas.



Gendrutis Burbulis

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

6170400
6170950
6170550
329400
329550

25/54 - 0318
25/54 - 0319
25/54 - 0338
25/54 - 0339

Cok. 14.67
Cok. 14.34
Cok. 14.73
Cok. 14.71
1 mūr
1 mūr.k
2 mūr
mūrad 2 mūr
grunt
sta
gum
sport
bet
park
bet grunt
Tvora
Apsaugos zona
Apsaugos zona

SUDERINTA TIIS1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE

PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.....

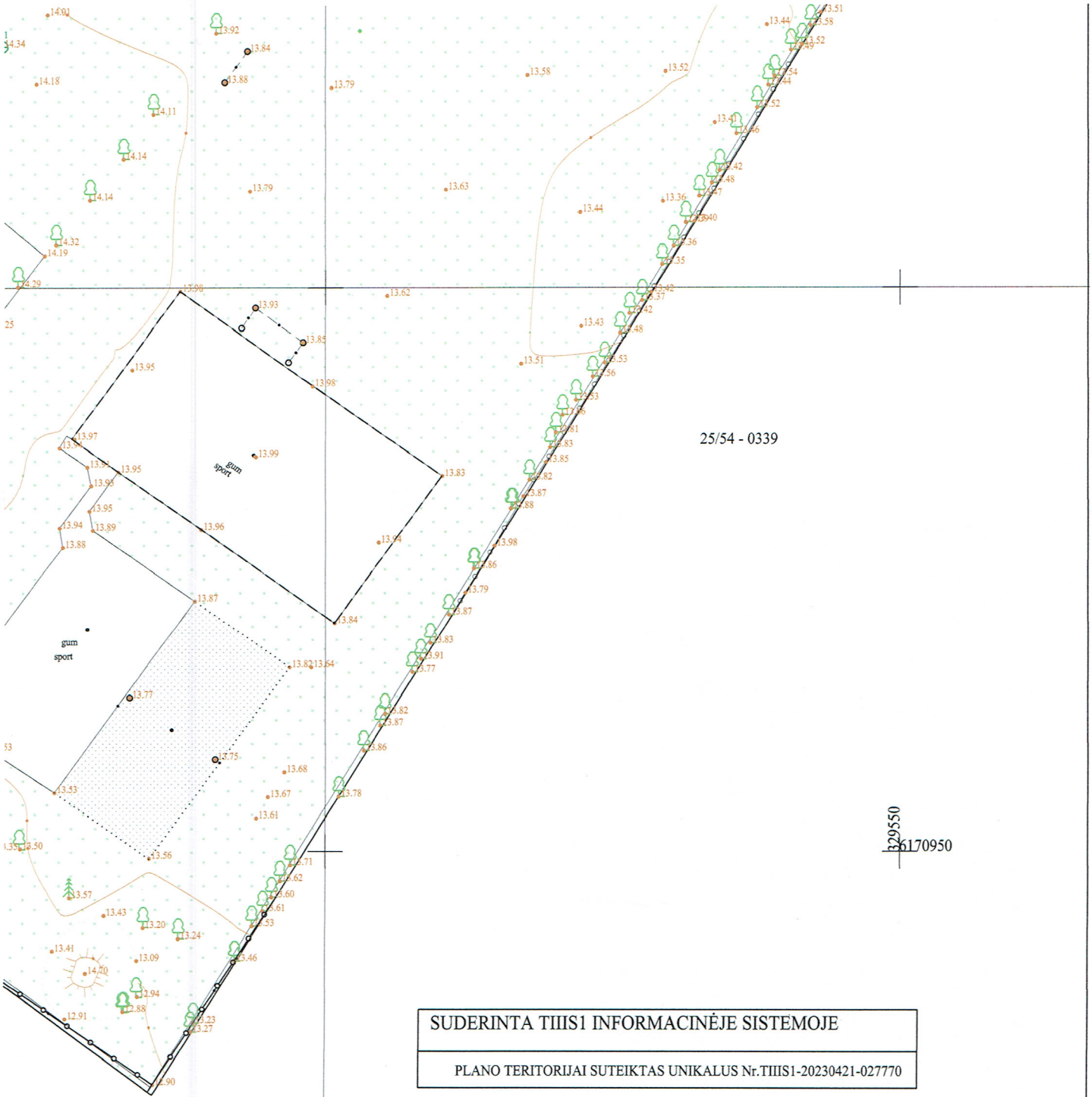
Užsakymo Nr.	TIIIS1-20230407-019261	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.					Mastelis
Užsakovas :		Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr.	1	Lapų sk. 1	M 1:500
Obj. Nr. 35-23T-8468	KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas , cm Horizontalus 3		Vertikalus 4			

UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"
Taikos pr. 24-234, Klaipėda
tel. 380 778, 381 474
info@tyrinejimai.lt

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10

	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2023 04 21
Asistentas	A.Kiudys		2023 04 21

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" A.V. 1 REPUBLIC OF LITHUANIA



SUDERINTA TIIIS1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE

PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.TIIIS1-20230421-027770

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20230407-019261	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.				Mastelis
Užsakovas :		Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr. 1	Lapų sk. 1	M 1:500
Obj. Nr. 35-23T-8468	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto nukrypimas , cm		Horizontalus 3	Vertikalus 4	

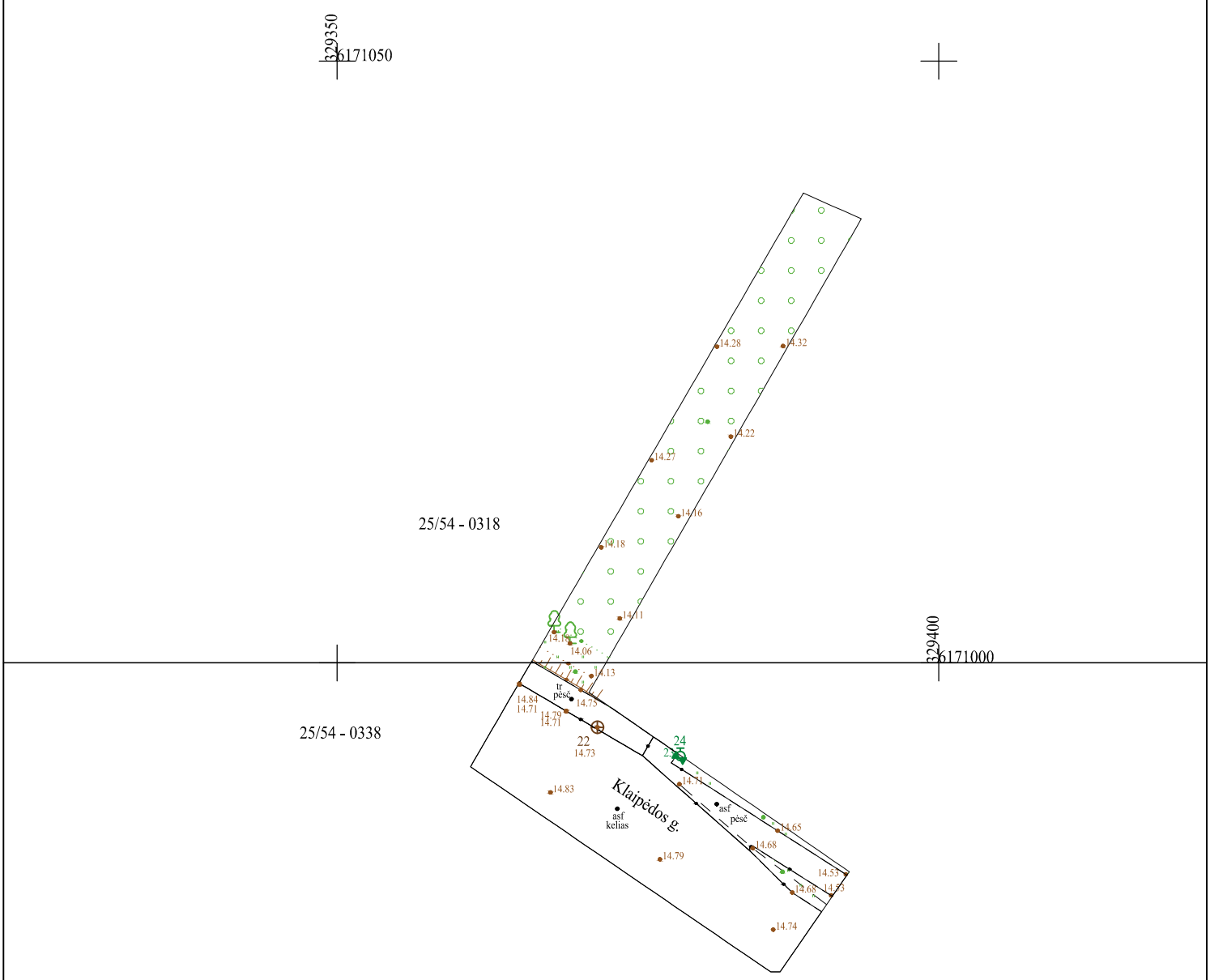
UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"
Taikos pr. 24-234, Klaipėda
tel. 380 778, 383 474
info@tyrinejimai.lt

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10

	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2023 05 09
Asistentas	A.Kiudys		2023 05 09

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB "Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" 1 REPUBLIC OF LITHUANIA

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



SUDERINTA TIIS INFORMACINĖJE SISTEMOJE
PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS NR.....

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20231120-061702	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.(papildymas)					Mastelis
Užsakovas :	UAB "Progresyvūs projektai"	Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr.	1	Lapų sk. 1	M 1:500
Obj. Nr. 35-23T-8552	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas , cm					
			Horizontalus	3	Vertikalus	4		

UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Taikos pr. 24-234, Klaipėda tel. 380 778, 383 474 info@tyrinejimai.lt	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10			
		VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2023 11 23
	Asistentas	A.Kiudys		2023 11 23

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" A.V. 1 REPUBLIC OF LITHUANIA

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

SUDERINTA TIIIS INFORMACINĖJE SISTEMOJE

PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS NR.....

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20240110-001531	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.(papildymas)			Mastelis
Užsakovas :	UAB "Progresyvūs projektai"	Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas	Lapo Nr. 1	Lapų sk. 1	M 1:500
Obj. Nr. 35-24T-8567	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas , cm Horizontalus 3	Vertikalus 4		

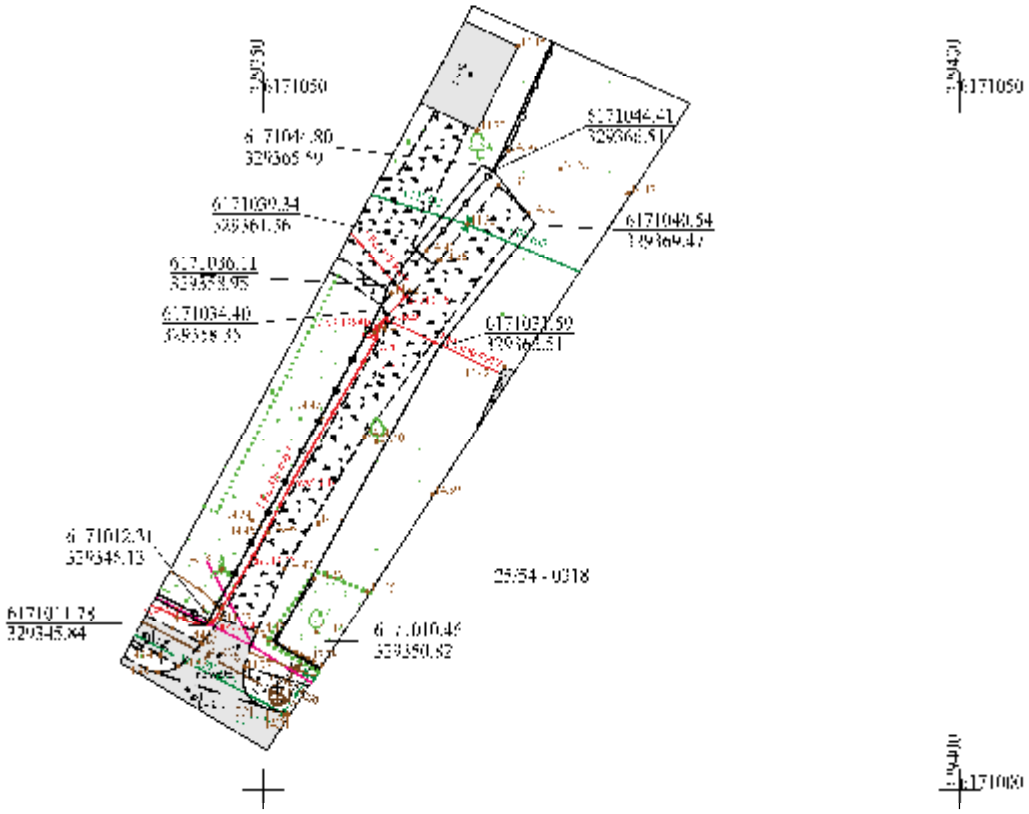
UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"
Taikos pr. 24-234, Klaipėda
tel. 380 778, 383 474
info@tyrinejimai.lt

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10

	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2024 01 16
Asistentas	A.Kiudys		2024 01 16

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB "Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" A.V. 1 REPUBLIC OF LITHUANIA

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



SUDERINTA TIIS1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE
PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.....

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20240220_009561	Obj.adresas:	Klaipėdos g.,Ketvergiai k., Klaipėdos r.sav.						Mastelis
Užsakovas :	UAB"PProjektai"	Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr.	1	Lapų sk.	1	M 1:500
Obj. Nr. 35-24T-8578	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas , cm						
			Horizontalus	3	Vertikalus	4			

UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Taikos pr. 24-234, Klaipėda tel. 380 778, 383 474 info@tyrinejimai.lt	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10			
		VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2024 02 22
	Asistentas	A.Kiudys		2024 02 22

KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai 2023-11- Nr. 2023/S.4-5/5.E-
El. p.: milda@pprojektai.lt Į 2023-10-20 gautą prašymą

P R I S I J U N G I M O S Ą L Y G O S

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui **Ketvergių k**.
Objekto pavadinimas ir adresas: **Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas.**
Statytojas (užsakovas): **Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, tel.: (8 46) 42 11 16.**

Bendri nurodymai:

Į planuojamą teritoriją patenka AB“ Klaipėdos vanduo“ eksploatuojami vandentiekio tinklai ir privatūs vandentiekio tinklai.

Į planuojamo pastato užstatymo zoną patenka privatūs vandentiekio tinklai. Išspręsti inžinerinių tinklų išsaugojimo/iškėlimo klausimus su tinklų savininkais.

Į planuojamo pastato užstatymo zoną patenkančiais privačiais vandentiekio tinklais yra tiekiamas geriamas vanduo Klaipėdos g. 31, 35, 37, 39 vartotojams. Projekto sudėtyje pateikti techninius sprendinius, kurie užtikrins tinklų iškėlimą nenutraukiant vandens tiekimo, esamiems vartotojams.

Esami vandentiekio tinklai yra funkcionuojantys, statybos darbų vykdymo metu turi būti užtikrintas jų darbas.

Statybos ir eksploatacijos metu nepabloginti esamų tinklų eksploatacijos sąlygų.

Geriamo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vandentiekio įvado prijungimą projektuoti prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių vandentiekio tinklų Klaipėdos gatvėje.

Įvado atjungimui, ne arčiau kaip vieno metro atstumu iki išorinės sklypo ribos, bendro naudojimo teritorijoje turi būti įrengta europietiško tipo tinklų uždaromoji armatūra.

Vandens apskaitos mazgą numatyti specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekiui išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°. Vandens apskaitos mazge už įvadinio vandens skaitiklio numatyti atbulinį vožtuvą grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų.

Buitinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Buitinių nuotekų išvado prijungimą projektuoti prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių buitinių nuotekų tinklų atšakos, Klaipėdos gatvėje, vienu išleistuvu iš teritorijos.

Išleidžiamų buitinių nuotekų teršalų koncentracijos neturi viršyti *Nuotekų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2006-05-17 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-236 su vėlesniais

pakeitimais) nurodytų dydžių. Esant taršoms, ant buitinių nuotekų išleistuvo, bendro naudojimo teritorijoje, įrengti nuotekų mėginių kontrolinį šulinį.

Šuliniams naudoti hermetiškus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Paviršinių nuotekų ir drenažo vandenys negali būti šalinami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Jungiantis prie privačių tinklų, projekto sudėtyje pateikti raštišką tinklų savininko sutikimą.

Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.320.6. ir p.417.4. reikalavimais. **Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, gruntinio ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, projektuoti plastikinius šulinius.**

Projekto sudėtyje pateikti paviršinių nuotekų nuvedimo sprendinius.

Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

Visi aktualūs bendrovės standartai patalpinti https://www.vanduo.lt/standartai/.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo" pritarimą projektui:

- Jei projektas bus derinamas informacinėje sistemoje „Infostatyba", norint užtikrinti sklandų ir greitą projekto sprendinių derinimą siūlome prieš įkeliant projektą į informacinę sistemą „Infostatyba" bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.
- Jei projektas nebus derinamas per informacinę sistemą „Infostatyba", bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

Priduodant objektą, pateikti AB „Klaipėdos vanduo" pastatytų inžinerinių tinklų planus ir vieną inžinerinių tinklų plano kopiją skaitmeniniame variante. Plane atvaizduoti visus, t. y. ir mažesnio nei 1000 mm skersmens arba matmenų, šulinių / kamerų, požeminių sklendžių kontūrus ir sudaryti jų korteles.

Jungiantis prie AB „Klaipėdos vanduo" eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų privaloma kreiptis raštu į bendrovę vadovaujantis *„Naujų klientų prijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo" vandentiekio ir/ar nuotekų tinklų tvarkos aprašas"* (detaliau nuorodoje https://www.vanduo.lt/prisijungimo-prie-tinklu-tvarka/ IV etapas: Prisijungimas prie centralizuotų tinklų). Nepranešus bendrovei, prisijungimas bus laikomas kaip savavališkas prisijungimas, už kurį yra taikomos piniginės baudos.

Naudojimasis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties - draudžiamas.

Vaizdinę informaciją apie esamus tinklus galite rasti https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt.

Infrastruktūros statybos skyriaus vadovas Matas Grikšas

Suderinta:
Techninės dokumentacijos ir projektų derinimo vadovas Tautvydas Paliulis

Infrastruktūros statybos skyriaus vyresnioji inžinierė Lina Makūnienė

Rengė: G. Lukošienė, tel. (8 46) 220 220, el. p.: gintare.lukosiene@vanduo.lt

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai
Įgaliotam asmeniui
Eglei Jasienei
El. p. egle.jasiene@klaipedos-r.lt

Į 2024-02-22 Nr. 38659083

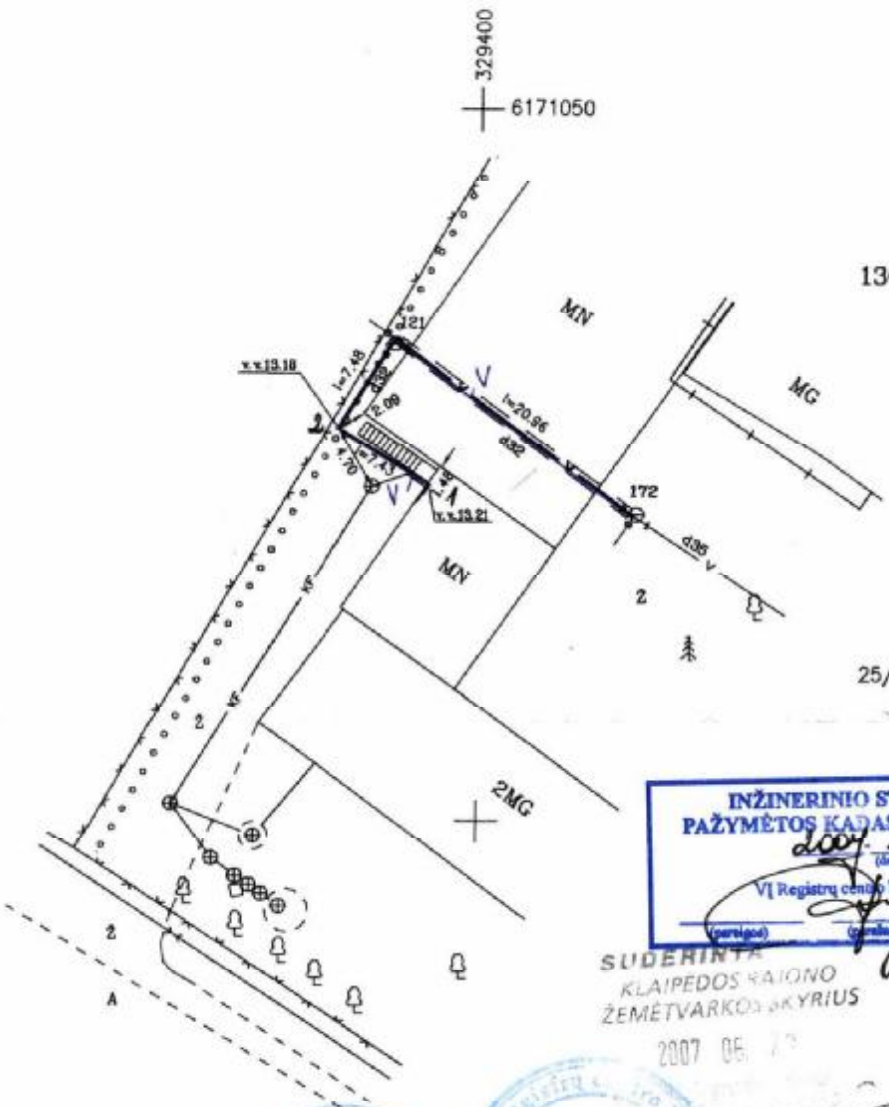
DĖL DOKUMENTŲ KOPIJŲ PATEIKIMO

Pateikiame Jūsų prašyme Nr. 38659083, registro įrašo Nr.: 55/22013 nurodyto dokumento kopiją.

PRIDEDAMA. 11 lapų.

Vijoleta Urbonienė, tel. (8 444) 69030, el. p. Vijoleta.Urboniene@registrucentras.lt

87



INŽINERINIO STATINIO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
2007 11 20
(data)
Inžinierė operatorė
Aušra Grunuliienė
VĮ Registrų centro Klaipėdos filialas
(pareigos) (parašas) (v.pavardė)

SUDERINTA
KLAIPĖDOS RAJONO
ŽEMĖTVARKOS SKYRIUS
2007 06 [illegible]

KADASTRO DUOMENIS SURINKO
Matininkas (pareigos, v., pavardė)
ROLANDAS KURPEIKIS
(parašas) (data) 20070827

Vandentiekio trasa d32-35.92m.

Aukščių sistema – Baltijos
Koordinačių sistema – LKS 94

IĮ "Geovena"

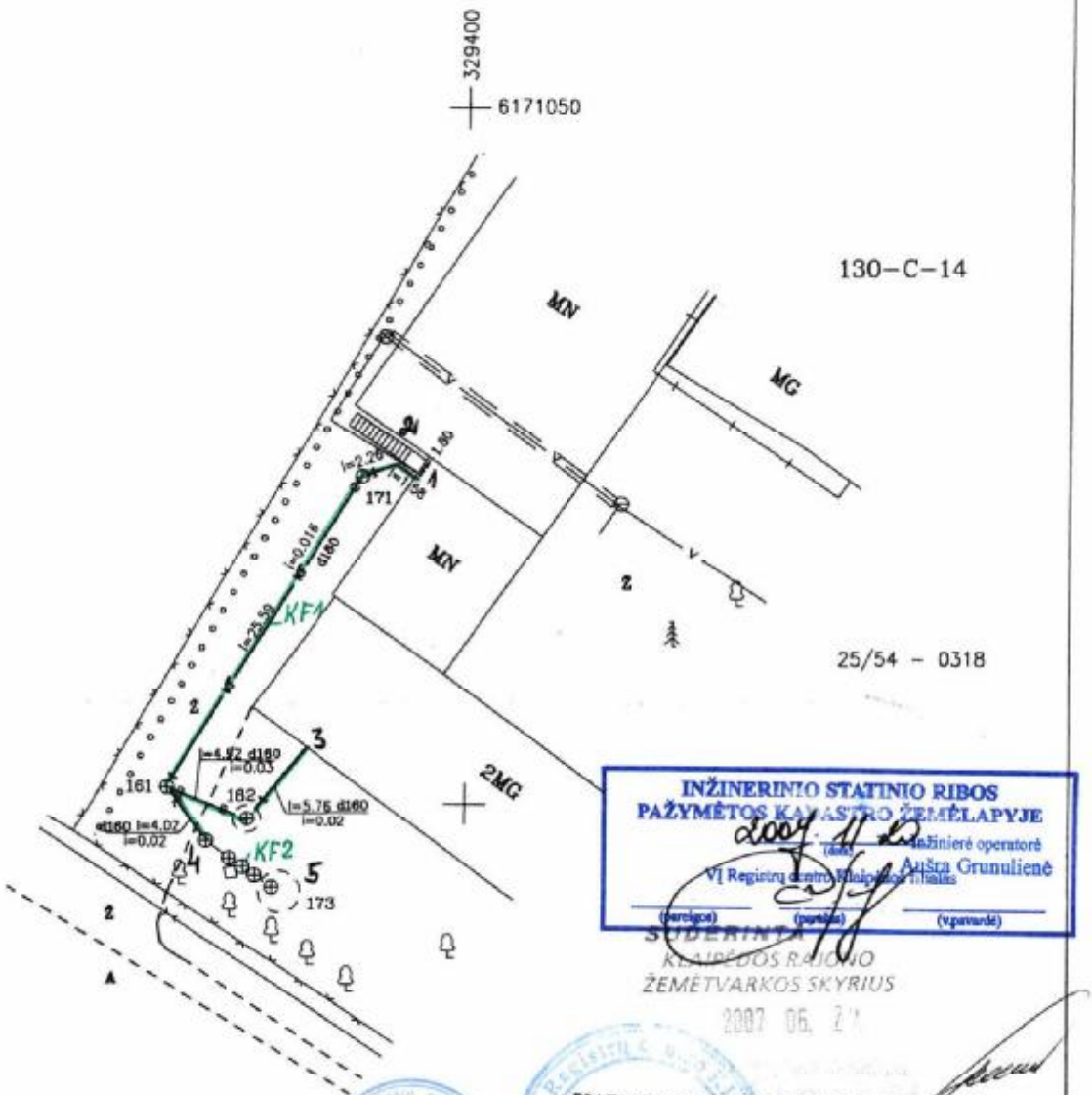
LICENCIJOS NR.393TK-747, IŠDUOTA 2006.01.18
LICENCIJOS NR.393G-747, IŠDUOTA 2006.01.18

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data	
Vadovas		A.Venckus	2007.06.21	
Vykdytojas		L.Lekstutis	2007.06.21	
				A.V.

Užsakovas	UAB "DEGLAS"
Objektas	Sporto salės statyba adresu Ketvergių km. Klaipėdos raj., sav. Vandentiekio geodezinė nuotrauka

Nr.	Lapas	Lapų	Mastelis
0706/14	1	1	1:500

Kopija tikra



Buitinių nuotekų d160–44.13m.

Aukščių sistema – Baltijos
Koordinačių sistema – LKS 94

IĮ "Geovena"

LICENCIJOS NR.393TK–747, IŠDUOTA 2006.01.18
LICENCIJOS NR.393G–747, IŠDUOTA 2006.01.18

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Vadovas		A.Venckus	2007.06.21
Vykdytojas		L.Lekstutis	2007.06.21

A.V.

Užsakovas	UAB "DEGLAS"
Objektas	Sporto salės statyba adresu Ketvergių km. Klaipėdos raj., sav. Buitinių nuotekų geodezinė nuotrauka

Nr.	Lapas	Lapų	Mastelis
0706/14	1	1	1:500

Kopija tikra

Objekto pavadinimas	Vandentiekio įvadas
Gatvė	
Kaimas (miestelis)	Ketvergių kaimas
Miestas	
Savivaldybė	Klaipėdos r. sav.

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
1	6171023.74	329396.42									
2	6171027.60	329390.07									
3											
4											
6											
7											
8											

Žiniaraštį sudarė:

Matininkas asist. — (pareigos)

NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2 A.V.

(parašas)

KADASTRO VYKDYTOJAS

R. Kurpeikis — (vardas ir pavardė)

Kopija tikra

Objekto pavadinimas	Buitinių nuotekų išvadas
Gatvė	
Kaimas (miestelis)	Ketvergių kaimas
Miestas	
Savivaldybė	Klaipėdos r. sav.

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
1	6171023.48	329396.23									
2	6171024.37	329394.93									
3	6171004.06	329388.52									
4	6170997.31	329381.30									
5	6170993.94	329386.01									

Žiniaraštį sudarė:

Matininkas asist. (pareigos) A.V. (parašas) R. Kurpeikis

Kopija tikra

Dokumentą elektroniniu spaudu patvirtino VI Registru centras
Data: 2024-03-04 10:27:54

1C FORMA

Inžinerinių statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Vandentiekio įvadas

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1206-1746
Pažymėjimas plane V
Paskirtis Vandentiekio tinklų
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-27

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Baigtumo procentas: %	100
Statybos pabaigos metai:	2007	Vandentiekio linijos reikšmė	Įvadinė
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: m.	35,92
Rekonstravimo pabaigos metai:			

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
V	Vamzdynas		
Statybos pabaigos metai:	2007	Ilgis: m.	35,92
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Plastikas
Skersmuo mm.	32	Gylis: m.	2
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
172	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	2007	Gylis: m.	1,2
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo mm.	1000
Medžiaga:	Betonas	Ilgis: m.	
Koordinatė X:	6171021,47	Plotis: m.	
Koordinatė Y:	329411	Kiekis:	1

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
121	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	2007	Gylis: m.	1,2
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo mm.	1000
Medžiaga:	Betonas	Ilgis: m.	
Koordinatė X:	6171033,89	Plotis: m.	
Koordinatė Y:	329394,11	Kiekis:	1

Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
Parengė _____
(parengos, parašas, vardas, pavardė)

Grupės vedėja
Rima Surgunienė
Tikrino _____
(parengos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.
NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

KADASTRO TVARKYTOJAS

1001832566

Kopija tikra
27-Rgp-2007

1C FORMA

Inžinerinių statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Buitinių nuotekų išvadas

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1206-1768
Pažymėjimas plane KF
Paskirtis Nuotekų tinklų
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-27

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Nuotekų linijos reikšmė	išvadinė
Statybos pabaigos metai:	2007	Nuotekų linijos rūšis	renkamoji
Rekonstravimo pradžios metai:		Nuotekų linijos būdas	buitinė
Rekonstravimo pabaigos metai:		Ilgis: m.	48,36
Baigtumo procentas: %	100		

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
KF1	Vamzdynas		
Statybos pabaigos metai:	2007	Ilgis: m.	48,36
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Plastikas
Skersmuo mm.	160	Gylis: m.	2
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
KF2	Nuoteku valymo įrenginys su denitrifikacija		
Statybos pabaigos metai:	2007	Medžiaga:	Plastikas
Rekonstravimo pabaigos metai:		Nuotekų įreng. kompl.reikšmė	buitiniai
Tūris: kub.m.	8,49	Markė:	"Oris dn-40"

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
173	Nuotekų kaupimo talpa		
Statybos pabaigos metai:	2007	Medžiaga:	Betonas
Rekonstravimo pabaigos metai:		Nuotekų įreng. kompl.reikšmė	buitiniai
Tūris: kub.m.	16,25	Markė:	

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
171	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	2007	Gylis: m.	95
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo mm.	1000
Medžiaga:	Betonas	Ilgis: m.	
Koordinatė X:	6171023,53	Plotis: m.	
Koordinatė Y:	329392,43	Kiekis:	1

KADASTRO TVARKYTOJAS

1001834237

Kopija tikra

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
161	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	2007	Gylis: m.	1,17
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo mm.	1000
Medžiaga:	Betonas	Ilgis: m.	
Koordinatė X:	6171001,22	Plotis: m.	
Koordinatė Y:	329378,43	Kiekis:	1

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
162	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	2007	Gylis: m.	,71
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo mm.	2000
Medžiaga:	Betonas	Ilgis: m.	
Koordinatė X:	6170998,91	Plotis: m.	
Koordinatė Y:	329384,25	Kiekis:	1

Matininkas asistentas

Parengė ROLANDAS KURPEIKIS
(parašas, pavardė, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vadovė
(parašas, pavardė, vardas, pavardė)
Rima Surblienė

A.V.

VĮ Valstybės Registrų centro filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

2C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m²	Tūris m³	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K4	ŠULINYS		8,0					26-155	1,09 55	1307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01 6,38	2.20	5,1	11,2			26-154	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

Kopija tikra

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

2C FORMA

Inžinierinių statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1206-1746

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vamzdynas V	2007-08-27	I	4	m.	35,92	NTK7-4.1.2	186	6680	0	6680	1	6680
Šulinys 172	2007-08-27				1							
Šulinys 121	2007-08-27				1							
Viso								**6680**		**6680**		**6680**

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rimta Šarbūnienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Kl. fil. NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

27-Rgp-07

Lapas 1 iš1

Kopija tikra

2C FORMA

Inžinierinių statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.
Unikalus Nr. 4400-1206-1768

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vamzdynas KF1	2007-08-27	I	4	m.	48,36	NTK7-4.2.22	205	9910	0	9910	1	9910
Nuoteku valymo įrenginys KF2	2007-08-27	I	4	kub.	8,49	NTK7-4.2.10.1	3086	26200	0	26200	1	26200
Nuotekų kaupimo talpa 173	2007-08-27	I	4	kub.	16,25	NTK7-4.2.26	952	15500	0	15500	1	15500
Šulinys 171	2007-08-27				1							
Šulinys 161	2007-08-27				1							
Šulinys 162	2007-08-27				1							
Viso								**51600**		**51600**		**51600**

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(parengus, pavadas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surbienė
(parengus, pavadas, vardas, pavardė)

A.V.

VĮ Registrų centro filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Lapas 1 iš 1

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė VIJOLETA URBONIENĖ
Data: 2024-03-04 10:41:21
Paskirtis: Kopija tikra
Vieta: VĮ Registrų centras

Kopija tikra

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybės įmonė Registrų Centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl dokumentų kopijų pateikimo (Ketvergių k., Klaipėdos r. sav.)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-03-07 Nr. SP-35014 (4.55 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Andžela Česnavičienė Grupės vadovė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-03-07 10:05
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-03-07 10:05
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-31 07:18 - 2025-01-30 07:18
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Planai 55-22013.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Kadastro duomenys 55-22013.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240213.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-03-07)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-03-07 nuorašą suformavo Dokumentų valdymo sistema RC E.SD (3)
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.2191

Dainora Maliukienė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir statinio projekto dalies ekspertizės vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gruodžio 2 d.

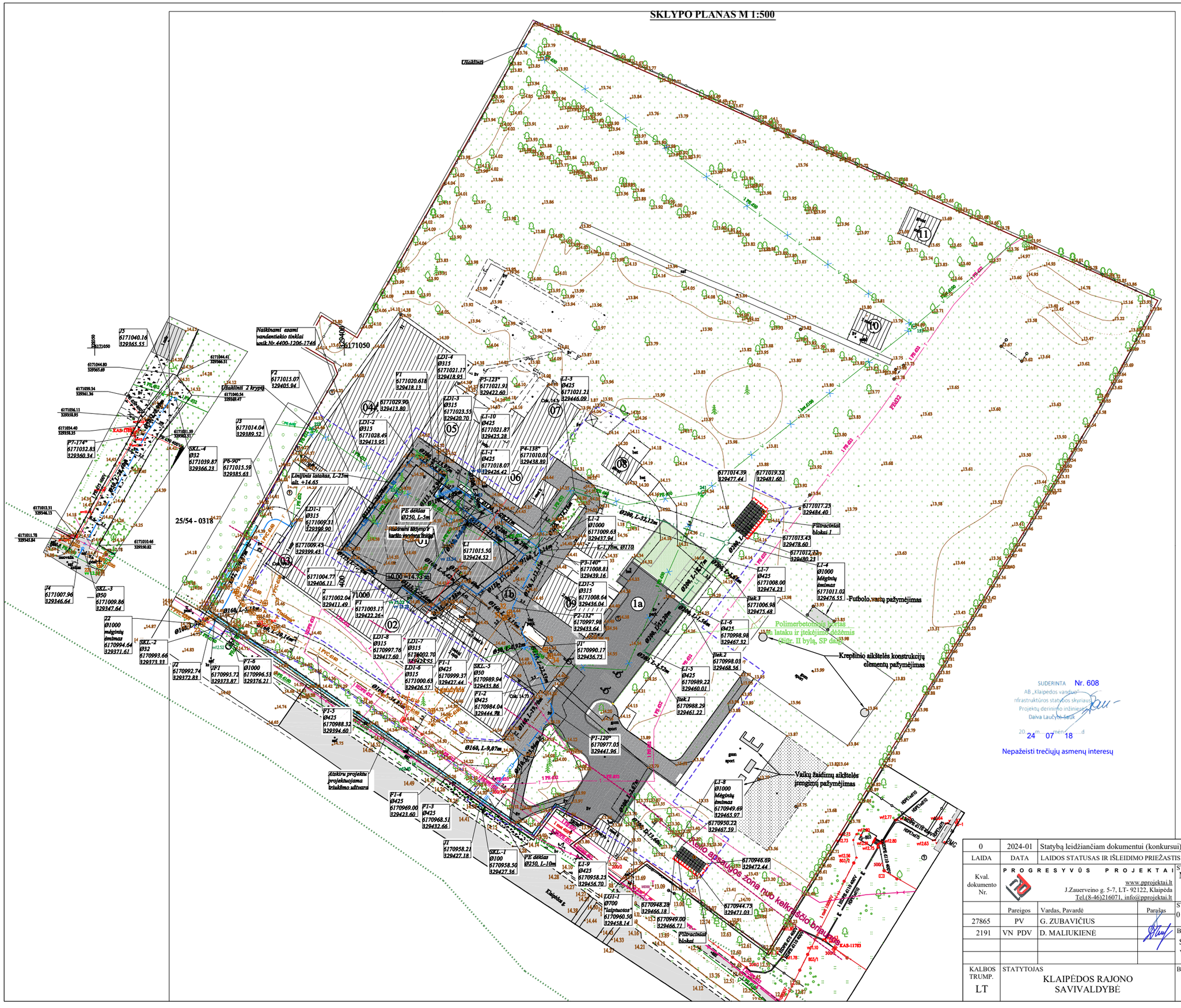
Pirmą kartą išduotas 1997 m. gruodžio 16 d.

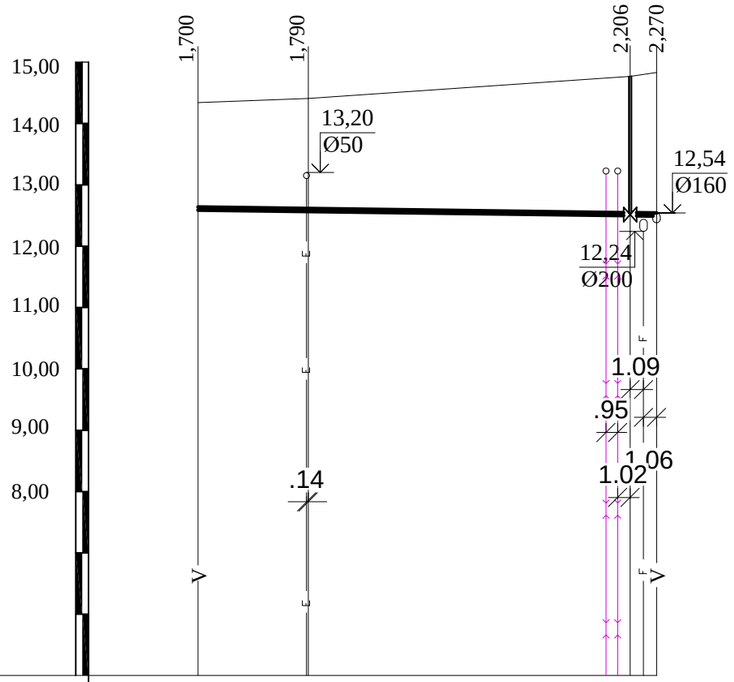
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24627

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

SKLYPO PLANAS M 1:500


Užaklinti
Naikinami esami vandentiekio tinklai
aukšt. Nr. 4400-1206-1746
6171050
6171040
25/54 - 0318
Linijinis latakas, L-25m
alt. +14.65
PE dėklas Ø250, L-5m
Tiekiamo šilumos ir karšto vandens šuliny
-10.00 = 14.73 m
Ø200, L-34,12m
Ø160, L-5,34m
Ø160, L-9,07m
Ø160, L-6,14m
Ø160, L-6,21m
Ø160, L-6,91m
Ø160, L-6,23m
Ø160, L-6,25m
Ø160, L-6,19m
Ø160, L-6,22m
Ø160, L-6,23m
Ø160, L-6,23m
Ø160, L-6,23

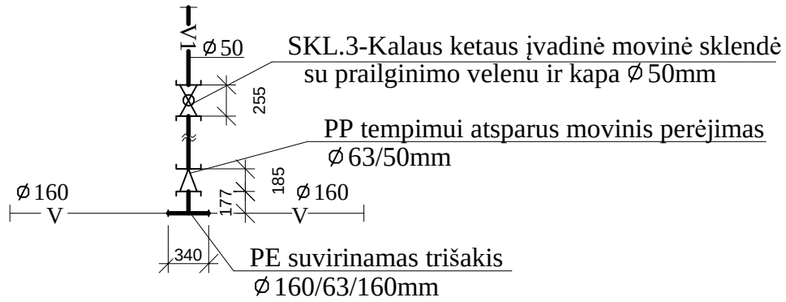


VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	12,640	12,620		12,564	12,560
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ					
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14,340	14,410		14,770	14,830
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	100PE, PN10, vandentiekio vamzdynai De50mm LST EN 12201				
PAGRINDAS	10 cm išlygintas, sutankintas smėlio pagrindas				
NUOLYDIS / ILGIS		37,39		0,002	
ATSTUMAI, m		8,99	26,25	2,15	
ŠULINIŲ Nr, POSŪKIŲ KAMPAI, TAŠKAI	J5	V1	V1	SKL.3 Ø50	J4
		P7 174°			

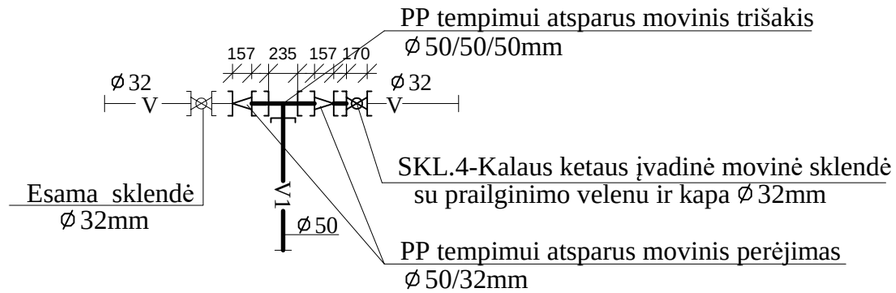
Pastabos:

1. Esamų inžinerinių tinklų altitudes tikslinti vykdant darbus.
2. Paklojus inžinerinius tinklus, atstatyti žemės paviršiaus dangas.
3. Medžiagų kiekiai, susikirtimai su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis tikslinami darbo projekte.

JUNGTIS J4

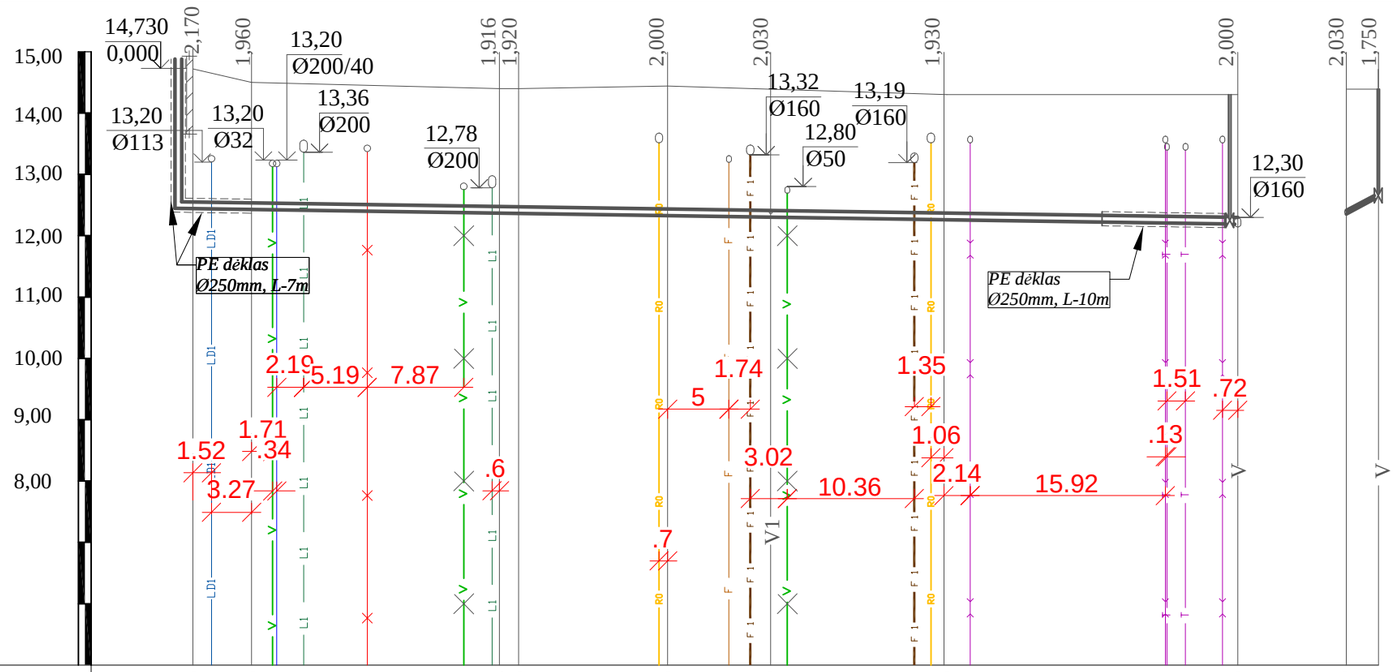


JUNGTIS J5

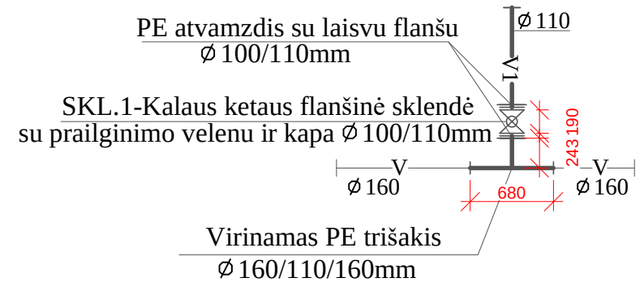


0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ		BRĖŽINYS SKIRSTOMŲJŲ V1 TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

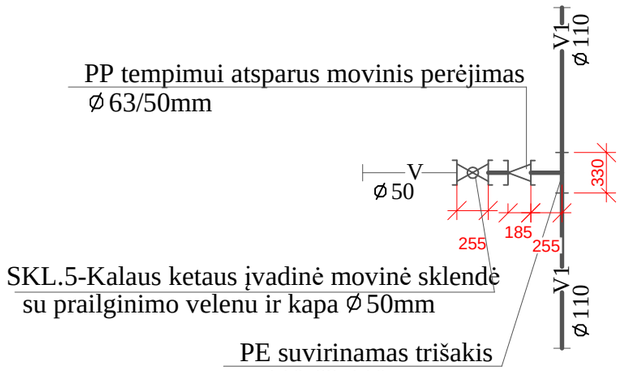
Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis | Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis



JUNGTIS J1



JUNGTIS J1'

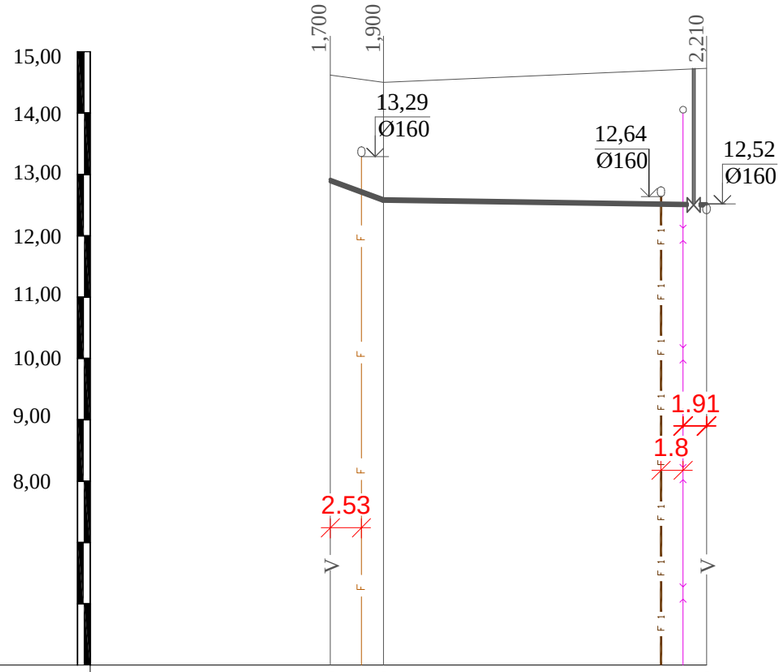


Pastabos:

1. Esamų inžinerinių tinklų altitudes tikslinti vykdant darbus.
2. Paklojus inžinerinius tinklus, atstatyti žemės paviršiaus dangas.
3. Medžiagų kiekiai, susikirtimai su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis tikslinami darbo projekte.

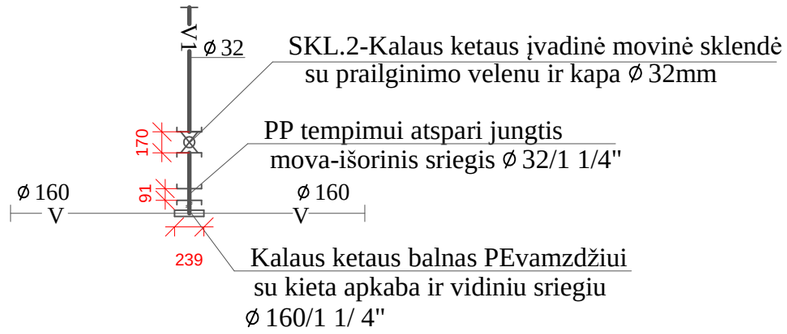
0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	01 - mokslo paskirties priestatas	
2191	VN PDV D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS ĮVADINIŲ V1 TINKLŲ IŠILGINIAI PROFILIAI	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.03	LAPAS 1 / LAPŲ 2

Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis



VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	12,920	12,600	12,520
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14,620	14,500	14,730
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14,620	14,500	14,730
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	100PE, PN10, vandentiekio vamzdynai De32mm LST EN 12201		
PAGRINDAS	10 cm išlygintas, sutankintas smėlio pagrindas		
NUOLYDIS / ILGIS	0,074 / 4,32	26,35	0,003
ATSTUMAI, m	4,32	26,35	
ŠULINIŲ Nr, POSŪKIŲ KAMPAI, TAŠKAI	V2	V1 P6 90°	J2 SKL.2 Ø32

JUNGTIS J2

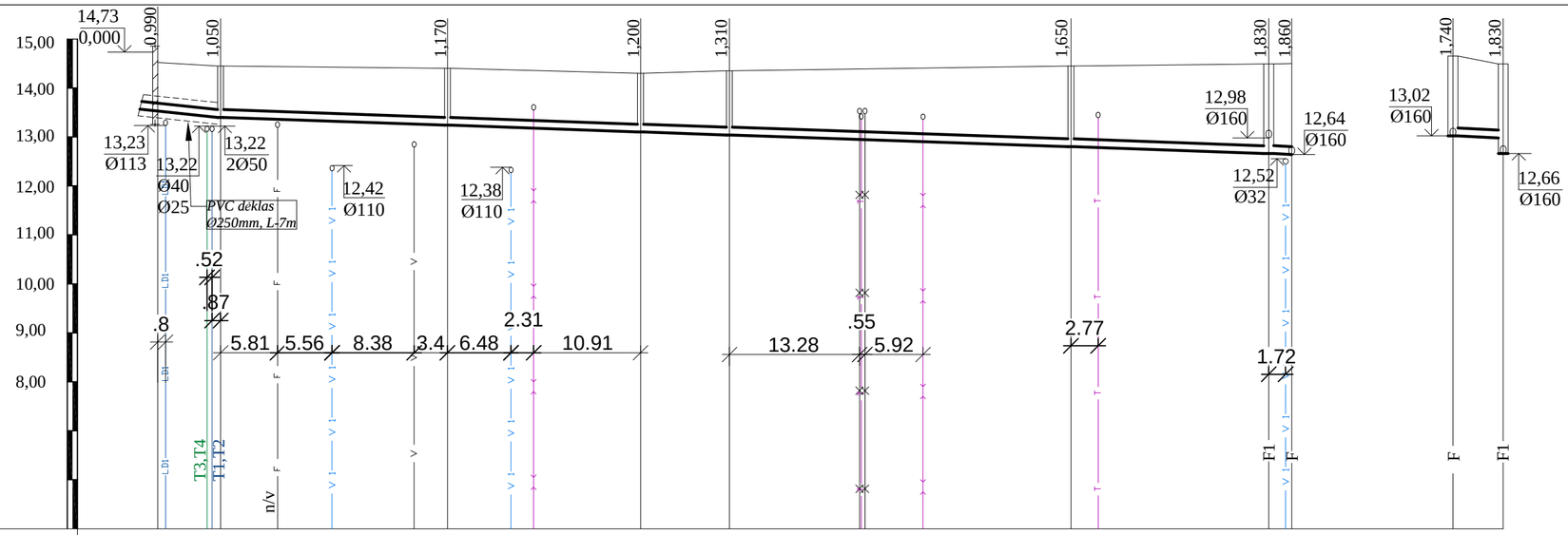


Pastabos:

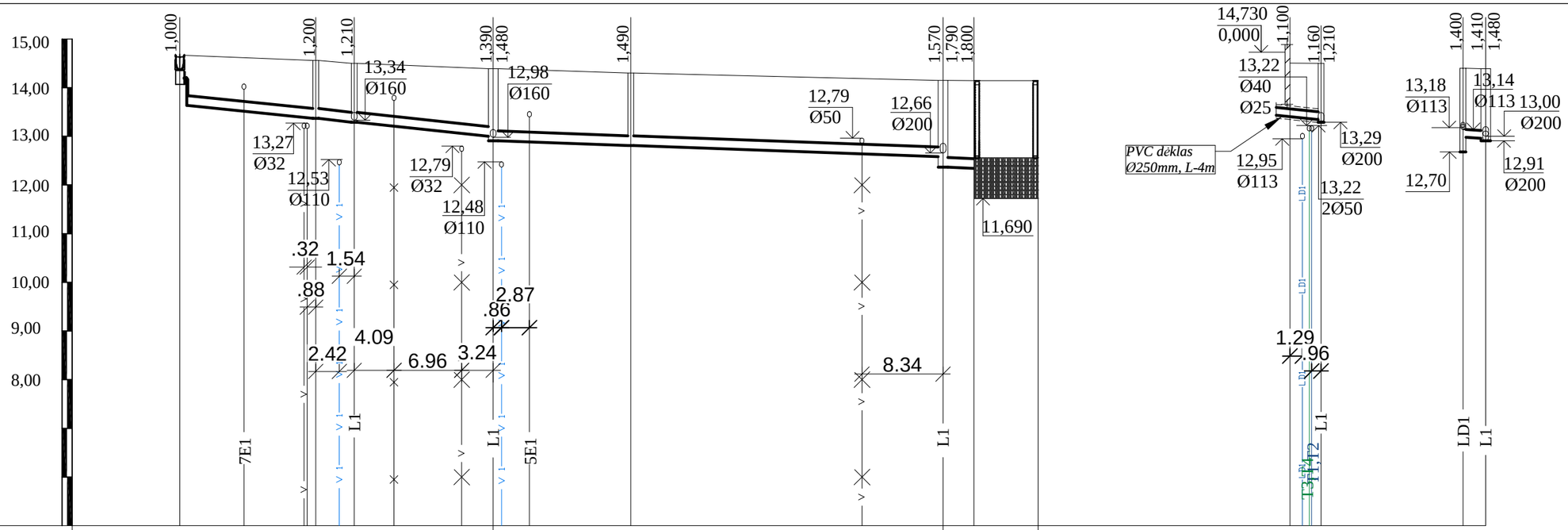
1. Esamų inžinerinių tinklų altitudes tikslinti vykdant darbus.
2. Paklojus inžinerinius tinklus, atstatyti žemės paviršiaus dangas.
3. Medžiagų kiekiai, susikirtimai su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis tikslinami darbo projekte.

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	01 - mokslo paskirties priestatas	
2191	VN PDV D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS ĮVADINIŲ V1 TINKLŲ IŠILGINIAI PROFILIAI	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.03	LAPAS 2 / LAPŲ 2

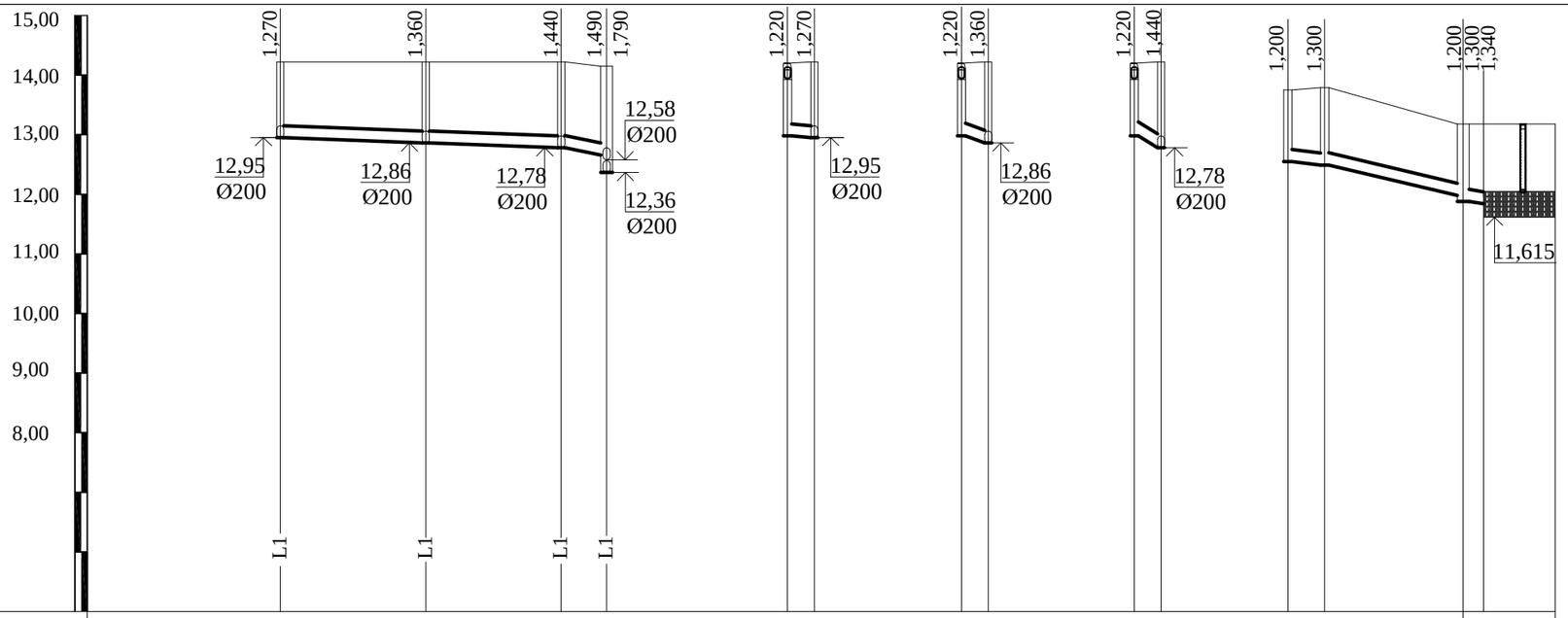
Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis | Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis


14,73
0,000
0,990
1,050
1,170
1,200
1,310
1,650
1,830
1,860
1,740
1,830
15,00
14,00
13,00
12,00
11,00
10,00
9,00
8,00
13,23
Ø113
13,22
Ø40
Ø25
13,22
2Ø50
PVC dėklas
Ø250mm, L-7m
12,42
Ø110
12,38
Ø110
12,98
Ø160
12,64
Ø160
12,52
Ø32
13,02
Ø160
12,66
Ø160
.52
.87
.8
5.81
5.56
8.38
3.4
6.48
2.31
10.91
13.28
.55
5.92
2.77
1.72
T3,T4
T1,T2
n/v
F
F1
V
T
LDI

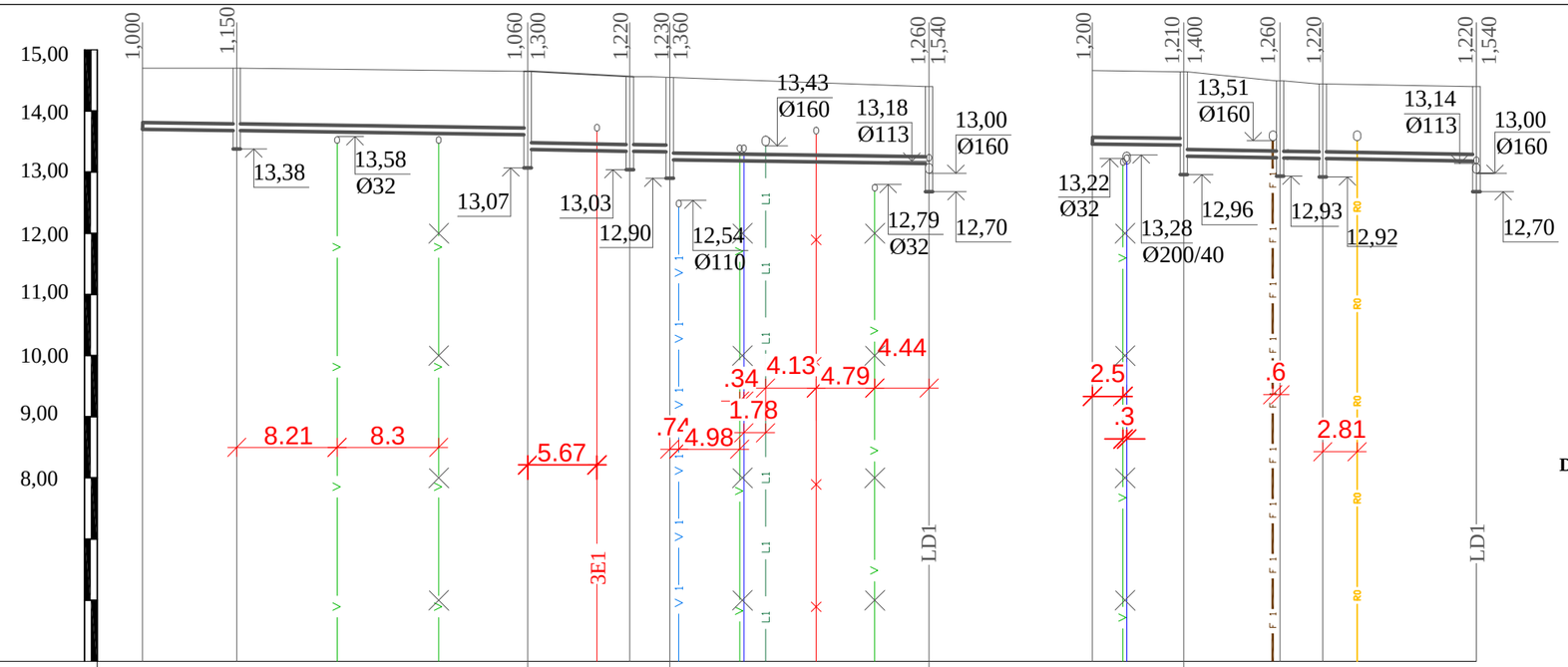
| | | |


15,00
14,00
13,00
12,00
11,00
10,00
9,00
8,00
1,000
1,200
1,210
1,390
1,480
1,490
1,570
1,790
1,800
13,34
Ø160
12,98
Ø160
13,27
Ø32
12,53
Ø110
12,79
Ø32
12,48
Ø110
12,79
Ø50
12,66
Ø200
11,690
.32
1.54
.88
2.87
.86
4.09
2.42
6.96
3.24
8.34
7E1
L1
L1
5E1
L1
14,730
0,000
1,100
1,160
1,210
13,22
Ø40
Ø25
PVC dėklas
Ø250mm, L-4m
12,95
Ø113
13,29
Ø200
13,22
2Ø50
LD1
1.29
.96
1,400
1,410
1,480
13,18
Ø113
13,14
Ø113
13,00
Ø200
12,70
12,91
Ø200
LD1
L1

| | | |

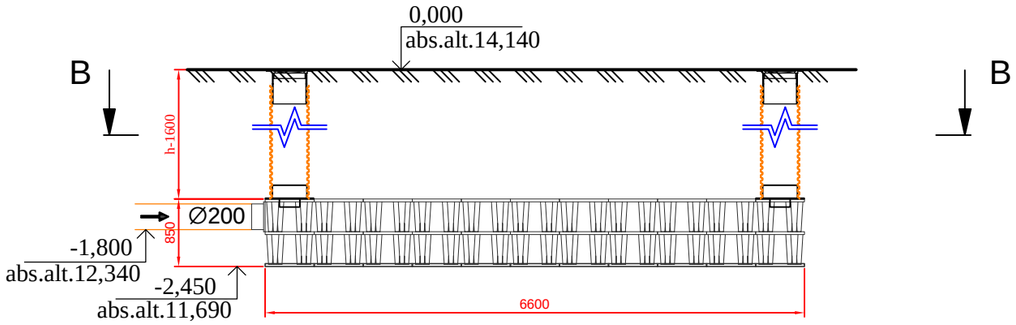

15,00
14,00
13,00
12,00
11,00
10,00
9,00
8,00
1,270
1,360
1,440
1,490
1,790
12,58
Ø200
12,95
Ø200
12,86
Ø200
12,78
Ø200
12,36
Ø200
L1
1,220
1,270
12,95
Ø200
1,220
1,360
12,86
Ø200
1,220
1,440
12,78
Ø200
1,200
1,300
1,200
1,300
1,340
11,615

| | | |

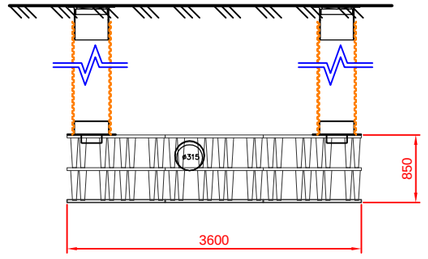

15,00
14,00
13,00
12,00
11,00
10,00
9,00
8,00
1,000
1,150
1,060
1,300
1,220
1,230
1,360
1,260
1,540
1,200
1,210
1,400
1,260
1,220
1,220
1,540
13,38
13,58
Ø32
13,07
13,03
12,90
12,54
Ø110
13,43
Ø160
13,18
Ø113
13,00
Ø160
12,79
Ø32
12,70
13,22
Ø32
13,28
Ø200/40
12,96
13,51
Ø160
12,93
12,92
13,14
Ø113
13,00
Ø160
12,70
8.21
8.3
5.67
3E1
.74
4.98
.34
1.78
4.13
4.79
4.44
LD1
2.5
.3
.6
2.81
LD1

| | | |

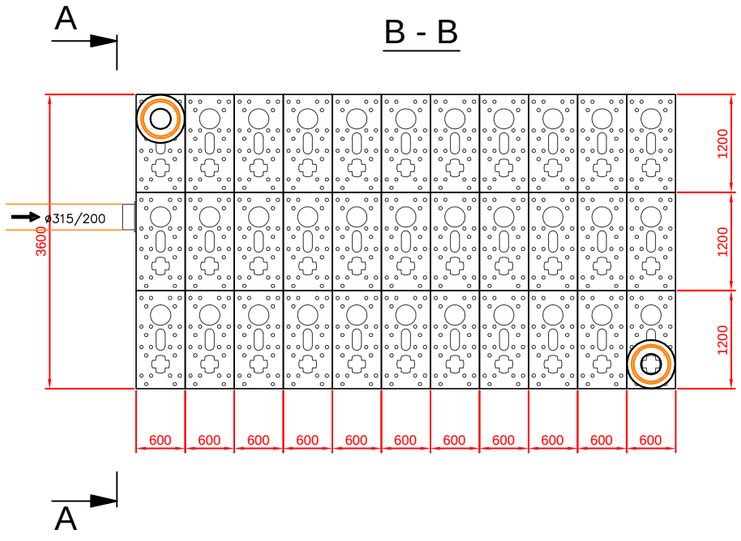
FILTRACINIAI BLOKAI 1



A - A



B - B

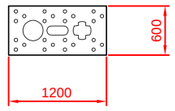


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žemės paviršiaus lygis

Inspekcinis šulinys

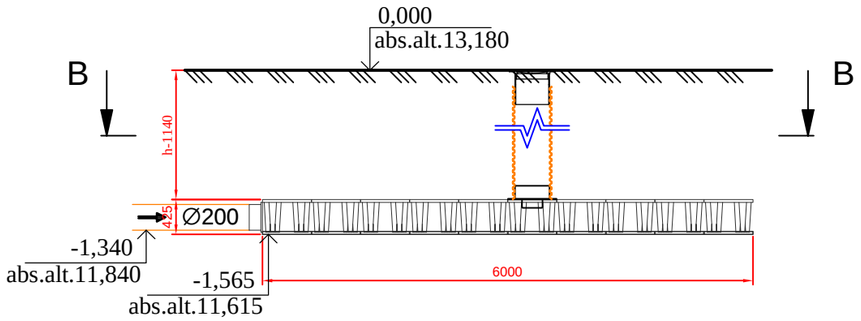
Aquacell kasetė



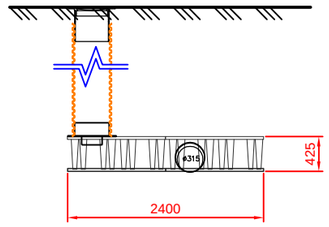
0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ		BRĖŽINYS FILTRACINIŲ BLOKŲ 1 MONTAVIMO SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.07	LAPAS 1 / LAPŲ 2

Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis | Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis

FILTRACINIAI BLOKAI 2

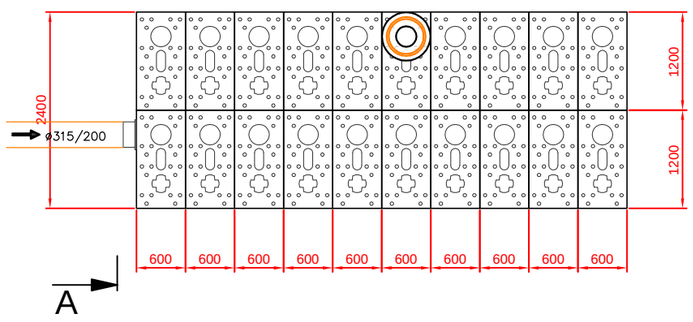


A - A



A

B - B



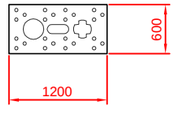
A

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žemės paviršiaus lygis

Inspekcinis šulinys

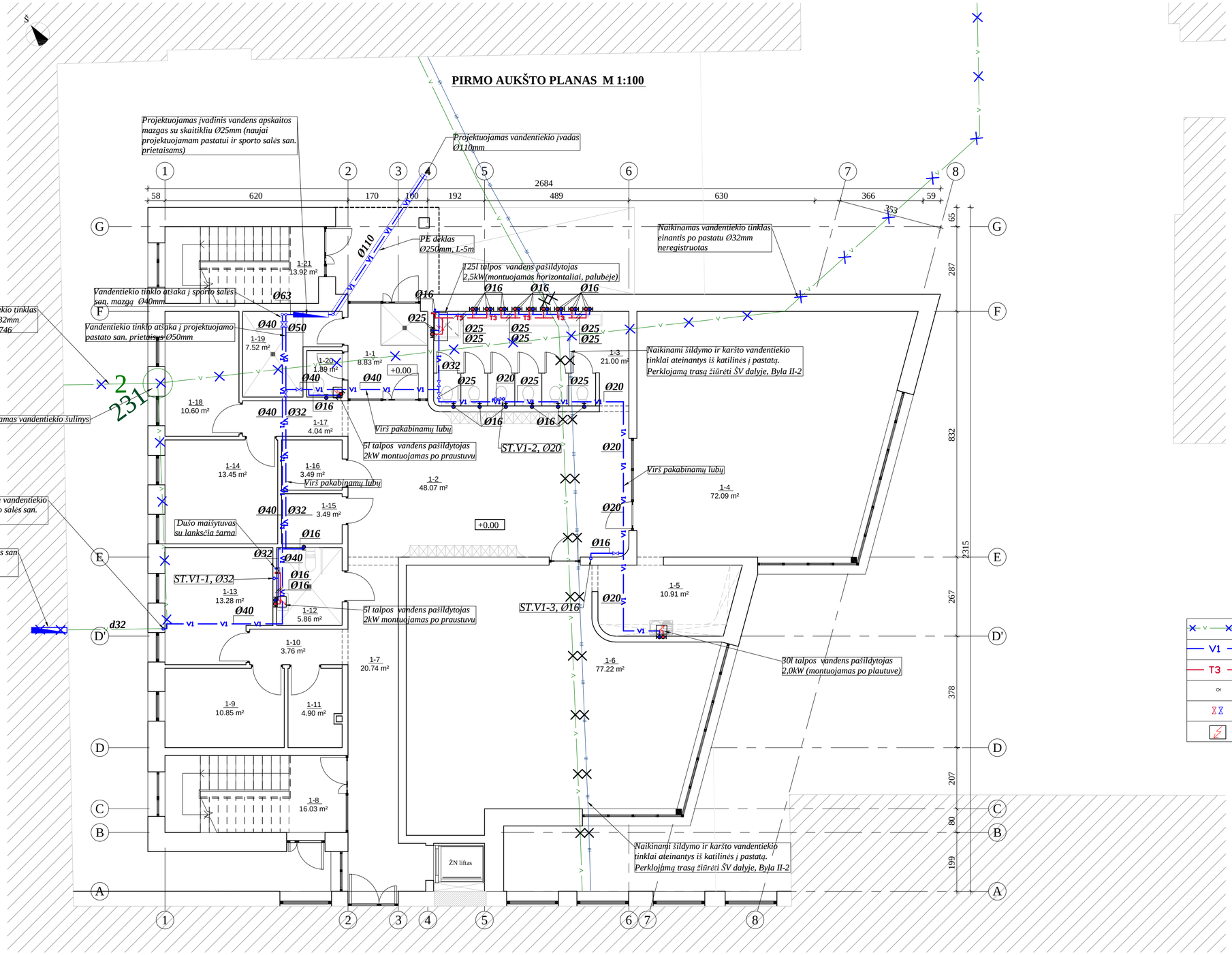
Aquacell kasetė



0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
2191	VN PDV D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS FILTRACINIŲ BLOKŲ 2 MONTAVIMO SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.07	LAPAS 2 / LAPŲ 2

Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis | Data | Parašas | Pavardė | Proj. dalis

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

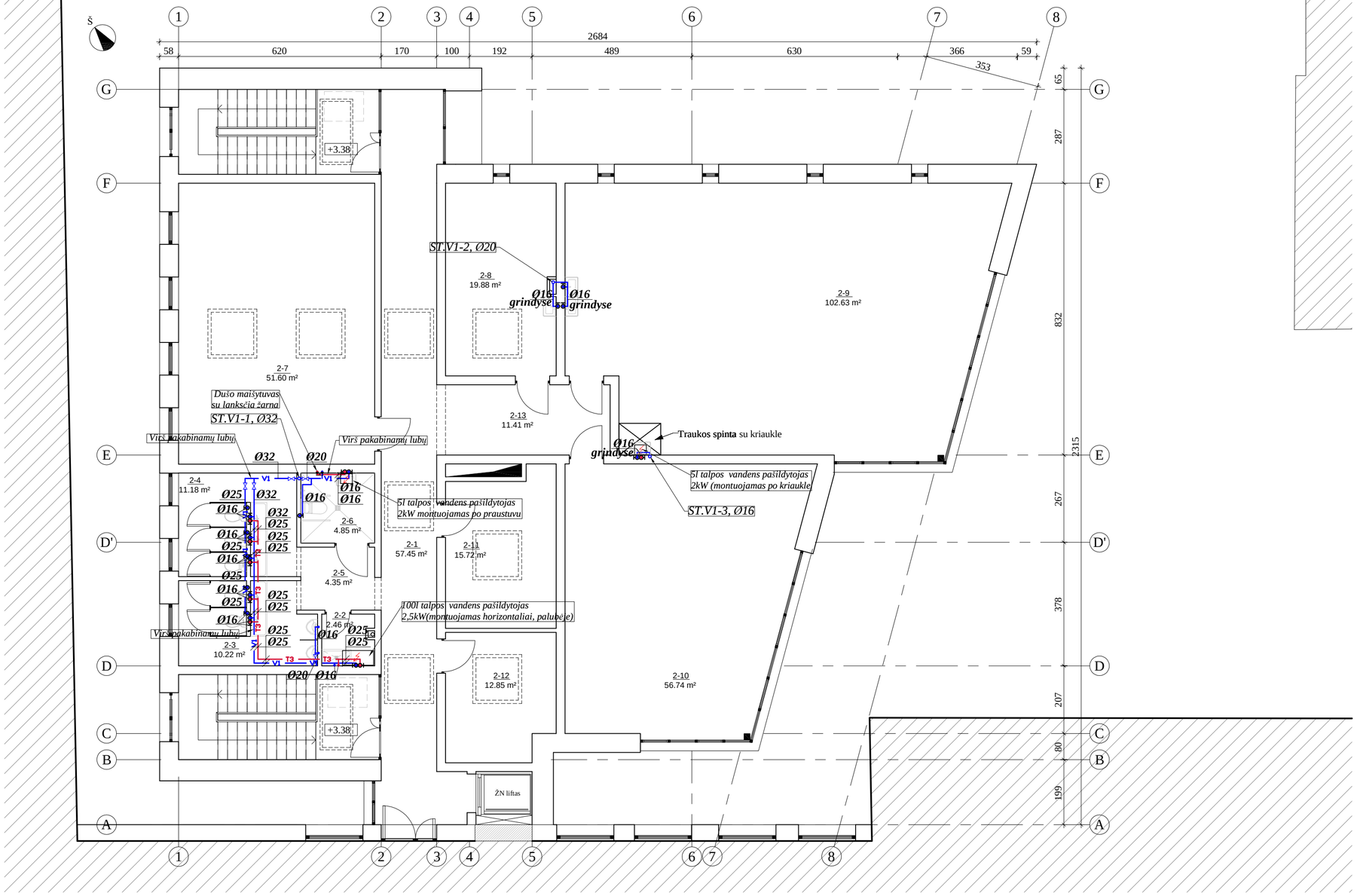
V	NAIKINAMI ESAMI ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI
V1	PROJEKTUOJAMAS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAS
T3	PROJEKTUOJAMAS KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS PRIETAISINIS VENTILIS
	PROJEKTUOJAMI TINKLŲ UŽDARYMO VENTILIAI
	PROJEKTUOJAMAS ELEKTRINIS TŪRINIS VANDENS PAŠILDYTOJAS

PASTABOS:

1. Vidaus vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš PPR vandentiekio vamzdžių.
2. Vamzdynai montuojami slėptai: virš pakabinamų lubų, grindų ir sienų konstrukcijose.
3. Vandentiekio vamzdynai izoliuojami: buitinio šalto vandentiekio vamzdynai- sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karšto vandentiekio vamzdynai - akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
4. Ant vandentiekio tinklo atsišakojimų montuojama uždaromoji armatūra.
5. Prie sanitarinių prietaisų montuojami prietaisiniai ventiliai.
6. Sprendinius tikslinti darbo projekte.

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS / LAIDA
			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS VANDENTIEKIO TNKLAIS M1:100 / 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS / LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-VN-B.08 / 1 / 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

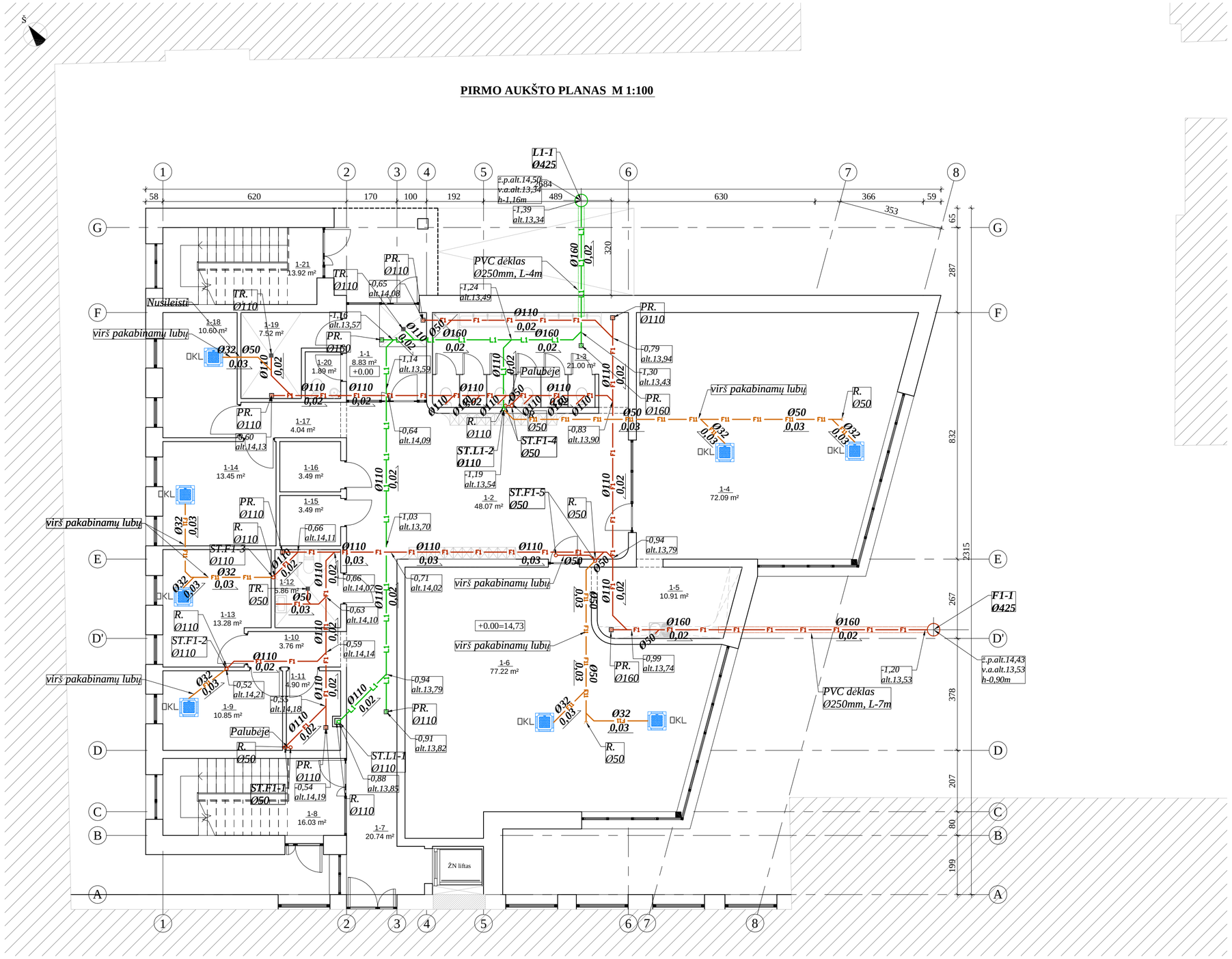
V1	PROJEKTUOJAMAS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAS
T3	PROJEKTUOJAMAS KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS PRIETAISINIS VENTILIS
	PROJEKTUOJAMI TINKLŲ UŽDARYMO VENTILIAI
	PROJEKTUOJAMAS ELEKTRINIS TŪRINIS VANDENS PAŠILDYTOJAS

PASTABOS:

1. Vidaus vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš PPR vandentiekio vamzdžių.
2. Vamzdynai montuojami slėptai: virš pakabinamų lubų, grindų ir sienų konstrukcijose.
3. Vandentiekio vamzdynai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiek io vamzdynas- sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas vandentiekio vamzdynas - akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
4. Ant vandentiekio tinklo atsišakojimų montuojama uždaromoji armatūra.
5. Prie sanitarinių prietaisų montuojami prietaisiniai ventiliai.
6. Sprendinius tikslinti darbo projekte.

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS VANDENTIEKIO TINKLAIS M 1:100	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.09	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

L1 L1 L1	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
F1 F1	PROJEKTUOJAMI BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
F11 F11	PROJEKTUOJAMI KONDENSATO NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
St.F1-1, Ø110	PROJEKTUOJAMAS BUITIES NUOTEKŲ STOVAS
St.L1-1, Ø110	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS
R. Ø110	PROJEKTUOJAMA REVIZIJA
PR. Ø110	PROJEKTUOJAMA PRAVALA
TR. Ø110	PROJEKTUOJAMAS TRAPAS
KL	KONDENSAVIMO ĮRANGA

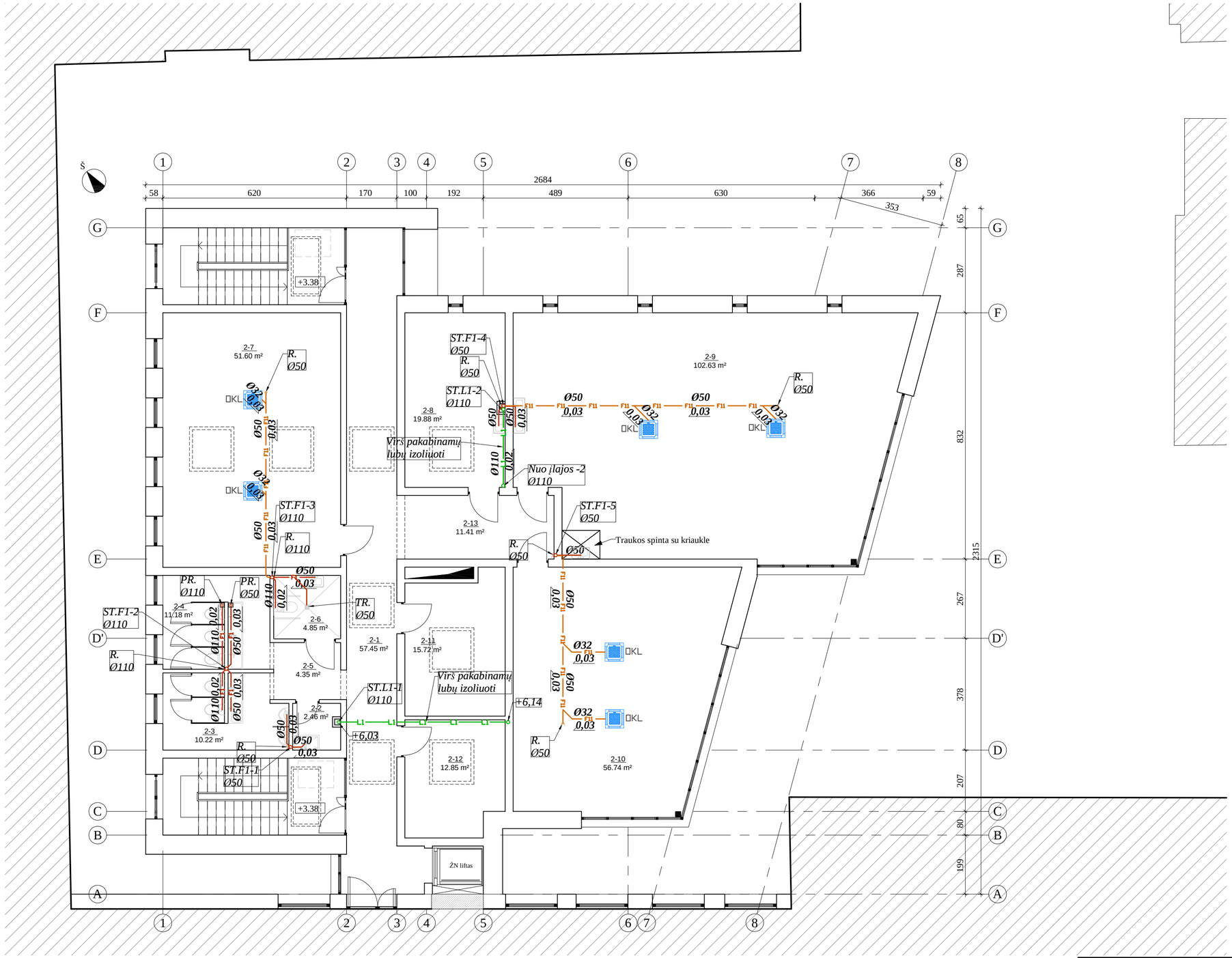
PASTABOS:

1. Buities nuotekų šalinimo tinklai po pastato grindimis montuojami iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių Ø50-110-160mm, 4kN/m2 apkrovos klasės;
2. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai po pastato grindimis montuojami iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių Ø110-160mm, 4k/Nm2 apkrovos klasės;
3. Kiekvienas nuotekų vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną;
4. Gaisro plitimo sustabdymui, statybinių konstrukcijų kirtimo vietose ant stovų numatyti montuoti gaisrines įvores, apsaugai nuo ugnies plitimo;
5. Nuotekų stovuose, 1,0 m aukštyje virš grindų, įrengiamos revizijos. Buities nuotekų stovuose revizijos įrengiamos apatiniame ir viršutiniame aukštuose. Lietaus nuotekų stovuose revizijos įrengiamos pirmame aukšte.
6. Aptaisant vamzdynus, ties revizija, numatyti angą su durelėmis 0,4 - 0,4 m dydžio.
7. Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens. Stovo vėdinamoji dalis iškeliama virš stogo ne mažiau kaip 0,50m;
8. Nuotakyno pravalymui montuojamos pravalos, kurios uždengiamos sandariais dangteliais iš nerūdijančio plieno, apkrovos klasė 1,25t;
8. Sanitariniai prietaisai prie nuotekų tinklų jungiami per hidraulinius užtvarus;
9. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Mokslo paskirties priestatas
			BRĖŽINYS: PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M1:100 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-VN-B.10 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

L1 L1 L1	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
F1 F1	PROJEKTUOJAMI BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
F11 F11	PROJEKTUOJAMI KONDENSATO NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
St.F1-1, Ø110	PROJEKTUOJAMAS BUITIES NUOTEKŲ STOVAS
St.L1-1, Ø110	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS
R. Ø110	PROJEKTUOJAMA REVIZIJA
PR. Ø110	PROJEKTUOJAMA PRAVALA
TR. Ø110	PROJEKTUOJAMAS TRAPAS
KL	KONDENSAVIMO ĮRANGA

PASTABOS:

1. Buities nuotekų šalinimo tinklai montuojami iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių Ø50-110-160mm;
2. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai montuojami iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių Ø110mm;
3. Kiekvienas nuotekų vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną;
4. Gaisro plitimo sustabdymui, statybinių konstrukcijų kirtimo vietose ant stovų numatyti montuoti gaisrines įvores, apsaugai nuo ugnies plitimo;
5. Nuotekų stovuose, 1,0 m aukštyje virš grindų, įrengiamos revizijos. Buities nuotekų stovuose revizijos įrengiamos apatiniame ir viršutiniame aukštuose. Lietaus nuotekų stovuose revizijos įrengiamos pirmame aukšte.
6. Aptaisant vamzdynus, ties revizija, numatyti angą su durelėmis 0,4 - 0,4 m dydžio.
7. Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens. Stovo vėdinamoji dalis iškeliama virš stogo ne mažiau kaip 0,50m;
8. Nuotakyno pravalymui montuojamos pravalos, kurios uždengiamos sandariais dangteliais iš nerūdijančio plieno, apkrovos klasė 1,25t;
8. Sanitariniai prietaisai prie nuotekų tinklų jungiami per hidraulinius užtvarus;
9. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

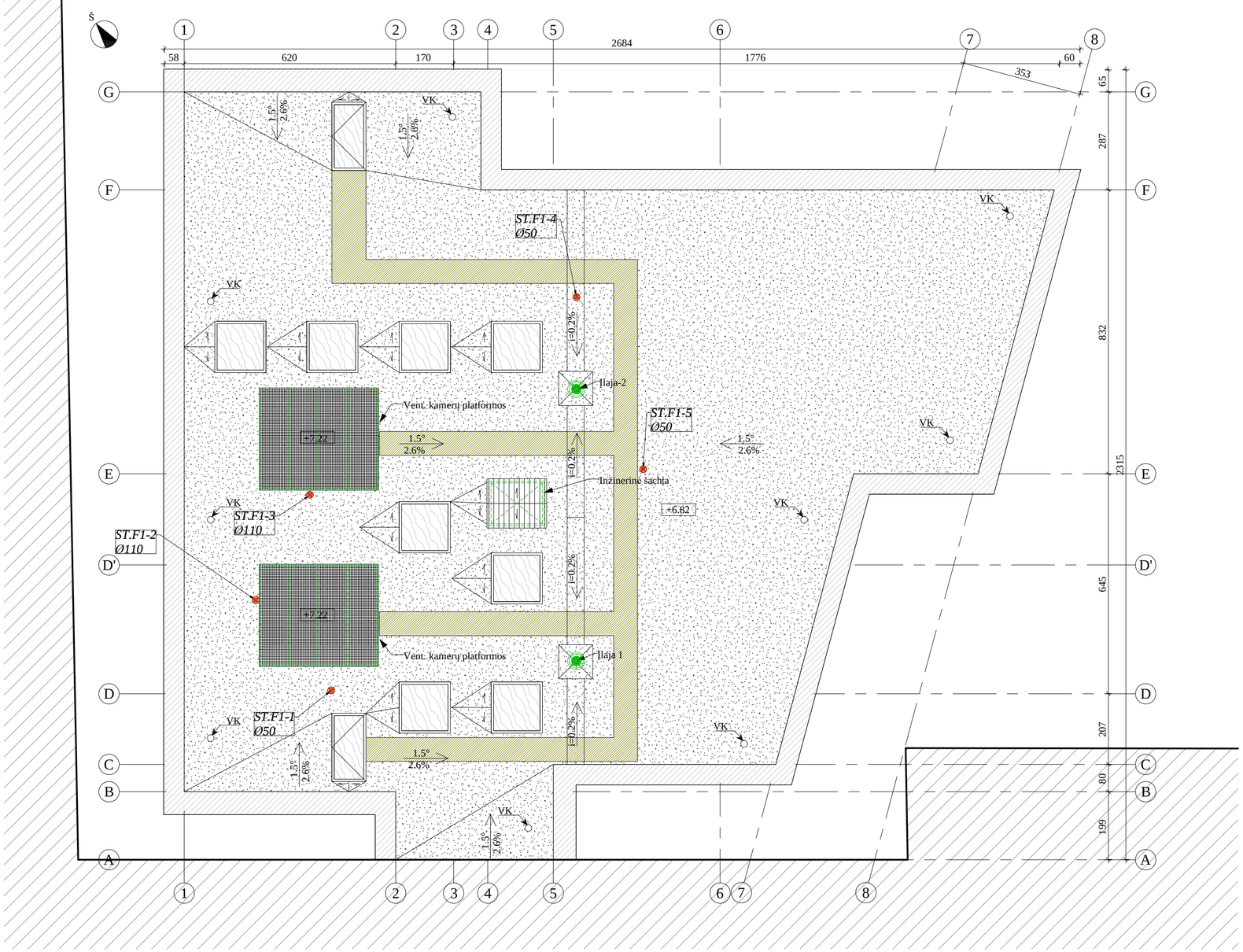
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Mokslo paskirties priestatas

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-VN-B.11	1	1

BRĖŽINYS: ANTRO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:100 — LAIDA 0

STOGO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

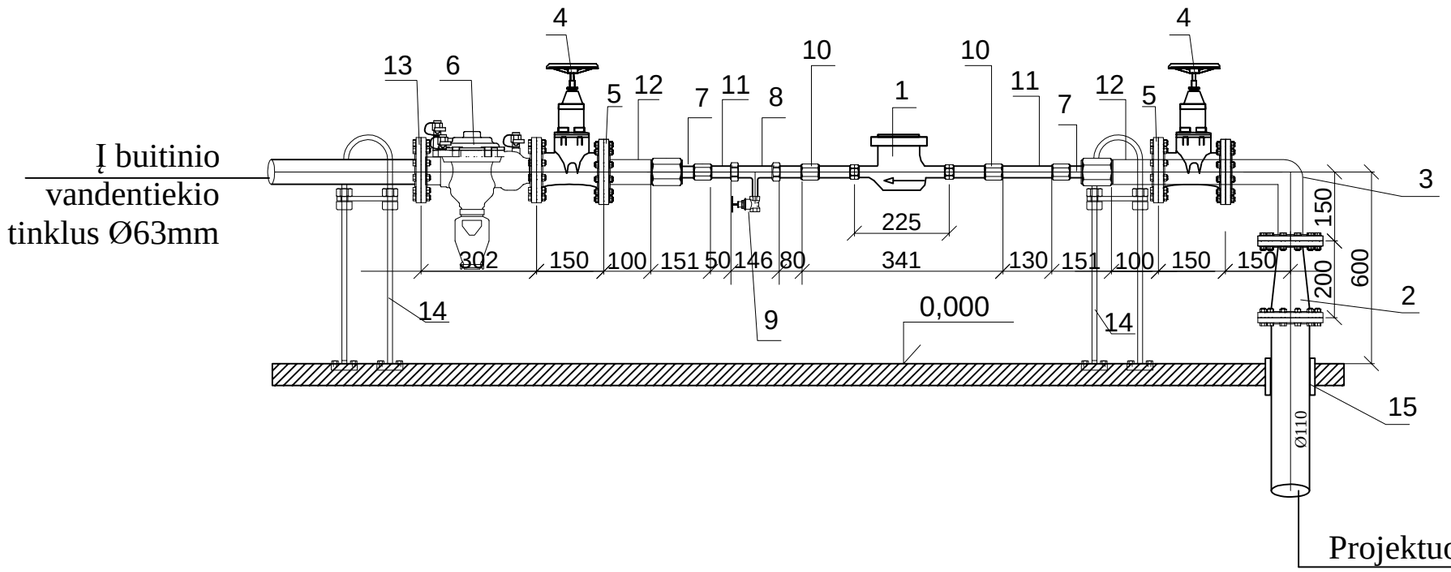
	Parapetų apskardinimas
	Ruloninė stogo danga
1.5° 2.6%	Stogo nuolydis
	Šviesiangis
Įlaja-1	Lietaus nuotekų surinkimo įlaja
ST.F1-1, Ø110	Buities nuotekų ventiliacinis stovas

PASTABOS:

1. Butinių nuotekų stovų vėdinimo kaminėliai iškeliami ne mažiau kaip 0.5m virš pastato stogo.
2. Vėdinimo stovo viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1m aukščiau vėdinimo šachtų.
3. Lietaus nuotekų surinkimo įlajos šildomos elektros kabeliu.

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS STOGO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M1:100 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.12 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		

ĮVADINIO VANDENS APSKAITOS MAZGO MONTAVIMO SCHEMA



Projektuojamo įvadinio vandens apskaitos mazgo medžiagų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo TS
1.	Įvadinis šalto vandens skaitiklis Ø25mm Q nom.3,50m³/h; Qmax 7,0m³/h;	vnt.	1	2.3.1
2.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas Ø100/50mm	vnt.	1	2.2.5
3.	Kalaus ketaus flanšinis alkūnė Ø50mm	vnt.	1	2.2.5
4.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø50mm	vnt.	2	2.2.2
5.	Kalaus ketaus flanšas Ø50mm	vnt.	2	2.2.5
6.	Kalaus ketaus flanšinis atbulinis vožtuvas Ø50mm	vnt.	1	2.2.3
7.	Perėjimas Ø50/25mm	vnt.	2	2.1.4
8.	Trišakis Ø25/15/25mm	vnt.	1	2.1.4
9.	Vandens išleidimo ventilis Ø15mm	vnt.	1	2.2.4
10.	Mova Ø25mm	vnt.	2	2.1.4
11.	Vandentiekio vamzdis Ø25mm	m	1,0	2.1.4
12.	Vandentiekio vamzdis Ø50mm	m	1,0	2.1.4
13.	Kalaus ketaus flanšinis adapteris Ø50/63mm	vnt.	1	2.2.5
14.	Tvirtinimo atramos	vnt.	2	2.8
15.	Įvado hermetizavimas	kompl.	1	2.12

PASTABOS:

1.Skaitikliai turi atitikti Europos ir Lietuvos normatyvinių dokumentų ir taisyklių reikalavimus.
2.Pagal gamintojų reikalavimus turi būti išlaikytas 5 diametrų tiesus tarpo ruožas prieš skaitiklį ir 3 diametrų tiesus tarpo ruožas už skaitiklio.
3.Medžiagų kiekiai tikslinami darbo projekte.

Data			
Parašas			
Pavardė			
Proj. dalis			
Data			
Parašas			
Pavardė			
Proj. dalis			

0	2024-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ		BRĖŽINYS ĮVADINIO VANDENS APSKAITOS MAZGO MONTAVIMO SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-VN-B.13	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Užsakovas:	**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**
Statinio projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	**Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r.**
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Stadija:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	VI-I
Dalis:	**Šilumos gamyba ir tiekimas (šilumos gamyba)**
Projekto numeris:	23.02.35-TP-ŠT.1
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PROJEKTO TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
2024.04.15 Nr. A37-152	14		Projektavimo užduotis	
23974	1		Kvalifikacijos atestatas	
23.02.35-TP-ŠT.1.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
23.02.35-TP-ŠT.1.TS	19	0	Techninės specifikacijos	
23.02.35-TP-ŠT.1.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
PROJEKTO GRAFINIAI DOKUMENTAI				
23.02.35-TP-ŠT.1.B-01	1	0	Šilumos-šalčio gamybos principinė schema	
23.02.35-TP-ŠT.1.B-02	1	0	Patalpos planas.	

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-ŠT.1.PSŽ	1 / 1

TECHNINIO PROJEKTO

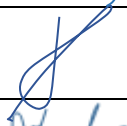
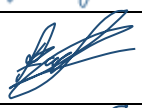
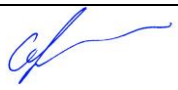
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-04-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ▲ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ▲ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ▲ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ▲ konstrukcijų;*[SK]* ▲ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ▲ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ▲ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ▲ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ▲ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ▲ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ▲ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ▲ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ▲ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ▲ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		▲ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)* ▲ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* ▲ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** ▲ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). ▲ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* ▲ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* ▲ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		atitiktį Projekto sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše[**], patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra[***] (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų*

[**]Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

[******]Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	*teikimas užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su projektavimu.** Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN,*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	*elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.* *Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optima-*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		liausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.* *Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius.* *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis - projektuojamas šilumos siurblys (oras-vanduo), suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.*
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [10], kt.),*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	pateikimui	
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*

Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktorius
Sigitas Karbauskas
Vardas, pavardė

Parašas

Data

13.Dokumento nuorašas

Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė, Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-15 16:03:31 GMT+3, A37-152
Dokumento formatas	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	RŪTA SARULIENĖ, Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:05:55 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-15 11:14:50 - 2029-01-13 23:59:59 GMT+2
Parašas #2	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Tvirtinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	SIGITAS KARBAUSKAS, Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:12:37 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM, LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-25 10:08:45 - 2026-04-24 10:08:45 GMT+3
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	5
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Sklypo planas su pastatų nužymėjimu.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Žemės sklypo planas.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 sales inventorine.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240412.1
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2024-04-22 09:17:16 GMT+3

Šiame nuoraše pateikiama informacija apie visų elektroninių parašų ir spaudų teisinius tipus bei galią pagal ES reglamentą Nr. 910/2014 (eIDAS).

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.23974

Dovydas Rastenis

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

L. e. p. direktorius Edmundas Endriukaitis

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Išduotas 2014 m. sausio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. kovo 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

08922

2013 UAB „GRAFIJA" 01329

AIŠKINAMAS IS RAŠTAS

Mokslo paskirties pastato šilumos gamybos (šilumos-šalčio gamybos) techninio projekto dalis atlikta vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi, galiojančiomis normomis ir taisyklėmis bei šio projekto statinio architektūra – konstrukcijos (SA) dalimi.

Projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

ŠIS PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS BEI TAISYKLES IR IŠPILDŽIUS VISAS JAME NUMATYTAS PRIEMONES UŽTIKRINS SAUGŲ PASTATO EKSPLOATAVIMĄ SPROGIMO IR GAISRO POŽIŪRIU.

PROJEKTO DALIES VADOVAS D.Rastenis
Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

I. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01)
1. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-01)
2. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07)
3. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-01)
4. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023- 05- 01)
5. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018- 07- 01)
6. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002- 10- 05)
7. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
8. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)
9. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-09)
10. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-15)
11. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 2005-02-18 įsakymas Nr.64 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01)
12. Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės. Lietuvos

Respublikos energetikos ministro 2010 m. balandžio 7 d. įsakymas Nr. 1-111

13. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01)
14. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymas Nr. 1-245
15. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196
16. LST EN 12828:2012 +A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas
17. LST EN 12831:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Projektinės šiluminės apkrovos skaičiavimo metodas
18. LST EN 14336:2004 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti
19. LST EN 15316:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Sistemos energijos poreikio ir sistemos našumo skaičiavimo metodas;
20. LST EN 15378:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų šildymo ir buitinio karšto vandens sistemos
21. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
22. (ES) Nr. 305/2011 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas.
23. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)

Visi aukščiau išvardinti ir neišvardinti, bet su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų paskutinėmis aktualiomis redakcijomis.

II.PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projektui parengti naudotos šios kompiuterinės programos: tekstinė dalis paruošta naudojant programų paketus LibreOffice 5.4 ir Microsoft Office, grafinė dalis - programos Autodesk Building Design Suite Premium 2015 SLM, šiluminiai ir hidrauliniai skaičiavimai atlikti Audytor HL 6.9 Pro ir Audytor SET 7.1 pagalba.

III.PAGRINDINIAI PARAMETRAI

Lentelė 1

Maksimalūs šilumos poreikis šildymui ϕ_{HL}	[kW]	36,1
tame tarpe nuostoliai per atitvaras ϕ_T	[kW]	14,1
šilumos kiekis vėdinimui ϕ_V	[kW]	15,7
papildomas šilumos kiekis temperatūros sumažinimui kompensuoti ϕ_{RH}]		6,3
Pastato šiluminė talpa: labai masyvus, $\Theta_{e.ds}$	[°C]	-24
Vėdinimo oro kiekio balansas	[m³/h]	+4300/-4300
Skaičiuotina lauko oro temperatūra vėdinimui		-20°C
Skaičiuojamosios šildymo sistemos temperatūros esant išorės temperatūrai Tiš ≤ – 20 °C :		
padavimo T11		45 °C
grąžinimo T12		35 °C
Patalpų vidaus aplinkos kokybės kategorija IEQ II.		
Pastato energetinė klasė A++		

LEIDŽIAMI TRIUKŠMO RIBINIAI DYDŽIAI

Lentelė 2

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis	Maksimalus garso lygis
Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	45 dBA	55 dBA

Skaičiavimams naudoti lauko oro duomenys (pagal RSN 156-94 4.6 lentelę):

Lentelė 3

žiemos temperatūra	– 20,0 °C
vidutinė šildymo periodo trukmė	214 parų
šildymo periodo išorės oro vidutinė temperatūra	+ 1,9 °C

PROJEKTINIŲ ŠILDYMO SPRENDINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

Lentelė 4

Namo naudingas plotas	740,2 m²
Slėgių nuostoliai šildymo sistemoje (be šilumos mazgo įrangos)	Δp = 46,864 kPa
Slėgių nuostoliai šilumos mazgo įrangoje	Δp = 32 kPa
Šildymo sistemos tūris	V = 654 ltr
Didžiausia darbinė temperatūra T_s	80°C
Šildymo sistemos užpildymo slėgis	0,20 MPa
Darbinis slėgis	0,20 ÷ 0,25 MPa
Didžiausias darbinis slėgis P_s	0,3 MPa
Apsauginio vožtuvo suveikimo slėgis	0,3 MPa

IV. ŠILUMOS GAMYBA

Mokslo paskirties pastato šilumos-šalčio gamyba projektuojama keturių šilumos siurblių oras – vanduo sistema, montuojama ant pastato stogo. Techninėje patalpoje 1-19 numatytos atskiros 1000l akumuliacinės talpos patalpų šildymui ir vėsinimui. Rezerviniam šilumos tiekimui projektuojamas 60 kW galios elektrinis katilas. Šilumos siurblių galia šildymui 55,6 kW (SCOP-5,35), galia vėsinimui 86 kW. Šilumos siurblio veikimo diapazonas nuo -20 iki +35°C. Šilumos siurblių sistema užpildyta R290 freonu. Įrangos valdymui numatyta programuojamas valdiklis su jutikliais. Vidaus šildymo sistemos šilumnešis – 35% propilenglikolio vandeninis tirpalas.

Karšto vandens tiekimui numatomi vietiniai elektriniai šildytuvai, montuojami šalia vartojimo prietaisų. Karšto vandens tiekimo sprendiniai pateikiami šio projekto VN dalyje.

PDV D. Rastenis

1. ĮVADAS

Išeities duomenys nurodyti aiškinamajame rašte. Medžiagų tiekimas turi būti atliktas pagal šias techninės specifikacijas, jos taip pat įtakoja projektavimą, konstrukciją, gamybą, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą.

Techninės specifikacijos nepakeičia Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų ir standartų, o tik juos papildo.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais būtina vadovautis, nurodyti aiškinamajame rašte, taip pat būtina vadovautis įrangą tiekiančių firmų instrukcijomis ir taisyklėmis.

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Rangovas ir įrangos tiekėjas privalo užtikrinti, kad įrenginys neviršytų brėžiniuose pateiktų matmenų bei neužimtų įrenginių aptarnavimui ir priežiūrai būtinos vietos. Bet kokie pakeitimai, susiję su įrenginių gabaritais, jei tie viršija specifikuotus, yra rangovo atsakomybė.

Įrangos tiekėjas privalo pateikti visus įrenginio surinkimui ir aptarnavimui būtinas medžiagas.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Atliekant montavimo darbus ypatingas dėmesys turi būti skirtas:

- aptarnaujančio personalo ir įrangos saugumui;
- patikimumui ir eksploatacijos paprastumui;
- lengvai kontrolei, aptarnavimui ir remontui;
- įrangos priežiūros ir remonto paprastumui;
- paprastai eksploatacijai.

Įranga montavimui turi būti tiekiama pilnai sukomplektuota. Prie siuntos pridedamas kiekvienos prekės techninis aprašymas. Šildymo sistemos įrangos montavimą gali vykdyti montuotojai turintys kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams atlikti.

Šiose techninėse specifikacijose visi įvardinti įrengimai, šilumokaičiai, uždarymo bei balansavimo armatūra, filtrai, siurbliai, šildymo prietaisai, vamzdžiai turi būti atsparūs agresyviam ir klampesniam negu vanduo 35% koncentracijos vandens- propilenglikolio mišiniui.

3. ŠILDYMO VAMZDYNŲ SISTEMA

Pastato vidaus šildymo sistemos vamzdyno montavimui naudojami plieniniai vamzdžiai, išorėje galvanizuoti, presuojamai sistemai.

Šildymo sistemos skirstomasis vamzdynai turi būti montuojami su ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu, tvirtinant prie statybinių konstrukcijų.

Įrengimai ir vamzdynai turi būti tvirtinami taip, kad nebūtų pažeista pastato konstrukcija.

Montuojant vamzdynų sistemą turi būti įvertintas faktiškai galimas vamzdynų šiluminis išsiplėtimas, kad būtų išvengta žalos įrangai, atramoms ir pastato konstrukcijoms. Vadovautis vamzdyno gamintojo rekomendacijomis.

Žemiausiose vamzdynų vietose turi būti įrengti drenažo atvamzdžiai, o aukščiausiose vietose oro pašalinimo atvamzdžiai. Atvamzdžiai įrengiami patogiame aptarnauti aukštyje.

Prieš pradedant montuoti įrenginius vamzdynų sistema turi būti praplauta siekiant apsaugoti įrenginius nuo teršalų.

3.1. ŠILDYMO VAMZDYNŲ HIDRAULINIS PRAPLOVIMAS IR IŠBANDYMAS

Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniam sistemų praplovimui ir išbandymui turi būti imamas iš statybos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.

Šildymo sistemos sandarumo ir hidraulinis slėgio bandymai atliekami vienu metu, surašant vieną bandymo protokolą.

Bandymo slėgis – 0,43 MPa. Bandomasis slėgis palaikomas tol, kol bus patikrintos visos suvirinimo siūlės, bet ne mažiau 2 valandos.

Hidrauliniai bandymai atliekami pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ reikalavimus. Atliekant hidraulinį bandymą turi būti prisilaikoma sekančios tvarkos:

1) Pasiruošimas
- uždarykite arba užaklinkite visus atvirus galus;
- nuimkite arba užaklinkite daiktus, kurie veikiami bandymo slėgio gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą (apsauginiai vožtuvai, išsiplėtimo indai, slėgio jutikliai) ;
- vožtuvais atskirkite bandomąjį ruožą nuo likusio vamzdyno. Užaklinkite vožtuvus, jei jie bandymo metu gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą;
- atidarykite visus vožtuvus uždarame bandymo ruože;
- patikrinkite, ar visuose aukščiausioje vamzdyno vietose yra nuorinimo ventilis, ir jis yra uždarytas;
- patikrinkite ar bandymui naudojamas manometras yra tinkamų matavimo ribų ir turi galiojančią metrologinę patikrą;
- patikrinkite, ar turite saugias vamzdyno drenavimo priemones;
- bandymo atlikimui pasirinkite tinkamą laiką įvertinus bandymo atlikimo trukmę, kuri turi būti ne mažiau dviejų valandų.

2) Bandymų metu
- užpildant sistemą vandeniu ar kitu skysčiu, įsitikinkite kad nėra skysčio nuotėkio požymių ar išeinančio oro keliamo triukšmo;
- nuorinkite sistemą;
- įsitikinkite sistemos sandarumu, kad nėra vandens pratekėjimų;
- užpildžius sistemą pakelkite slėgį iki bandomojo;
- jei slėgis nukrenta, patikrinkite vožtuvų sandarumą ir ieškokite skysčio nuotėkio priežasčių;
- įsitikinus sistemos sandarumu yra surašomas bandymo atlikimo aktas kurį pasirašo rangovo ir užsakovo atstovai.

3) Po bandymų
- slėgis sumažinamas iki darbinio;
- sistema turi būti drenuojama jei reikia atlikti bet kurį iš toliau nurodytų darbų:
- nuimtų daiktų gražinimas (apsauginių vožtuvų, išsiplėtimo indų ...);
- aklių nuėmimas;
- sistemoje bus naudojamas kitoks skystis nei naudojamas bandymo atlikimui.

Vakuumo susidarymo išvengimui, prieš drenuojant sistemą, atidaromi aukščiausiuose vamzdyno vietose esantys nuorinimo ventiliai.

3.2. ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS

Šildymo sistemos šiluminis bandymas atliekamas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisykles“. Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą. Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui. Šiluminis šildymo sistemos išbandymas vykdomas 7 valandas. Bandymo rezultatai įforminami aktu.

3.3 MONTAVIMAS IR ATRAMOS

Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti paremti, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų prijungtoje įrangoje, vožtuvuose ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti paremti, kad įrangą, vožtuvus ir priedus galima būtų nuimti mažiausiai juos išardant, o nuėmus įrangą nereikėtų papildomų atramų.

Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti pritvirtinti taip, vamzdis neišlinktų nuo savo svorio ir nejudėtų nuo tekančio vandens srauto ar vibracijos.

Vamzdynai tiesiami taip, kad galėtų kisti jų ilgis. Vamzdžio fiksavimas bei prietaisai turi būti tvirtinami taip, kad galima būtų mažinti slėgio ir traukos jėgą.

Vamzdžio pailgėjimas ar susitraukimas kompensuojamas tempimo lanko, kompensatoriaus pagalba arba keičiant vamzdynų kryptį.

Vamzdžių tvirtinimui naudojamos apkabos turi atitikti vamzdžių skersmenį. Metaliniai tvirtinimai turi turėti minkštus tarpiklius ir antikorozinį padengimą. Tvirtinimo detalių paviršius negali turėti aštrių briaunų ir atplaišų.

Vamzdžių jungiamosios detalės nuo tvirtinimo įrengiamos ne mažesniu kaip 50 mm atstumu.

Visais atvejais prioritetas teikiamas vamzdžių gamintojo nurodytoms vamzdyno montavimo taisyklėms ir rekomendacijoms.

Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti specialios konstrukcijos grupinio kabinimo mazgus. Jų dydis turi būti toks kad vamzdžius galima būtų izoliuoti. Horizontalūs vamzdynai tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba. Pakabos turi būti tokio dydžio, kad vamzdynus galima būtų izoliuoti. Vamzdžių tvirtinimui prie statybinių atitvarų gali būti naudojamos įvairios apkabos. Jų konstrukcija priklauso nuo vamzdžio medžiagos ir skersmens, sistemos darbo parametrų ir jos montavimo metodo. Apkabos gali būti pagamintos iš plastiko arba metalo. Plastikines apkabas reikia naudoti tik kaip judamas atramas presuojamiems vamzdynams.

Metaliniai laikikliai (cinkuotas plienas) turi turėti virpesius ir garsus slopinantį elastingą indėklą. Jie gali atlikti visų ant tinko montuojamų presuojamų sistemų judamų (JA) ir nejudamų (NA) atramų funkciją. Metalinės apkabos be indėklų gali pažeisti vamzdžių apsauginį cinko sluoksnį, todėl jų naudoti negalima. Plieninių sistemų vamzdžiams draudžiama naudoti kablius. Apkabų, atliekančių nejudamų ir judamų atramų funkcijas, negalima montuoti ant jungčių.

Maksimalus atstumas tarp atramų [m] KAN-therm Steel vamzdžiams

Vamzdyno padėtis	Išorinis vamzdžio skersmuo [mm]									
	15	18	22	28	35	42	54	64	76,1	88,9
vertikali / horizontali	1,25	1,50	2,00	2,25	2,75	3,00	3,50	3,75	4,25	4,75

3.3.1.JUDAMOS ATRAMOS JA

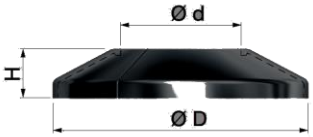
Judamos (slydimo) atramos turi sudaryti sąlygas laisvam vamzdžių judėjimui išilgai ašį (dėl terminio pailgėjimo), todėl negalima jų montuoti tiesiogiai prie jungčių (minimalus atstumas nuo jungties krašto turi būti didesnis nei maksimalus vamzdžio atkarpos pailgėjimas). Keičiant vamzdyno kryptį, pirma judama atrama gali būti montuojama nuo alkūnės ne mažesniu atstumu nei kompensacinio peties ilgis.

3.4. VAMZDŽIŲ ĮVORĖS

Vamzdžių įvorės montuojamos konstrukcijų vietose, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas ir neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, per kurias praeina vamzdynas, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintų Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Sandarinimo priemonių medžiagos turi atitikti LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ keliamus reikalavimus.

Įvorės turi būti pagamintos iš nuo korozijos apsaugotos nedegios medžiagos. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu vamzdžio gamintojo nenurodyta kitaip.

Šildymo vamzdyno kirtimo vietų perdangose uždengimui naudoti gamyklines dekoratyvines detales: gaubtelius, plokšteles, vamzdžių apsaugines įvores (jeigu atitvarą kerta plastikinis vamzdynas).



Dekoratyvinės detalės turi glotnai prisispausti prie pastato konstrukcijos paviršiaus, kiaurymė atitikti vamzdžio skersmenį ir neturėti neigiamo įtakos šildymo sistemos funkcionavimui. Dekoratyvinė detalė turi tvirtai laikytis ant vamzdžių ir uždengiamo paviršiaus. Esant būtinybei papildomai fiksuoti prie pastato konstrukcijos paviršiaus klijais ar tvirtinimo priemonėmis. Vadovautis dekoratyvinės detalės gamintojo instrukcijomis.

3.5. VAMZDYNŲ SISTEMA

3.5.1. PLIENINIAI GALVANIZUOTI VAMZDŽIAI JUNGIMUI PRESAVIMO BŪDU

Naudojami plieniniai vamzdžiai, skirti funkcionavimui slėgiminėse uždarose sistemose. Sistema yra pagaminta iš plonasienių plieno vamzdžių (plienas su nedideliu anglies kiekiu (Nr. 1.0034 (E195)), cinkuoti išorėje ir apsaugoti papildomu chromo sluoksniu. Sistemos elementai sujungiami naudojant plienines jungtis su keičiamu EPDM arba fluoro guma (FPM/Viton) ir funkciją (LBP), kuri padeda aptikti nesuspaustas jungtis per taip vadinamą kontroliuojamą protėkį 1,5 bar. Naudokite tik suspaudimo jungtis su „M“ tipo suspaudimo profiliu. Naudojama montavimo sistema turi atlaikyti darbinį slėgį iki 16 bar. Naudokite elementus, kurių skersmuo yra 15×1,2; 18×1,2; 22×1,5; 28×1,5; 35×1,5; 42×1,5 ir 54×1,5 mm.

Įrangoje naudojami vamzdžiai ir tvirtinimo elementai privalo turėti visas techninėje specifikacijos žemiau išvardintas savybes.

Techniniai duomenys

Vamzdžių medžiaga, standartas	Plonasienis plienas (E195) su nedideliu anglies kiekiu Medžiaga - Nr. 1.0034 pagal LST EN 10305-3:2016
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	Plonasienis plienas (E195) su nedideliu anglies kiekiu Medžiaga - Nr. 1.0034 pagal LST EN 10305-3:2016 Vamzdžių jungtys su vidiniu ir išoriniu sriegiais pagal

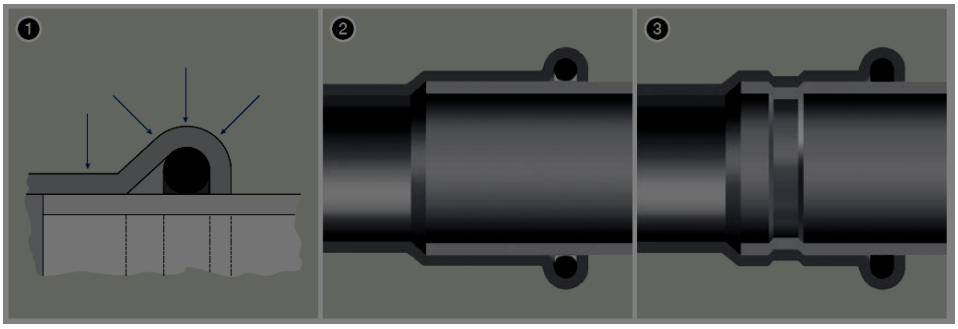
	LST EN 10226 - 1:2004 Vamzdžių jungtys pagamintos pagal AT-15-7543/2014
Sistemos sujungimo būdas.	Vamzdis jungiamas suspaudimu (presavimu) elementu su EPDM arba FPM/Viton tarpinėmis
Galimi vamzdžių skersmenys: išorinis vamzdžio skersmuo [mm] × vamzdžio sienelės storis [mm]	15×1,2 mm 42×1,5 mm 18×1,2 mm 22×1,5 mm 28×1,5 mm 35×1,5 mm 54×1,5 mm
Vamzdžių šiluminio plėtimosi koeficientas [mm/m × K]	0,0108
Šilumos laidumas [W/m × K]	58
Mažiausias lenkimo spindulys	3,5 × D išor., – iki 28 mm skersmens
Vidinių sienelių šiurkštumas [mm]	0,01
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa
Didžiausia darbinė temperatūra	80°C
Maksimali medžiagos darbinė temperatūra [^{o}C]	EPDM: nuo -35 iki 135 FPM/Viton: nuo -30 iki 200
Avarinė temperatūra trumpalaikė [^{o}C]	EPDM: 150 FPM/Viton: 230
Sandariklių medžiaga	EPDM (etilen-propileno kaučiukas) FPM/Viton (florkaučiukas)
Paviršiaus apsauga	Galvaniniu būdu cinko danga. Cinko sluoksnio nuo 8 iki 15 µm

Vamzdžiai tiekiami 6m ilgio gabalais, išbandyti gamykloje ir sužymėti. Plieniniai vamzdžiai skirti uždaroms pramoninėms ir šildymo sistemoms. Sistemos elementus galima naudoti tik su tai sistemai numatytomis detalėmis. Presavimo fitingai turi SC-Contur apsaugą ir neužpresuoti yra nesandarūs

3.5.1.1. MONTAVIMAS IR SAUGOJIMAS

Vamzdyno sistemos montavimas remiasi presuojamų jungčių montavimo technika „Press", kurioje naudojamos M profilio žnyplės. Tai leidžia:

- pasiekti tarpinės O-Ring suspaudimą trijose plokštumose, užtikrinantį atitinkamą jos deformaciją ir prigludimą prie vamzdžio paviršiaus,
- visiškai uždaryti erdvę, kurioje yra O-Ring tarpinė, prispaudžiant fasoninės detalės kraštą prie vamzdžio paviršiaus, kas apsaugo nuo nešvarumų patekimo į fasoninės detalės vidų ir tuo pačiu sudaro natūralią mechaninę tarpinės apsaugą ir mechaninį sujungimo sustiprinimą,
- kontroliuoti sandarumo lygį dėl O-Ring lizdo suformavimo prie fasoninės detalės krašto.



Montavimo eiliškumą ir procedūras vykdyti pagal vamzdžių gamintojo instrukcijas ir reglamentus.

Galvanizuoto plonasienio plieninio vamzdyno elementus reikia sandėliuoti atskirai. Sistemų elementų negalima sandėliuoti ant grindų (pvz. ant žemės arba betono). Negalima jų laikyti arti cheminių priemonių. Vamzdžių pakuotės turėtų būti sandėliuojamos ir transportuojamos ant medinių padėklų (vengti tiesioginio sąlyčio su kitais plieniniais elementais, pvz. plieniniais stovais vamzdžiams).

Transportavimo, pakrovimo ir iškrovimo metu neleidžiama mechaniškai subraižyti arba pažeisti vamzdžių ar fasoninių detalių – negalima jų: mėtyti, traukti ir lenkti. Patalpos, kuriose šie elementai bus sandėliuojami, turi būti sausos.

Sandėliavimo, statybos ir eksploatavimo metu išoriniai vamzdžių paviršiai negali būti veikiami ilgalaikiu tiesioginiu kontaktu su drėgme.

3.5.2. PLIENINIAI VAMZDŽIAI VIDUTINIO SUNKUMO SERIJOS

Vamzdžiai tinkami sriegimui pagaminti iš bendros paskirties anglinio plieno, nulinės grupės, antros kategorijos.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Plieno rūšis ir standartas	S195T LST EN 10255+A1:2007
2	Plieno mechaninės savybės: tempimo įtempimas takumo riba pailgėjimo koeficientas	 R_m = 320 - 520 N/mm^2 R_{EH} = 195 N/mm^2 $A_s \geq 20$ %
3	Didžiausias leistinas slėgis	0,30 MPa
4	Didžiausia leistina temperatūra	80 °C
5	Paviršiaus apsauga	nudažytas apsauginiais dažais
6	Tiekimas	be movų ir sriegių

3.6. IZOLIACIJA

3.6.1. ŠILUMOS IZOLIACIJA

Plieniniai paprasti vamzdžiai izoliuojami šilumos izoliacija iš akmens vatos kevalais. Izoliacinė medžiaga privalo turėti sekančias technines charakteristikas:

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo DN 8 iki DN 200.
- Darbinė temperatūra: iki +250 °C.
- Vamzdinės izoliacijos matmenys pagal LST EN 13467:2018 : δ = 20 ... 100 mm.
- Tankis: 80 - 100 kg/m^3.
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{40} \leq 0.037$ W/mK.
- Laidumas vandens garams: MV1.
- Trumpalaikis vandens įmirkis: ≤ 1 kg/m²
- Reakcija į ugnį pagal LST EN 13501-1:2019 – $A2_L$-s1, d0.
- Kompresinis tvirtumas CS(10)25.

Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Reguliavimo ir uždaromosios armatūros bei flanšinių sujungimų izoliacija turi būti išardoma. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Apie vamzdynų paruošimą šiluminio izoliavimo darbams atlikti turi būti surašytas paslėptų darbų aktas.

Vamzdžio padengimas izoliacija turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus ir instrukciją.

Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti. Izoliuojant vertikalius vamzdynų ir įrenginių ruožus, kas 3 ÷ 4 m, reikia įrengti izoliaciją laikančias atramines konstrukcijas. Vamzdynų šilumos izoliacija kas 0,3 m tvirtinama suveržiant cinkuotos vielos žiedais arba metalinės (plastmasinės) juostos žiedais. Metalinės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos.

Šilumos izoliacijos sluoksnio storis turi būti numatytas toks, kad darbo arba aptarnavimo zonose izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip 45 °C, kai vandens temperatūra aukštesnė kaip 100 °C, ir izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip 35 °C, kai vandens temperatūra 100 °C ir mažesnė. Izoliacijos storiai priimami vadovaujantis Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis:

Vamzdžio sąlyginis skersmuo	Vamzdžio išorinis skersmuo	Vandens temperatūros	Paduodamo į šildymo sistemą vamzdžio izoliacjos storis , mm	Grąžinamo iš šildymo sistemos vamzdio izoliacijos storis, mm
15	21	100÷60	30	30
20	29	100÷60	30	30
25	32	100÷60	60	40
32	38	100÷60	60	40
40	49	100÷60	60	40
50	60	100÷60	60	60

3.6.2. ANTI KONDENSACINĖ IZOLIACIJA

Anti kondensacinei izoliacijai naudoti aukštos kokybės uždarų porų struktūros polietileno putų izoliacija. Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose:

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm.
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis: δ = 9 ... 30 mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.
- Tankis: ≤ 40 kg/m^3.
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{10} \leq 0.035$ W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai visame tūryje:
  - $\mu \geq 10000$ (vamzdinė izoliacija LST EN 13469:2013)
  - $\mu \geq 5300$ (ruloninė izoliacija LST EN 12086:2013)
- Reakcija į ugnį pagal LST EN 13501-1:2019:
  - Euroclass B_L-s1, d0 (vamzdinė izoliacija)
  - Euroclass B-s2, d0 (ruloninė izoliacija)
  - Gaisro metu neišsiskiria toksiškos dujos
- 100% perdirbama izoliacija

3.6.3. IZOLIAVIMO DARBAI

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus.

Prieš baigiant montuoti izoliaciją, turi būti atlikti reikalingi vamzdynų arba įrangos testai. Izoliacijai padaryta žala prieš baigiant testus bus pašalinta rangovo, jo paties sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad medžiagos būtų pristatomos nesugadintos, nesulaužytos, gamykliniame įpakavime. Izoliacijos medžiagos visada turi būti apsaugotos nuo aplinkos poveikio. Rangovas turi laikytis izoliacijos gamintojo saugojimo ir krovimo darbų nurodymų.

Izoliacija turi būti laikomai sausai, jos montavimo metu ir prieš montuojant. Tuo atveju, kai montuojama izoliacija sušlampa, ji turi būti pakeista prieš dedant karkasą ir užsandarinant.

Izoliavimo darbų zona visuomet turi būti užlaikoma švariai, be šiukšlių. Darbo zonoje gali būti laikomos tik tos medžiagos, kurios reikalingos einamųjų darbų atlikimui. Kitos medžiagos turi būti saugomos ne darbo zonoje.

Izoliacija turi būti dedama tik ant sausų švarių paviršių ant kurių taip pat nėra jokių nešvarumų, purvo, šerkšno, drėgmės bei kitų pašalinių medžiagų. Rangovas atsako už tai, kad prieš atliekant izoliavimo darbus, visos pašalinės medžiagos būtų pašalintos nuo izoliuojamų paviršių.

Izoliacijos medžiagas draudžiama sukabinti sankabomis.

Izoliacijos turi turėti nenutrūkstamą garų barjerą. Garų barjero užsandarinti sujungimai, siūlės, lūžiai ir punktyrai užklijuojami klijais arba sujungimų hermetizavimo juostele, panašia į apdailos medžiagą. Izoliacija ir garų barjeras turi būti nenutrūkstamas išilgai sienų, lubų angų ir rankovių.

Keli izoliacijos sluoksniai, kai to reikalaujama, turi būti uždedami taip, kad sandūriniai sujungimai ir išilginės vieno sluoksnio siūlės nesutaptų su kito sluoksnio sujungimais ir siūlėmis.

Plyšiai arba tarpai sujungimuose turi būti užpildomi mastika arba izoliaciniu cementu. Izoliacija turi turėti nuolatinį, nenutrūkstamą garų barjerą. Garų barjero užsandarinti sujungimai, siūlės, lūžiai ir punktyrai užklijuojami klijais arba sujungimų hermetizavimo juostele, panašia į apdailos medžiagą.

Izoliacija turi būti užsandarinta ties visais flanšais, vožtuvais ir montažo detalėmis, ir ties intervalais, ne didesniais kaip 1000 mm ilgose vamzdynų atkarpose. Sandarinimui naudojamos izoliacijos gamintojo nurodytos ir patvirtintos tam skirtos sandarinimo priemonės užtikrinančios sistemos sujungimų sandarumą ir ilgaamžiškumą prie skirtingų temperatūrinių parametrų.

Izoliacija turi būti sumontuota taip, kad jos atitinkamas dalias galima būtų išimti remonto ir priežiūros tikslais, nepažeidžiant po ja esančių detalių arba tikrinant sandarumą. Pavyzdžiui, izoliacija turi būti priklijuota prie vožtuvo korpuso, bet išpjauta arba išlankstyta taip, kad būtų galima pasiekti ir išimti visas išimamas vožtuvo dalis nepažeidžiant izoliacijos. Flanšų varžtai ir kitos tvirtinimo detalės turi būti netrukdomai pasiekiamos, kai išiminėjamos izoliacijos dalys.

Tiesių vamzdžių izoliacija, esanti greta montavimo detalių, flanšų arba vožtuvų, turi būti nusmailinta taip, kad atitiktų reikalavimus nuimamai šių detalių dangai. Izoliacija ir apsauginis karkasas neturi išsikišti už higieninių montažo detalių ir siūlių.

Išimamos izoliacijos dalys turi išsikišti už greta esančios izoliacijos ne mažiau kaip 50 mm iš kiekvienos pusės.

Izoliavimas privalo būti atliekamas griežtai laikantis įmonės gamintojos reikalavimų.

3.7. VAMZDŽIŲ ĮVORĖS

Vamzdžių įvorės montuojamos konstrukcijų vietose, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas ir neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, per kurias praeina vamzdynas, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintų Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Sandarinimo priemonių medžiagos turi atitikti LST EN 1366-3:2022 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ keliamus reikalavimus.

Įvorės turi būti pagamintos iš nuo korozijos apsaugotos nedegios medžiagos. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu vamzdžio gamintojo nenurodyta kitaip.

Praėjimuose pro grindis šlapiose patalpose įvorė turi baigtis 100mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų įranga jos kraštas turi būti užriestas prie įvorės.

3.8. PAVIRŠIAUS DANGA (APSAUGA)

Įrenginių paviršiai turi turėti apsauginę dangą. Apsauginė danga nuo korozijos ir tinkamas įrenginių įpakavimas turi apsaugoti įrenginius transportuojant ir sandėliuojant.

Vandens – dujų ir elektra virintų plieninių vamzdžių paviršiai turi būti nudažyti apsauginiais dažais. Suvirinus vamzdynus sandūros nuvalomos nuo suvirinimo šlakų, nuriebalinamos ir nudažomos apsauginiais dažais. Visi sumontuotų vamzdynų paviršiai nuvalomi nuo nešvarumų, atstatoma, jeigu pažeista, apsauginė danga ir taip paruošti vamzdynai dažomi dviem sluoksniais aprobuotos antikorozinės dangos sluoksniais. Antikorozinė danga turi būti atspari temperatūrai iki +120°C. Dažymas atliekamas pagal dažų gamintojo pateiktas instrukcijas ir lenteles.

3.9. VAMZDYNŲ ŽENKLINIMAI

Izoliuotų vamzdynų paviršiaus pažymimas spalviniais žiedais pagal vamzdyno paskirtį ir rodyklėmis – srauto tekėjimo krypčiai nurodyti. Ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ p.170-173 reikalavimais: vamzdynus skiriamosiomis spalvomis reikia žymėti atkarpomis pagal vietos sąlygas, svarbiausiose tinklo vietose (atšakose, įvaduose ir išvaduose,) ne rečiau kaip 10 m. Šildymo sistemos paduodančio šilumnešio .vamzdžiai žymimi vienu geltonu žiedu, grįžtamo srauto vamzdžiai žymimi vienu rudos spalvos žiedu. Jeigu vamzdynai pravedami per sienas, perdangas ar kitokias statybines konstrukcijas, jie žymimi ties abiem tų konstrukcijų pusėmis. Skiriamosios spalvos žymėjimo juostos plotis 50 mm.

Šilumnešio srauto krypties ženklinimui naudojamos standartų reikalavimus atitinkančios rodyklės, įgyjamos specializuotose parduotuvėse.

3.10. PAPILDOMOS PRIEMONĖS

Įrengiant šildymo sistemą naudojamos srieginės jungtys turi atitikti prijungiamų prietaisų techninėse specifikacijose keliamiems reikalavimams ir būti tarpusavyje suderinamos.

Srieginiai sujungimai išdėstomi tose vietose, kur yra priėjimas aptarnavimui. Srieginių jungčių sandarinimui naudojamos sandarinimą gerinančiose priemonėse mirkytos linų pakulos arba kitos medžiagos, tinkamos vamzdyno darbo parametrams. Išardomi vamzdynų sujungimai daromi armatūros įrengimo vietose ir ten, kur būtinai pagal montavimo ir eksploatavimo reikalavimus. Draudžiama įrengti išardomus vamzdynų sujungimus statybinėse konstrukcijose.

Jungčių sandarinimo priemonės turi būti suderinamos su jungiamųjų prietaisų ir vamzdyno elementų gamintojų keliamais reikalavimais ir atitikti visos sistemos darbinius parametrus.

4. ŠILDYMO VAMZDYNŲ VOŽTUVAI

Rangovas turi patiekti ir sumontuoti vožtuvus ir čiaupus taip, kaip nurodyta brėžiniuose. Jie turi būti sumontuoti taip, kad sistema patikimai veiktų, būtų patogu ją aptarnauti, stebėti ir kontroliuoti jos darbą, ir atlikti remontą.

Ant visos naudojamos armatūros korpusų turi būti gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas, skersmuo, slėgis. Ženklai gali būti išlieti gaminant gaminį, įspausti arba įkirsti.

4.1. RUTULINIAI VENTILIAI

Naudojama vamzdyno atšakų prijungimui / atjungimui bei drenavimui. Reguliavimui uždaromąją armatūrą naudoti draudžiama.

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Didžiausia darbinė temperatūra	80°C
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa

4.2. AUTOMATINIS NUORINTUVAS

Skirtas susikaupusių dujų išleidimui iš vamzdyno sistemos. Montuojamas aukščiausiame sistemos taške. Su apsauga nuo pratekėjimo ir saugiu, sausu atskirtų dujų išmetimu. Komplektuojamas su rutuliniu uždarymo ventiliu.

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Skersmuo	DN15
Korpusas	bronzinis
Prijungimas	movinis
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80 °C

4.3. BALANSAVIMO VENTILIS

Nuo slėgio nepriklausomas balansavimo bei reguliavimo ventilis su pavara – tai reguliavimo ventilis su pilna įtaka, bei automatinio balansavimo ventilis – srauto ribotuvas, skirtas temperatūros reguliavimui ir pastoviam automatinio srautų balansavimui oro šildymo įrenginiuose.

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80 °C

4.4. AUTOMATINIAI BALANSINIAI VOŽTUVAI

Automatiniai balansavimo vožtuvai skirti slėgio perkryčio palaikymui. Automatiniai balansavimo vožtuvai susideda iš dviejų vožtuvų. Tiekimo vamzdžyje montuojamas balansavimo vožtuvas su matavimo atvamzdžiais ir galimybe prijungti impulsinį vamzdelį. Grąžinimo vamzdyje montuojamas slėgio perkryčio reguliatorius.

Vožtuvų darbinės charakteristikos:

- Slėgio perkryčio nustatymo ribos 5-25 kPa.
- Su išoriniu arba vidiniu sriegiu.
- Nustatymas gali būti keičiamas bet kokiose darbo sąlygose.
- Slėgio perkryčio reguliatoriaus nustatymas linijinis: 1 apsisukimas lygus 1 kPa.
- su gamykline šilumos izoliacija, tinkančia naudoti iki 90°C.

Balansavimo vožtuvo išpildymas turi būti su srauto matavimo galimybe.

4.4.1 Ant tiekimo vamzdžio montuojamas išankstinio nustatymo, matavimo ir uždarymo ventilio derinys, su integruota srauto apribojimo funkcija, kuri leidžia stovu pratekėti reikiamam srauto kiekiui.

Parametras	Techniniai duomenys
Tipas	balansavimo ventilis
Korpusas	žalvaris
Prijungimas	movinis
Didžiausia darbinė temperatūra	80°C
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa

4.4.2 Balansavimo ventilis, turintis kintamo slėgio perkryčio nustatymą su impulsiniu vamzdeliu

Parametras	Techniniai duomenys
Tipas	balansavimo ventilis
Korpusas	žalvaris
Prijungimas	movinis
Impulsinio vamzdelio ilgis [m]	≥1,5
Didžiausia darbinė temperatūra	80°C
Didžiausias darbinis slėgis	0,3 MPa

Balansiniai vožtuvai turi būti montuojami nuo mechaninio pažeidimo apsaugotose ir užrakinamose dėžutėse tuo atveju, jei montavimo vieta yra gyvenamose, komercinėse patalpose, bendrojo naudojimo koridoriuose ir praėjimuose (išskyrus rakinamas rūsio patalpas), kur yra galimybė neautorizuotam nustatymų pakeitimui ir kapiliarinių vamzdelių pažeidimui.

4.5. APSAUGINIAI VOŽTUVAI

Skirti apsaugoti vamzdynus nuo perteklinio slėgio.

Parametras	Techniniai duomenys	
Skersmuo, (prijungimo sriegis)	šildymo, karšto vandens ruošimo,	DN25, R_p 1"
Korpusas	bronzinis	
Prijungimas	movinis	
Didžiausias leistinas slėgis*	šildymo kontūre	0,3 MPa
Suveikimo slėgis	šildymo kontūre	0,3 MPa
Didžiausia darbinė temperatūra	šildymo kontūre	80°C

*) trumpalaikis slėgio padidėjimas neturi viršyti LR Ūkio ministro patvirtintų „SLĖGINĖS ĮRANGOS TECHNINIO REGLAMENTO“ reikalavimų.

4.6. ATBULINIAI VOŽTUVAI

Atbuliniai moviniai vožtuvai (universalūs) skirti srautui praleisti viena kryptimi.

Parametras	Techniniai duomenys
Korpusas	žalvaris
Prijungimas	movinis
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Didžiausia darbinė temperatūra	80°C

5. IŠSIPLĖTIMO INDAS

Montuojamas vidaus šildymo sistemose. Skirtas kompensuoti uždaroje šildymo sistemoje esančio šilumnešio tūrio pasikeitimus atsirandančius kintant šildymo sistemos temperatūrai. Naudojami membraniniai išsiplėtimo indai. Parenkamas pagal šildymo sistemos tūrį, darbinį slėgį. Rekuperatorių kontūro šilumnešis vandens – 35% propilenglikolio tirpalas.

Parametras	Techniniai duomenys
Korpusas	plienas
Prijungimas	movinis
Prijungimo sriegis	R_p ¾"
Darbinis slėgis	0,21 ÷ 0,3 MPa
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80°C

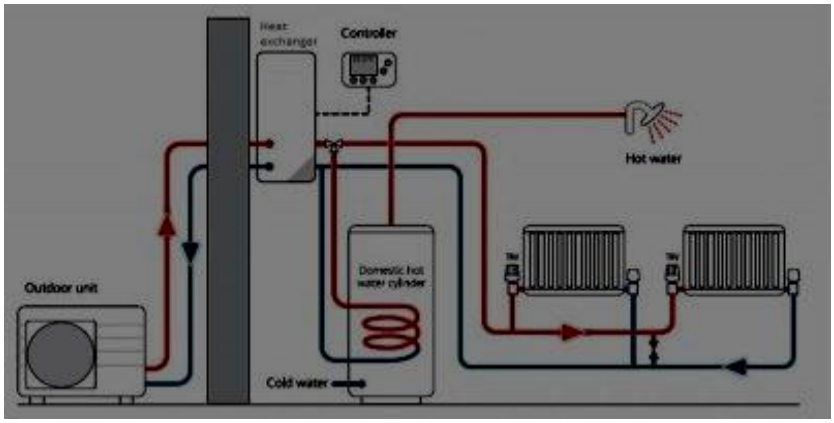
Išsiplėtimo indų prijungimui prie šildymo sistemos naudojamas ventilis kuris sudaro galimybe ištuštinti išsiplėtimo indą neišleidžiant vandens iš šildymo sistemos bei yra apsaugotas nuo nesankcionuoto atjungimo.

6. ŠILUMOS SIURBLYS

Šilumos gamybos įrenginiai, atitinkantys LST EN 14511-1:2018 Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbliai patalpoms šildyti ir vėsinti bei įrenginių aušintuvai su elektriniais kompresoriais ir LST EN 14825:2019 Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbliai su elektriniais kompresoriais patalpoms šildyti ir vėsinti. Bandymai ir charakteristikų nustatymas esant dalinei apkrovai bei sezoninių eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas reikalavimus.

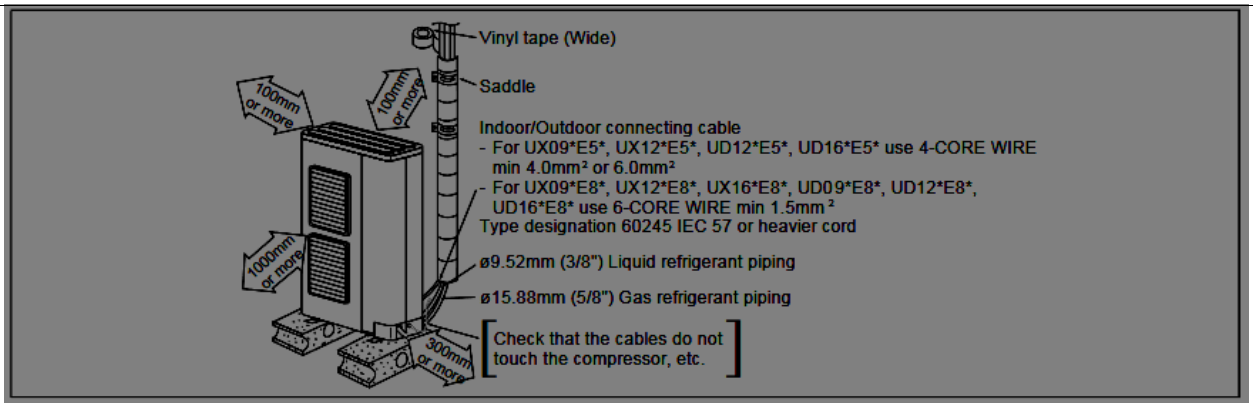
Vieno bloko išpildymo šilumos siurblys oras vanduo, skirtas patalpų šildymui ir vėsinimui užtikrinti. Komplektuojamas su cirkuliaciniu siurbliu, aprišimo mazgu, ventiliais, filtru. Parenkami 4 įrenginiai įrenginiai 13,9 kW galios komercinių patalpų šildymui ir 21,55 kW galios gyvenamųjų patalpų vėsinimui. Prijungimo įtampa 50 Hz 230 V. įrenginys priskiriamas trečiajai elektros saugos grupei.

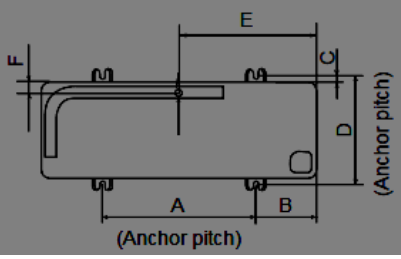
ĮRENGINIO AUTOMATIKOS PRINCIPINĖ SCHEMA



Įrenginys komplektuojama su gamykline automatika, kurios valdymo pultas integruotas į vidinio bloko fasadinę dalį. Lauko temperatūros jutiklis integruotas išoriniame bloke, galimybė prijungti kambario temperatūros jutiklį su nuotoliniu valdymu. Automatikos pagalba vartotojui turi būti sudaroma galimybė reguliuoti patalpų temperatūrą, programuoti šildymo rėžimus 24/7 laiko atžvilgiu, nustatyti atostogų metą.

Šilumos siurblių sistema montuojama pagal gamintojo instrukcijas specialioje aikštelėje, įrengtoje ant laiptinės stogo. Montuojant naudoti anti vibracines priemones, užtikrinančias pastato konstrukcijoms perduodamų virpesių eliminavimą. Atsižvelgti į gamintojų rekomendacijas išvengti oro pritekėjimo angų užnešimo sniegu.



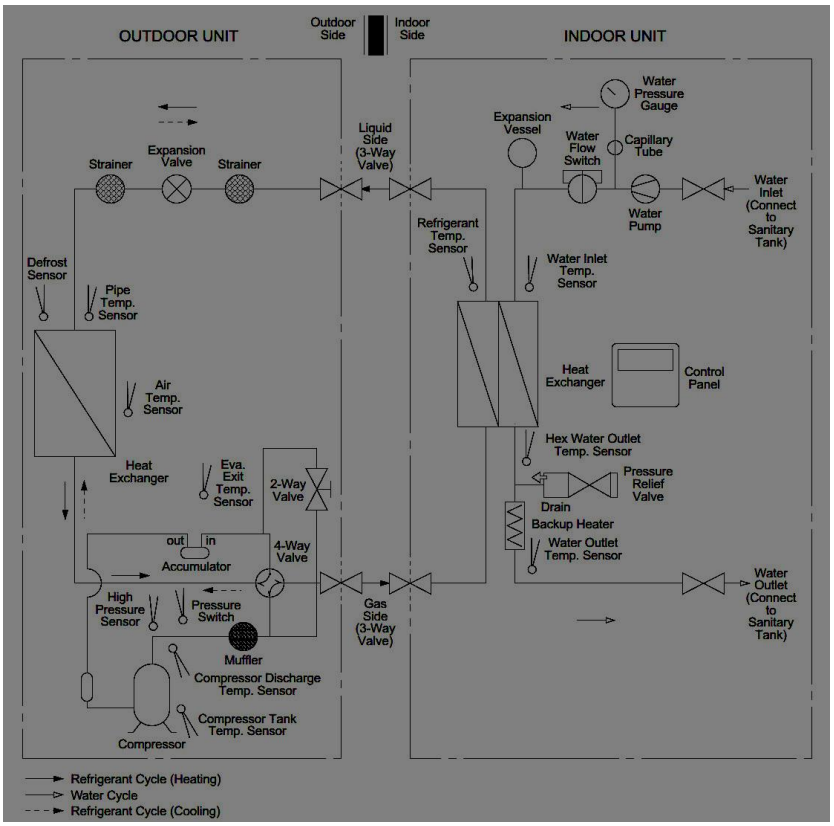


Model	A	B	C	D	E	F
UX09*E5*,UX12*E5*, UD12*E5*,UD16*E5*, UX09*E8*,UX12*E8*, UX16*E8*,UD09*E8*, UD12*E8*,UD16*E8*	620	140	15	355	450	44

(Unit : mm)

Parenkant montavimo vietas ant aikštelės laikytis gamintojo nustatytų atstumų nuo pastato elementų ir gretimų išorinių blokų.

Užtikrinti kondensato nuvedimą iki šildomos kondensato surinkimo įlajos (žiūrėti šio projekto VN dalį) ir naudoti gamintojo rekomenduojamas priemones (voneles, šildomus vamzdžius ir pan.) kondensato



surinkimui ir apsaugai nuo užšalimo šaltuoju metu, kada lauke esti neigiamos temperatūros.

Parametras	Mato vienetas	Techniniai duomenys
Aplinkos sąlygos	oras/vanduo	A7/W35
Šildymo galia	kW	13,9 (prie -20°C)

Parametras		Mato vienetas	Techniniai duomenys	
Šaldymo galia		kW	21,5 (7/12 °C)	
Koeficientas SCOP		W/W	5,00	4,28
Energetinė klasė			A++	A++
Triukšmo lygis		dB	55	55
Šaltnešis	freonas	R290		
	VAP(GWP)		2088	
	Saugos klasė pagal ASHRAE		A1	
	Toksiškumas pagal ASHRAE		ne	
	Degumas pagal ASHRAE		ne	
	Užpildymo kiekis[1)]	kg	1,20	2,55
Vamzdžių matmenys	Skysta fazė	mm	6,35	9,52
	Dujinė fazė	Mm	12,70	15,88
Elektriniai duomenys	Fazių skaičius		3	3
	Maksimali galia	KW	3	9

[1)] – šaltnešio kiekis gamintojo nustatytam maksimaliam vamzdyno ilgiui

7. PROPILENGLIKOLIS

Naudojama šildymo kontūro papildymui, drenavimui.

Parametras	Techniniai duomenys
Išvaizda	Skaidrus bespalvis skystis
Virimo temperatūra	188 ºC
Tankis (20 ºC)	1,04 g/cm³
Koncentrato kiekis, tūrio	35%. Tirpalo užšalimo temperatūra -20 ºC

8. AKUMULIACINĖS TALPOS

Naudojama termofikacinio vandens talpinimui. Akumuliacinėse talpose kaupiama energija gaunama iš šilumos siurblio.

Parametras	Techniniai duomenys	
Sistema	Šildymo sistema	Vėsinimo sistema
Darbinė talpa	Anglinis arba nerūdijantis plienas	
Prijungimas	Movinis arba flanšinis ≥DN40	
Didžiausia leistina temperatūra	80 °C	
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa	
Tūris	1000 ltr	1000 ltr
Terpė talpoje	Termofikacinis vanduo	
Izoliacija	≥ 10 cm akmens vatos demblys	
Integruoto vamzdelinio šilumokaičių plotas	–	-

Parametras	Techniniai duomenys	
Didžiausia leistina temperatūra integruotame šilumokaityje	80 °C	50°C
Didžiausias leistinas slėgis integruotame šilumokaityje	0,4 MPa	0,4 MPa

9. FILTRAI

Filtrai skirti sulaikyti nešmenis didesnius kaip 1 mm dydžio. Filtras turi turėti prapūtimo ir išleidimo ventilį arba aklę. Filtro vidinis paviršius turi būti apsaugotas nuo korozijos. Filtrai turi būti sumontuoti filtravimo elemento išėmimo atvamzdžiu į apačią prieinamoje ir patogioje aptarnavimui vietoje, numatant, kad valymo metu vanduo nepakliūtų ant šiluminio mazgo elektrinių įrenginių ir kontrolinių pritaisų. Leidžiami slėgio nuostoliai filtre 0,05 MPa.

Parametras	Techniniai duomenys	
Nominalus skersmuo [mm]	DN65	DN80
Sistema	šildymo	vėsinimo
Korpusas	plienas	
Prijungimas	flanšinis	
Prijungimo matmuo	DN65	DN80
Sąlyginis srautas K_{vs} [m³/h]	≥ 95	≥ 140
Filtravimo elementas	Nerūdijančio plieno tinklelis	
Didžiausias leistinas slėgis	0,80 MPa	
Didžiausia leistina temperatūra	80 °C	80 °C

10. SIUBLIAI

Šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys turi būti išcentrinis su integruotu dažnio keitikliu ir slėgių skirtumo bei temperatūros jutikliu. Projektinis galingumas pasiekiamas prie maksimalaus greičio.

Optimaliam nustatymui siurblys turi turėti šiuos pasirenkamuosius valdymo režimus:

- pastovaus diferencinio slėgio (dp-c);
- kintamo diferencinio slėgio (dp-v)
- pastovios kreivės rėžimas.

Siurblys turi turėti:

- Pilną siurblio valdymo ir siurblio būsenos indikaciją valdymo skydelyje.
- Integruotą sausos eigos ir variklio apsaugas.

Parametras	Techniniai duomenys		
Tipas	Išcentrinis šlapio rotoriaus		
Siurblio korpusas	ketinis		
Prijungimas	movinis		
Prijungimo sriegis	G1½"		
Maksimalus srautas [m³/h]	≥ 2,1	≥ 3,11	≥ 5,18
Vandens stulpo aukštis [m]	≥ 7,5	≥ 8.0	≥ 80
Maitinimo įtampa	1~ 230V; 50Hz		

Parametras	Techniniai duomenys
Apsaugos klasė	min. IP42
Didžiausias leistinas slėgis [MPa]	0,3
Didžiausia leistina temperatūra	80°C

11. ŠILUMOKAITIS

Naudojamas plokštelinis lituotas arba surenkami šilumokaitis su gamykline izoliacija. Lituoto šilumokaičio plokštelės – nerūdijančio plieno, sulituotos variu vakuuminiu būdu. Šilumokaičio paviršiai turi būti tinkamai apsaugoti nuo aplinkos poveikio. Šilumokaičio gamykloje turi būti išbandyti vandeniu 39 bar. slegiu ir vakuuminiu testu $2x10^{-7}$ bar. arba standartiniu gamyklos priimtu ir standartu įteisintu bandymu.

Parametras	Techniniai duomenys
Sistema	šildymas
Tipas	lituotas
Plokštelių medžiaga	nerūdijantis plienas min. EN 1.4301
Skaičiuotini slėgio nuostoliai [kPa]	≤ 20 / 20
Šiluminė galia [kW]	36
Temperatūros grafikas [°C]	50 – 40 / 45 – 35
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80°C

12. VIETINIAI KONTROLĖS MATAVIMO PRIETAISAI

Parodantys termometrai

Termometrai turi būti sumontuoti brėžiniuose nurodytose vietose. Termometrai naudojami termofikacinio ir karšto vandens temperatūros matavimui gali būti sumontuoti horizontaliam ir vertikaliam vamzdyne. Termometrai turi būti sumontuoti įvorėse. Naudoti kontrolės matavimo prietaisus kuriuose yra gyvsidabrio – draudžiama.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Pajungimas	DN15
2	Matavimo skalė	0 ÷ 120 °C
3	Matavimo skalės paklaida	≤ 2 °C
4	Didžiausias leistinas slėgis	1,0 MPa
5	Didžiausia matuojamos terpės leistina temperatūra	110 °C

Parodantys manometrai

Manometrai skirti termofikacinio ir vandentiekio vandens slėgiui matuoti. Skalės matavimo vienetai turi būti MPa arba bar. Manometras parenkamas toks, kad darbinis slėgis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje. Vamzdynams naudojamų manometrų tikslumo klasė turi būti ne žemesnė kaip :

Manometrų esančių aukščiau kaip 2 metrai nuo stebėjimo aikštelės, korpuso skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 160 mm.

Manometrų viršslėgis 15%.

Techniniai duomenys	Reikalavimai

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Prijungimas	DN15
Ciferblato skersmuo	≥ 63 mm
Tikslumo klasė	nemažesnė nei: 2,5 – kai darbinis slėgis ≤ 2,5 MPa ; 1,5 – kai darbinis slėgis 2,5 ÷ 14,0 MPa .
Didžiausias matuojamos terpės leistinas slėgis	šilumos tinklai 2,5 MPa šilumos tinklų įvadas 1,0 MPa šildymo sistema 0,6 MPa
Didžiausia leidžiama matuojamos terpės temperatūra	šilumos tinklų įvadas 130°C šildymo sistema 80°C

13. PALEIDIMO – DERINIMO DARBAI

Paleidimo – derinimo darbus atlieka rangovas. Šiuos darbus gali atlikti specialistai turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą šios rūšies darbams atlikti.

Paleidimo – derinimo darbams surašomas priėmimo aktas ir patvirtinamas techninės priežiūros vadovo.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: šildymo sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės vertinimas; pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio bandymo aktai; priimant šildymo sistemą eksploatacijai, turi būti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaromoji ir apsauginė armatūra, nuorintuvai), ar tolygiai šyla sumontuota šildymo sistema.

14. DOKUMENTACIJA

Rangovas užsakovui turi pateikti visą reikalingą dokumentaciją pagal Lietuvoje galiojančius normatyvinius aktus ir dokumentus:

- šildymo sistemos schemą;
- reguliavimo ventilių pasus ir instrukcijas;
- šildymo prietaisų pasus ir instrukcijas;
- atliktų darbų instrukcijas;
- atsarginių dalių sąrašą (jeigu buvo numatyta).

Visa techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa dokumentacija, išskyrus brėžinius ir originalius įrangos gamintojo pasus, turi būti A4 formato ir įrišta į segtuvą. Egzempliorių skaičius paruošiamas pagal susitarimą su statytojo atstovu. Tiekėjas privalo pateikti detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Dokumentacijoje turi būti pateiktas kiekvieno įrengimo techninis aprašymas. Turi būti pateikta būtina techninė informacija apie:•

- įrengimų markes ir tipus;
- įrengimų charakteristikas;
- medžiagų, iš kurių padaryti įrengimai standartus;
- variklio charakteristikas, įskaitant srovę, apsisukimus ir efektyvumą;
- pagrindinę informaciją apie prietaisų eksploataciją;

Instrukcijose turi būti pateikta:

- detalūs brėžiniai;
- detalus aprašymas;
- montavimo ir eksploatavimo instrukcijos;

- techninės priežiūros instrukcijos;
- atsarginių detalių sąrašas;
- galimi sutrikimai ir jų pašalinimo būdai.

15. PRIDAVIMAS IR PERDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Atlikus darbus, ar atitinkamai atskirą darbų etapą, surašomi LR Statybos įstatymo ir Statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka ir aukščiau išvardintų, bei kitų reikalaujami aktai ir kiti dokumentai (žurnalai).

Užbaigti darbai priduodami atitinkamos institucijoms statybos ir energetinę veiklą reglamentuojančių normatyvinių aktų, projekto techninės užduoties, šilumos tiekėjo išduotų techninių sąlygų bei statytojo atstovo nustatyta tvarka, atsižvelgiant į atliktų darbų pobūdį ir apimtis.

16. REGULIUOJANTIS VOŽTUVAS SU ELEKTROS PAVARA

Karšto vandens valdymo vožtuvų reguliavimo charakteristika turi būti tiesinė su lūžio tašku, kai Ds≤50 mm. Didesniems skersmenims naudojama logaritminė reguliavimo charakteristika.

Šildymo, vėsinimo šilumokaičių oras – vanduo valdymui naudojamų reguliavimo vožtuvų, neturinčių automatinių srauto ribojimo technologijų, reguliavimo charakteristika turi būti logaritminė.

Reguliuojant šilumnešį šilumos tiekėjo pusėje reguliavimo vožtuvai turi būti slėgiu balansuoti.

- Kavitacijos faktorius Z ≥0,5 kai Ds≤50 mm. Z ≥ 0,3, kai DN≥50 mm
- Reguliavimo ribos ne mažiau, kaip 1:50.
- Reguliavimo vožtuvo nesandarumas turi būti ne mažesnis, kaip 0.05% nuo kvs.
- Reguliuojant šilumnešį šilumos tiekėjo pusėje, vandens tekėjimo greitis vožtuvu neturi viršyti 3 m/s, o reguliuojant vartotojo pusėje 2 m/s.
- Dviejų angų reguliavimo vožtuvo geba (projektinių slėgio nuostolių santykis su vožtuvą veikiančiu slėgio skirtumu jam užsidarius) turi būti 0,5 ir daugiau.
- Trijų angų reguliavimo vožtuvo geba turi būti tarp 0,1 - 0,3.
- Maksimalus leistinas slėgis, Ps-16Bar:
- Maksimali leistina temperatūra, Ts-120*C:

Vožtuvo KVS:

TR-3

Reguliavimo vožtuvas

Pavadinimas	Korpuso medžiaga	Sujungimas	Versija	Dydis	PN	amumas (Ran	ratekėjima % nuo Kvs	Ašis mm			Kvs	Dp kPa	Temp. ribos °C
☑ CV 306 GG DN65	Ketus	Flanšas	Standartinis	65 (2 1/2")	6	100	0	30			63	6,24	-10/150

TR-1

Reguliavimo vožtuvas

Pavadinimas	Korpuso medžiaga	Sujungimas	Versija	Dydis	PN	amumas (Ran	ratekėjima % nuo Kvs	Ašis mm			Kvs	Dp kPa	Temp. ribos °C
☑ CV 316 RGA DN25	Bronza	Sriegis	Standartinis	25 (1")	16	100	0	14			8	7	-15/150

TR-2

Reguliavimo vožtuvas

Pavadinimas	Korpuso medžiaga	Sujungimas	Versija	Dydis	PN	amumas (Ran	ratekėjima % nuo Kvs	Ašis mm			Kvs	Dp kPa	Temp. ribos °C
☑ CV 216 RGA DN32	Bronza	Sriegis	Standartinis	32 (1 1/4")	16	100	0	14			12,5	6,23	-15/150

Pavaros

- Reguliavimo pavaros turi atitikti valdiklio valdymo principą ir įtampą.
- Pavarose, neturinčiose saugos funkcijos, turi būti rankinio valdymo ir vožtuvo prasivėrimo (eigos) stebėjimo galimybė.
- Karšto vandens buitinėms reikmėms reguliavimui naudojamos greitos pavaros. Vožtuvo ir pavaros pilno atsidarymo laikas - 40 (s) ir mažiau.

- Šildymui naudojamos lėtos pavaros. Vožtuvo ir pavaros pilno atsidarymo laikas - 70 (s) ir ilgiau.
- Aplinkos darbo temperatūra 0-55 ºC.
- Pavarų apsaugos nuo išorės poveikio konstrukcija - IP54.
- Naudojant tolygaus valdymo įtampa signalą, pavaroje turi būti įdiegta apsaugos nuo švytavimo technologija.

17. DARBŲ SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

Prieš montuojant šilumos punkto įrenginį, pirmiausia paruošti šilumos punkto patalpą taip, kaip reikalauja „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. Transportavimo, montavimo, paleidimo derinimo, eksploatavimo darbai turi būti atliekami taip, kad nebūtų pažeista darbuotojų sauga ir sveikata. Prieš šilumos punkto montavimo darbus turi būti patikrinta šilumos punkto patalpa. Patalpa turi būti tvarkinga, neužkrauta pašaliniais daiktais. Patalpoje turi veikti vėdinimas. Griežtai draudžiama atlikti suvirinimo darbus, jei patalpoje neužtikrintas vėdinimas. Neleidžiama šilumos punkto įrenginių ir vamzdynų izoliacijai naudoti turinčių asbesto medžiagų. Šilumos punktuose draudžiama naudoti gyvsidabrinius kontrolės matavimo prietaisus. Elektros įrenginių montažas ir įžeminimas atliekamas pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles“.
Šilumos punkto statinys ir įrengimai neturi įtakos aplinkos užteršimui ar žmonių sveikatai. Statinio elementams panaudotos medžiagos yra aplinkai nepavojingos: nuodingų dujų, kenksmingų žmonėms ar gyvūnams išsiskiriančių dalelių neturi būti. Izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagas ir gaminius, turinčius Lietuvoje patvirtintus sertifikatus. Eksploatuoti ir prižiūrėti šilumos punktą gali tik turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą specialistai.
Ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių“ V skyriumi bei 3 priedu ir „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ p.170-173 reikalavimais.

18. Elektrinis katilas

elektrinis vandens katilai šildymo sistemos. Išėjimas nuo 31 iki 600 kW. Sujungiamos tarpusavyje. Galima nustatyti srauto temperatūrą nuo 20 iki 95°C. Katilai Galima įsigyti su termostatais palaikyti pastovią srauto temperatūrą. Lauko temperatūros kompensacija kintamai srauto temperatūrai yra įtrauktas. Katilai turi jungtį išorinis blokavimas, išorinis valdymas, tarifų kontrolė ir kontrolė su išorinis 0-10 V nuolatinės srovės signalas ir skirtas 0–10 V nuolatinės srovės išvesties signalas, skirtas prijungti galia ir temperatūra. Katiluose sumontuota plūdė jungikliai ir įžeminimo gedimų matavimas, kuri suteikia ankstyvą indikaciją apie bet kokius panardinimo gedimus šildytuvus, kad gedimai galėtų greitai atsirasti sprendžiama be neplanuotų sustojimų. Nerūdijantys panardinami šildytuvai Panardinami šildytuvai pagaminti iš nerūdijančio plieno plieninis SS2353 su žalvarinėmis galvutėmis.

7-stage electric boilers	EP 31	EP 42	EP 52	EP 60	EP 70	EP 84	EP 98	EP 119
RSK no.	6230047	6230048	6230049	6230050	6230051	6230052	6230053	6230054
Max. power (kW)	32	42	53	60	70	84	98	119
Voltage (V)	400 V 3N~ / 400 V3~ + external control 230 V~							
Current at max. power (A)	45	61	76	87	101	121	141	172
Power/stage (kW)	4.5	6	7.5	9	10	12	14	17
Coupling/Cable flange	Coupling Ø 34 mm				KF 121-60 max. Ø 60 mm			
Cable connection	1 x 16 - 70 Cu				1 x 16 - 185/240 Al/Cu			
Water volume/Operating pressure	31 l / 0.6 MPa (6 bar)				60 l / 0.6 MPa (6 bar)			
Pipe connection, flow/return	R 50 int.				DN 80 PN 16			
Safety pipe	R25 ext.				2xR25 ext.			
Height x width x depth (mm)	1105 x 455 x 540 + pipe connections				1390 x 504 x 670 + pipe connections			
Weight, not filled with water (kg)	80	80	80	80	135	140	140	145
Min. roof height* (mm)	1720	1700	1700	1720	1805	1805	1805	1825
Enclosure protection class	IP 21							

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

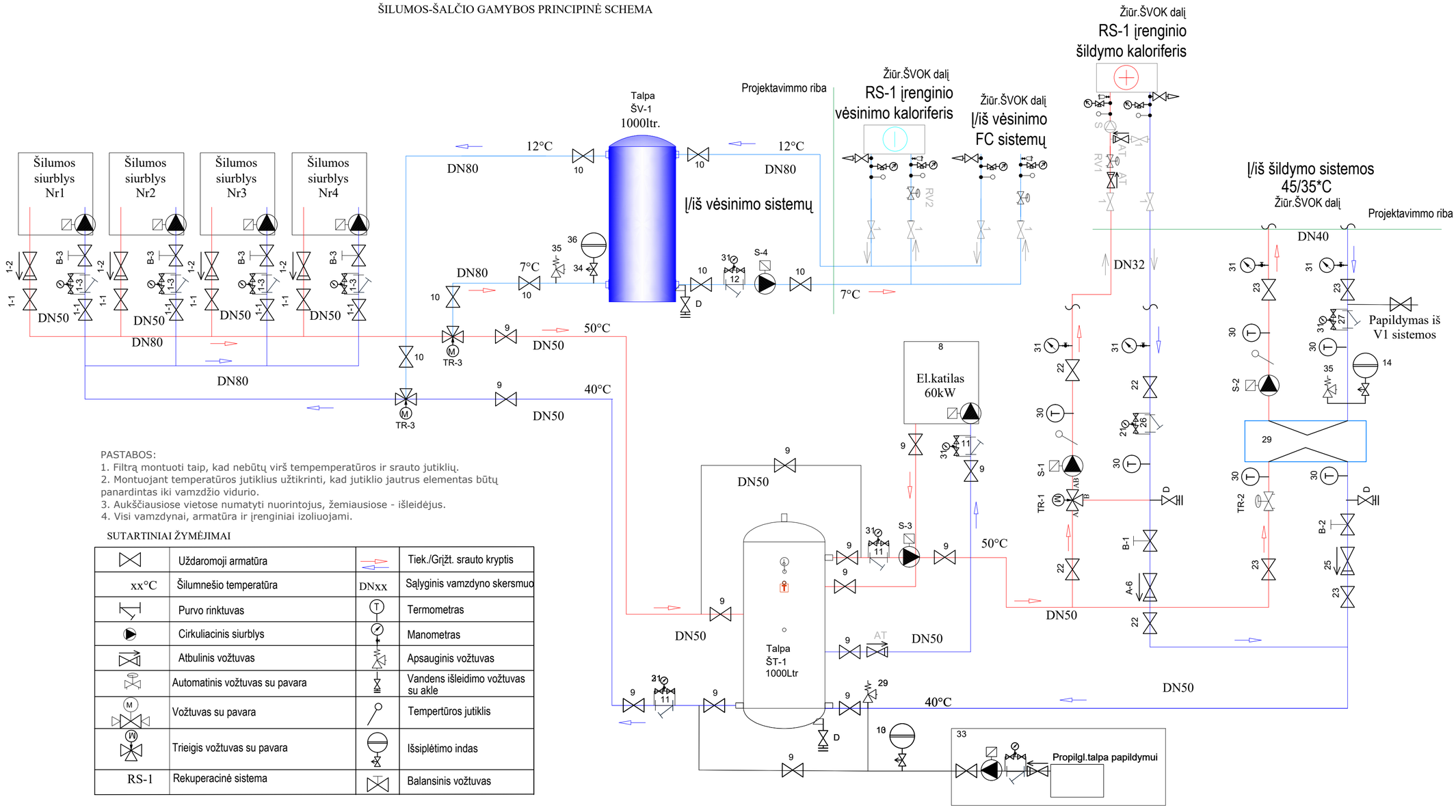
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
	ŠILUMOS ŠALČIO GAMYBA, TIEKIMAS		.		
1.	Oras vanduo šilumos siurblys su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniu siurbliu, aprišimo mazgu, freonas R290 2,5kg, svoris 421,5kg, šaltnešis 7/12*C 21,5kW, šilumnešis 50/40*C, prie -20*C galia 13,9kW 1-1. ventilis DN50 - 8vnt, 1-2. atbulinius vožtuvu – 4vnt, 1-3. filtras DN50 – 4vnt, B-3. Balansinis vožtuvas DN50, KVS-32,3 – 1vnt Guminiais kompensatoriais - 8vnt,	TS-6 TS-4.1 TS-4.3 TS-4.6	Kompl	4	
2.	TR-3. Trieigis perjungimo vožtuvas su pavara DN65, KVS-63	TS-16	Kompl	2	
3.	29,35. Apsauginis vožtuvas 3Bar	TS-4.5	vnt	2	
4.	34,36. Išsiplėtimo indas 200Ltr, priešslėgis 1,56Bar	TS-5	vnt	1	
5.	ŠV-1. Izoliuota talpa vėsinimui 1000Ltr	TS-8	vnt	1	
6.	S-4. Cirkuliacinis siurblys 15,7m3/h 100kPa, 1f, 1.1kW	TS-10	vnt	1	
7.	ŠT-1 Izoliuota talpa šildymui 1000Ltr	TS-8	vnt	1	
8.	Elektrinis katilas su automatika, moduliuojanti galia 60kW, cirkuliaciniu siurbliu, aprišimo mazgu, ventiliais, filtrais.	TS-18	Kompl	1	
9.	Ventilis DN50	TS-4.1	vnt	14	
10.	Ventilis DN80	TS-4.1	vnt	7	
11.	Filtras DN50	TS-9	vnt	3	
12.	Filtras DN80	TS-9	vnt	1	
13.	Išsiplėtimo indas 200Ltr, priešslėgis 1,51Bar	TS-5	vnt	2	
14.	Išsiplėtimo indas 140Ltr, priešslėgis 1,74Bar	TS-5	vnt	1	
15.	S-1. Cirkuliacinis siurblys 2,1m3/h 75kPa, 1f, 0.18kW	TS-10	vnt	1	
16.	S-2. Cirkuliacinis siurblys 3,11m3/h 80kPa, 1f,0.18kW	TS-10	vnt	1	
17.	S-3. Cirkuliacinis siurblys 5,18m3/h 80kPa, 1f, 0.2kW	TS-10	vnt	1	
18.	TR-1. Trieigis reguliavimo vožtuvas su pavara DN25 KVS-8, 2,1m3/h	TS-16	vnt	1	
19.	TR-2. Dvieigis reguliavimo vožtuvas su pavara DN32 KVS-12,5, 3,11m3/h	TS-16	vnt	1	
20.	B-1. Balansinis vožtuvas DN32, 2,1m3/h, KVS-14,2	TS-4.3	vnt	1	
21.	B-2. Balansinis vožtuvas DN40, 3,11m3/h, KVS-19,3	TS-4.3	vnt	1	
22.	Uždarymo ventilis DN32	TS-4.1	vnt	4	
23.	Uždarymo ventilis DN40	TS-4.1	vnt	4	
24.	Atbulinis ventilis DN32	TS-4.6	vnt	1	

25.	Atbulinis ventilis DN40	TS-4.6	vnt	1	
26.	Filtras DN32	TS-9	vnt	1	
27.	Filtras DN40	TS-9	vnt	1	
28.	Propilenglikolis 35%	TS-7	kg	2900	
29.	Tarpinis šilumokaitis su izoliacija 36kW, 20kPa/20kPa 50/40*Cgl./45/35*Cvand.	TS-11	Kompl	1	
30.	Termometrai	TS-12	Kompl	1	
31.	Manometrai	TS-12	Kompl	1	
32.	Nuorinimo – išleidimo ventiliai	TS-12	Kompl	1	
33.	Talpa 100Ltr su papildymo siurbliu, uždarymo ventiliais, filtrais	TS-12	Kompl	1	
34.	Plieninis vamzdis su fasoninėmis dalimis DN50 DN80	TS-3.5.2	m	 120 60	
35.	Izoliacija 60*60	TS-3.6.1	m	 60	
36.	Antikondensacinė izoliacija 60*19 89*25	TS-3.6.2	m	 60 60	
37.	Apskardinimas Alucinko (AlZn) skarda		m^2	90	
38.	Tvirtinimo elementai, nestandartiniai gaminiai	TS-3.3	Kompl.	1	
39.	Įdėklai vamzdžiams atitvarose	TS-3.7	Kompl	1	
40.	Priešgaisriniai įdėklai vamzdžiams atitvarose	TS-3.7	Kompl	1	
41.	Antikorozinis vamzdžių dažymas 2 kartus	TS-3.8	Kompl	1	
42.	Visų sistemų montavimo darbai	TS-3.1 TS-3.3 TS-3.7.3	Kompl	1	
43.	Visų sistemų praplovimas, balansavimas, hidraulinis bei šiluminis išbandymai, pasų sudarymas	TS-3.2 TS-3.1 TS-13 TS-14 TS-15	Kompl	1	

PASTABOS:

1. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
1. Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiškai.

ŠILUMOS-ŠALČIO GAMYBOS PRINCIPINĖ SCHEMA



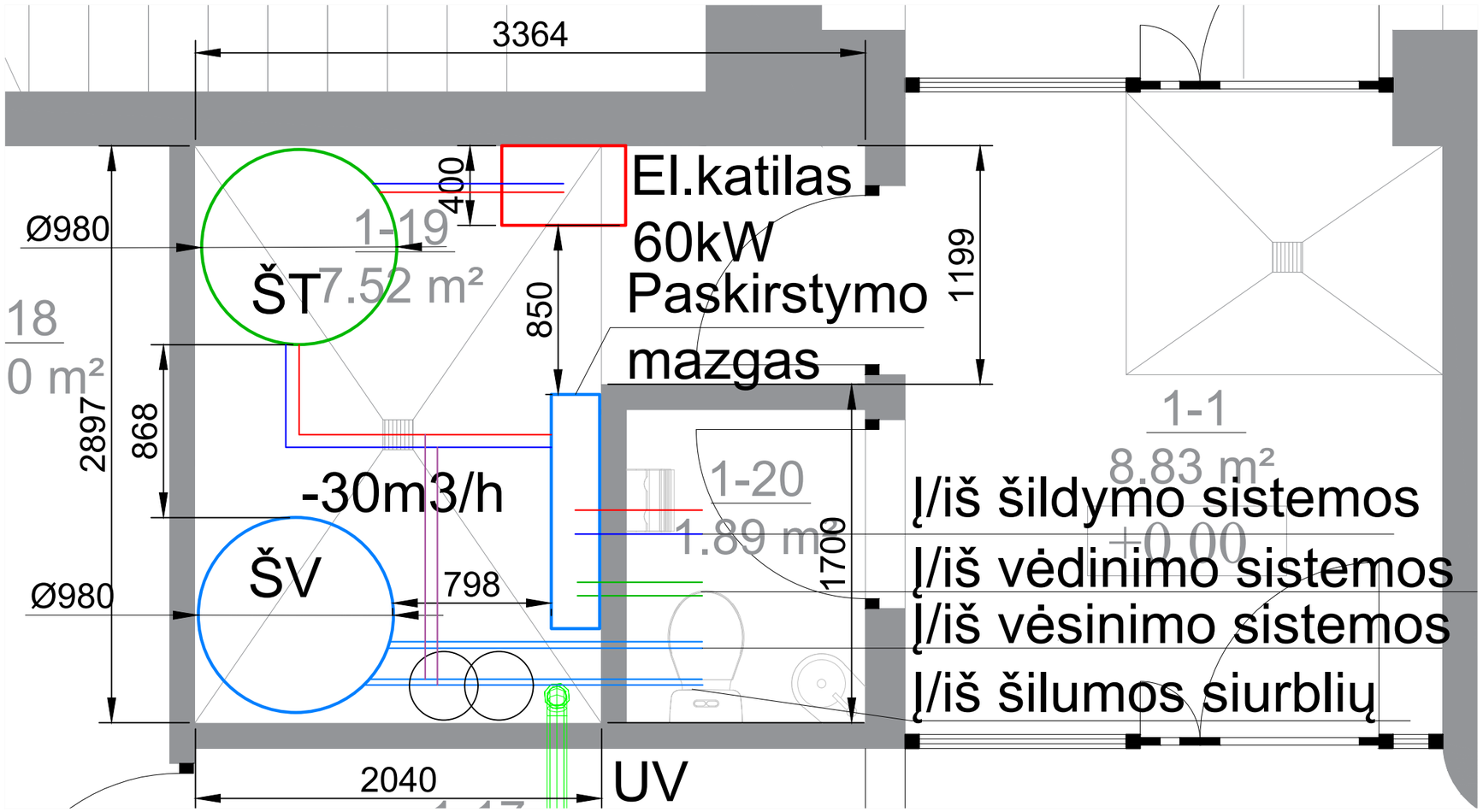
PASTABOS:
1. Filtrą montuoti taip, kad nebūtų virš tempemperatūros ir srauto jutiklių.
2. Montuojant temperatūros jutiklius užtikrinti, kad jutiklio jautrus elementas būtų panardintas iki vamzdžio vidurio.
3. Aukščiausiose vietose numatyti nuorintojus, žemiausiose - išleidėjus.
4. Visi vamzdynai, armatūra ir įrenginiai izoliuojami.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

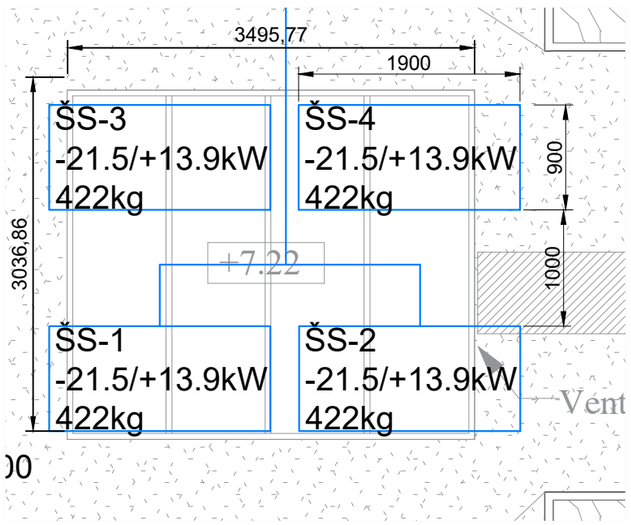
	Uždaromoji armatūra		Tiek./Grįžt. srauto kryptis
xx°C	Šilumnešio temperatūra	DNxx	Sąlyginis vamzdyno skersmuo
	Purvo rinktuvas	T	Termometras
	Cirkuliacinis siurblys		Manometras
	Atbulinis vožtuvas		Apsauginis vožtuvas
	Automatinis vožtuvas su pavara		Vandens išleidimo vožtuvas su akle
M	Vožtuvas su pavara		Tempertūros jutiklis
W	Trieigis vožtuvas su pavara		Išsiplėtimo indas
RS-1	Rekuperacinė sistema		Balansinis vožtuvas

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ŽUBAVIČIUS		
23974	PDV D.RASTENIS	BRĖŽINYS ŠILUMOS-ŠALČIO GAMYBOS PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-ŠT.1-B1	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PATALPOS PLANAS 1:25



STOGO PLANAS



0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
23974	PDV	D.RASTENIS	BRĖŽINYS PATALPOS PLANAS. STOGO PLANAS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-ŠT.1-B2	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas:	**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**
Statinio projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	**Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r.**
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Stadija:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	VI-1
Dalis:	**Šilumos gamyba ir tiekimas (lauko tinklai)**
Projekto numeris:	23.02.35-TP-ŠT.2
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

TECHNINIO PROJEKTO

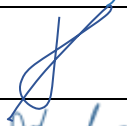
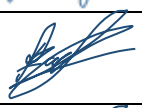
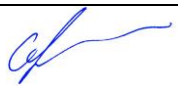
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PROJEKTO TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
2024.04.15 Nr. A37-152	14		Projektavimo užduotis	
23974	1		Kvalifikacijos atestatas	
23.02.35-TP-ŠT.2.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	9	0	Techninės specifikacijos	
23.02.35-TP-ŠT.2.SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
PROJEKTO GRAFINIAI DOKUMENTAI				
23.02.35-TP-ŠT.2.B-01	1	0	Sklypo planas su šildymo ir karšto vandens tinklais	
23.02.35-TP-ŠT.2.B-02	1	0	Šilumos tinklų išilginis profilis	
23.02.35-TP-ŠT.2.B-03	1	0	Kanalo įrengimo schema	

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.PSŽ	LAPAS 1 / LAPŲ 1

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-04-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ▲ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ▲ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ▲ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ▲ konstrukcijų;*[SK]* ▲ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ▲ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ▲ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ▲ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ▲ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ▲ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ▲ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ▲ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ▲ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ▲ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		▲ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)* ▲ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* ▲ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** ▲ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). ▲ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* ▲ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* ▲ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		atitiktį Projekto sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše[**], patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra[***] (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų*

[**]Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

[******]Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	*teikimas užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su projektavimu.** Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN,*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	*elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.* *Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optima-*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		liausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.* *Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius.* *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis - projektuojamas šilumos siurblys (oras-vanduo), suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.*
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [10], kt.),*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	pateikimui	
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*

Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktorius
Sigitas Karbauskas
Vardas, pavardė

Parašas

Data

13.Dokumento nuorašas

Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė, Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-15 16:03:31 GMT+3, A37-152
Dokumento formatas	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	RŪTA SARULIENĖ, Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:05:55 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-15 11:14:50 - 2029-01-13 23:59:59 GMT+2
Parašas #2	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Tvirtinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	SIGITAS KARBAUSKAS, Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:12:37 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM, LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-25 10:08:45 - 2026-04-24 10:08:45 GMT+3
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	5
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Sklypo planas su pastatų nužymėjimu.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Žemės sklypo planas.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 sales inventorine.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240412.1
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2024-04-22 09:17:16 GMT+3

Šiame nuoraše pateikiama informacija apie visų elektroninių parašų ir spaudų teisinius tipus bei galią pagal ES reglamentą Nr. 910/2014 (eIDAS).

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.23974

Dovydas Rastenis

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

L. e. p. direktorius Edmundas Endriukaitis

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Išduotas 2014 m. sausio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. kovo 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

08922

2013 UAB „GRAFIJA" 01329

AIŠKINAMAS IS RAŠTAS

Mokslo paskirties pastato šildymo – vėdinimo techninio – darbo projekto dalis atlikta vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi, galiojančiomis normomis ir taisyklėmis bei šio projekto statinio architektūra – konstrukcijos (SA) dalimi.

Projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

ŠIS PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS BEI TAISYKLES IR IŠPILDŽIUS VISAS JAME NUMATYTAS PRIEMONES UŽTIKRINS SAUGŲ PASTATO EKSPLOATAVIMĄ SPROGIMO IR GAISRO POŽIŪRIU.

PROJEKTO DALIES VADOVAS D.Rastenis
Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

I. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01)
2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-01)
3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07)
4. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-01)
5. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023- 05- 01)
6. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018- 07- 01)
7. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002- 10- 05)
8. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
9. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)
10. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-09)
11. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-15)
12. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 2005-02-18 įsakymas Nr.64 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01)
13. Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. balandžio 7 d. įsakymas Nr. 1-111
14. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
23974	PDV	D. RASTENIS			
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.AR	LAPAS 1 / LAPŲ 3

29 d. įsakymas Nr. D1-637. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01)

15. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymas Nr. 1-245
16. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196
17. LST EN 12828:2012 +A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas
18. LST EN 12831:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Projektinės šiluminės apkrovos skaičiavimo metodas
19. LST EN 14336:2004 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti
20. LST EN 15316:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Sistemos energijos poreikio ir sistemos našumo skaičiavimo metodas;
21. LST EN 15378:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų šildymo ir buitinio karšto vandens sistemos
22. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
23. (ES) Nr. 305/2011 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas.
24. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)

Visi aukščiau išvardinti ir neišvardinti, bet su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų paskutinėmis aktualiomis redakcijomis.

II. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projektui parengti naudotos šios kompiuterinės programos: tekstinė dalis paruošta naudojant programų paketus LibreOffice 5.4 ir Microsoft Office, grafinė dalis - programos Autodesk Building Design Suite Premium 2015 SLM, šiluminiai ir hidrauliniai skaičiavimai atlikti Audytor HL 6.9 Pro ir Audytor SET 7.1 pagalba.

III. LAUKO TINKLŲ IŠKĖLIMAS

LAUKO TINKLŲ PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Lentelė 1

	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Šildymo tinklai			
Terpė – termofikacinis vanduo				
Ilgis		m	46,2	
Vamzdis – kompaktinė sistema: gofruotas HDPE vamzdžis su poliolefino putų izoliacija, Ø		mm	200	viduje 2Ø63×5,8
Šilumnešiui polibuteno vamzdis DN		mm	50	
Didžiausia darbinė temperatūra T_s		°C	80	
Didžiausias darbinis slėgis P_s		MPa	0,6	
2	Karšto vandens tinklai			
Terpė – vandentiekio vanduo				
Ilgis		m	45,7	
Vamzdis – kompaktinė sistema: gofruotas HDPE vamzdis su poliolefino putų izoliacija, Ø		mm	160	T3 Ø50×4,6 T4 Ø32×2,9

	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
T3 DN		mm	40	
T4 DN		mm	25	
Didžiausia darbinė temperatūra T_s		°C	90	
Didžiausias darbinis slėgis P_s		MPa	0,6	

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamas tarp esamų pagalbinio ir mokyklos pastatų esamų žemų parametrų vidaus šildymo lr karšto vandens tiekimo tinklų iškėlimas iš naujai statomo mokyklos priestato ribų.

Prieš pradedant mokymo paskirties pastato statybą būtinas šildymo ir karšto vandens tinklų, esančių tarp katilinės ir esamos mokyklos pastatų, demontavimas.

Prieš ruošiant darbo projektą atidengti prijungimo vietas ir patikslinti esamų vamzdynų išmatavimus ir medžiagiškumą.

Esamų pastatų inžinerinių komunikacijų sujungimui lauko tinklai projektuojami lanksčiais plastikiniais vamzdžiais „du viename“.

Šildymo ir karšto vandens tiekimo vamzdynai suprojektuoti atskiruose kevaluose ir klojami vienoje tranšėjoje. Pagal 2014 metais atlikto ir įgyvendinto lauko tinklų techninio darbo projekto Nr. 14-02-01-TDP- Š-TD dokumentaciją šildymo vamzdynas sumontuotas plieniniais iš anksto izoliuotais vanzdžiais DN50. Karšto vandens tiekimas suprojektuotas plastikiniais vamzdžiais DN 40, cirkuliacija DN20.

Prijungimo prie veikiančių tinklų mazgus tikslinti darbo projekto stadijoje, po prijungimo vietų atidengimo. Prijungimui naudoti neardomus sujungimus, suvirinant vamzdžius elektra ar polifuziniu metodu. Sujungimo vietas izoliuoti atitinkamais kevalais pagal vamzdžių gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

Tiesiant tinklus kitų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, ar kertant juos, darbus vykdyti tų komunikacijų atsakingų darbuotojų priežiūroje.

Šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų apsaugos zona – išilgai antžeminio šilumos perdavimo tinklų vamzdyno ar požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdyno esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno išorinių ribų ir žemė po šia juosta.

IV. ATLIEKOS

Vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr.D1-637) statybinis laužas ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Remonto metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 11

Techno-loginis procesas	Atliekos						Numatomas atliekų tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis*	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės kvalifikacijos kodas	Pavojin-gumas	
1	2	3	4	5	6	7	8
Statybos darbai	Metalas	1	Kietas	17 04	06	–	Išvežamas į supirktuves
Statybos darbai	Plastikas	0,5	Kietas	17 07 01	13, 14	–	Išvežamas į sąvartyną

*) Kietas, skystas, pastos.

PDV D. Rastenis

1. ĮVADAS

Išeities duomenys nurodyti aiškinamajame rašte. Medžiagų tiekimas turi būti atliktas pagal šias techninės specifikacijas, jos taip pat įtakoja projektavimą, konstrukciją, gamybą, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą.

Techninės specifikacijos nepakeičia Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų ir standartų, o tik juos papildo.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais būtina vadovautis, nurodyti aiškinamajame rašte, taip pat būtina vadovautis įrangą tiekiančių firmų instrukcijomis ir taisyklėmis.

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Rangovas ir įrangos tiekėjas privalo užtikrinti, kad įrenginys neviršytų brėžiniuose pateiktų matmenų bei neužimtų įrenginių aptarnavimui ir priežiūrai būtinos vietos. Bet kokie pakeitimai, susiję su įrenginių gabaritais, jei tie viršija specifikuotus, yra rangovo atsakomybė.

Įrangos tiekėjas privalo pateikti visus įrenginio surinkimui ir aptarnavimui būtinas medžiagas.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Atliekant montavimo darbus ypatingas dėmesys turi būti skirtas:

- aptarnaujančio personalo ir įrangos saugumui;
- patikimumui ir eksploatacijos paprastumui;
- lengvai kontrolei, aptarnavimui ir remontui;
- įrangos priežiūros ir remonto paprastumui;
- paprastai eksploatacijai.

Įranga montavimui turi būti tiekiama pilnai sukomplektuota. Prie siuntos pridedamas kiekvienos prekės techninis aprašymas. Šildymo sistemos įrangos montavimą gali vykdyti montuotojai turintys kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams atlikti.

Šiose techninėse specifikacijose visi įvardinti įrengimai, šilumokaičiai, uždarymo bei balansavimo armatūra, filtrai, siurbliai, šildymo prietaisai, vamzdžiai turi būti atsparūs agresyviam ir klampesniam negu vanduo 35% koncentracijos vandens- propilenglikolio mišiniui.

3. LAUKO TINKLAI

Atliekant lauko tinklų montavimo darbus ypatingas dėmesys turi būti skirtas:

- aptarnaujančio personalo ir įrangos saugumui;
- patikimumui ir eksploatacijos paprastumui;
- lengvai kontrolei, aptarnavimui ir remontui;
- įrangos priežiūros ir remonto paprastumui;
- paprastai eksploatacijai.

Įranga montavimui turi būti tiekiama pilnai sukomplektuota. Prie siuntos pridedamas kiekvienos prekės techninis aprašymas. Šilumos tiekimo įrangos montavimą gali vykdyti montuotojai turintys kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams atlikti.

Projektuojami bekanaliai šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklai lanksčiais plastikiniais vamzdžiais „du viename“. Šildymo ir karšto vandens tiekimo vamzdynai suprojektuoti atskiruose kevaluose ir klojami vienoje tranšėjoje. Minimalus atstumas tarpo vamzdžių 50 mm.

Montavimo darbų metu vadovautis vamzdžių gamintojo instrukcijomis ir rekomendacijomis.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemes kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Ten kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros, ryšių kabeliais, jeigu nėra galimybės išlaikyti didesnio kaip 0,5 m atstumo, kabelis sankirtos ruože ir dar 2 m. atstumu nuo tranšėjos įvelkamas į apsauginius kevalus.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, privalo nedelsiant informuoti statybos techninės priežiūros atstovą dėl minėtų įrenginių vietos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijos. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojinga zona.

Ten kur klojami šilumos tiekimo tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus turi būti pastatyti įspėjamieji kelio ženklai apie atliekamus kelio darbus. Prieš atliekant klojimo darbus apie tai turi būti informuoti šalia darbų zonos esančios įmonės ir gyvenamųjų namų gyventojai. Iškasus tranšėją, turi būti įrengiami laikini tilteliai pėstiesiems ir, esant būtinybei, laikini tilteliai transportui iki 2t.

Šilumos tiekimo tinklų įrengimas priskiriamas prie pavojingų darbų.

Prisijungiant prie esamų šilumos tinklų arba demontuojant senus vamzdynus, gali būti vamzdžių su apsauginio asbocementiniu šiluminės izoliacijos sluoksniu. Todėl būtina laikytis LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, bei Sveikatos apsaugos ministerijos priimtų „Darbo su asbestu nuostatų“, (LR SAM įsakymas Nr.A1-184N-546, 2004.07.16.)

Atlikus pilną trąšos griovio užvertimą vietiniu gruntu, reikia atstatyti buvusias asfalto ir žvyro dangas, medžius atlaisvinti nuo apkalimo, atsėti žaliuosius plotus.

Mechaninis patvarumas ir pastovumas

Šilumos trasos bekanaliai vamzdynai grunte bus veikiami kelių rūšių apkrovų:

- nuo išorinių: transporto, mechanizmų ar kitų apkrovų;
- nuo šilumnešio temperatūros ir slėgio.

Įvertinant galimas transporto ir įvairių mechanizmų sukeliamas apkrovas, šilumos trasos vamzdynai klojami grunte atitinkamame gylyje.

Minimalus grunto sluoksnis virš apvalkalo 400 mm leidžia paviršiaus apkrovimą 800-900 kPa (0-9 kg/cm² intensyvus eismas). Neaktyvaus eismo zonose arba zonose kur eismo nėra, 400 mm matuojami nuo apvalkalo viršaus iki žolės ar kelio dangos viršaus. Priimant minimalų užpylimą 400 mm, reikia įvertinti galimus atvadus nuo pagrindinės šilumos trasos. Atvadų minimalus užpylimas turi būti taip pat ne mažiau 400 mm. Jei grunto sluoksnis mažesnis nei 400 mm, vamzdžiai turi būti apsaugomi nuo perkrovimo gelžbetonio plokštės pagalba.

Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

Sumontuota bekanalė šilumos trasa jokių kenksmingų išsiskyrimų eksploatacijos metu duoti neturi. Sistema turi būti pilnai sertifikuota, 100% perdirbama, nekenksminga aplinkai, turinti C2C (Cradle to Cradle) sertifikatą, tinkanti tvariems projektams.

Vamzdžiai, skirti geriamo karšto vandens tiekimui turi turėti atitinkamus atitinkamus patvirtinimus ir sertifikatus.

Naudojimo sauga

Požeminė šilumos trasa paklota bekanaliniu būdu yra visiškai saugi eksploatacijos atžvilgiu. Vamzdynai pilnai izoliuoti. Atjungimo sklendės projektuojamos šiluminiame mazge.

Apsauga nuo triukšmo

Projektuojame šilumos trasa triukšmo požiūriu neturi jokio poveikio į aplinką.

3.1. ŠILDYMO VAMZDYNŲ HIDRAULINIS PRAPLOVIMAS IR IŠBANDYMAS

Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniam sistemų praplovimui ir išbandymui turi būti imamas iš statybos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.

Šildymo sistemos sandarumo ir hidraulinis slėgio bandymai atliekami vienu metu, surašant vieną bandymo protokolą.

Bandymo slėgis – 0,78 MPa. Bandomasis slėgis palaikomas tol, kol bus patikrintos visos suvirinimo siūlės, bet ne mažiau 2 valandos.

Hidrauliniai bandymai atliekami pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ reikalavimus. Atliekant hidraulinį bandymą turi būti prisilaikoma sekančios tvarkos:

1) Pasiruošimas
- uždarykite arba užaklinkite visus atvirus galus;
- nuimkite arba užaklinkite daiktus, kurie veikiami bandymo slėgio gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą (apsauginiai vožtuvai, išsiplėtimo indai, slėgio jutikliai) ;
- vožtuvais atskirkite bandomąjį ruožą nuo likusio vamzdyno. Užaklinkite vožtuvus, jei jie bandymo metu gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą;
- atidarykite visus vožtuvus uždarame bandymo ruože;
- patikrinkite, ar visuose aukščiausioje vamzdyno vietose yra nuorinimo ventilis, ir jis yra uždarytas;
- patikrinkite ar bandymui naudojamas manometras yra tinkamų matavimo ribų ir turi galiojančią metrologinę patikrą;
- patikrinkite, ar turite saugias vamzdyno drenavimo priemones;
- bandymo atlikimui pasirinkite tinkamą laiką įvertinus bandymo atlikimo trukmę, kuri turi būti ne mažiau dviejų valandų.

2) Bandymų metu
- užpildant sistemą vandeniu ar kitu skysčiu, įsitikinkite kad nėra skysčio nuotėkio požymių ar išeinančio oro keliamo triukšmo;
- nuorinkite sistemą;
- įsitikinkite sistemos sandarumu, kad nėra vandens pratekėjimų;
- užpildžius sistemą pakelkite slėgį iki bandomojo;
- jei slėgis nukrenta, patikrinkite vožtuvų sandarumą ir ieškokite skysčio nuotėkio priežasčių;
- įsitikinus sistemos sandarumu yra surašomas bandymo atlikimo aktas kurį pasirašo rangovo ir užsakovo atstovai.

3) Po bandymų
- slėgis sumažinamas iki darbinio;
- sistema turi būti drenuojama jei reikia atlikti bet kurį iš toliau nurodytų darbų:
- nuimtų daiktų gražinimas (apsauginių vožtuvų, išsiplėtimo indų ...);
- aklių nuėmimas;
- sistemoje bus naudojamas kitoks skystis nei naudojamas bandymo atlikimui.

Vakuumo susidarymo išvengimui, prieš drenuojant sistemą, atidaromi aukščiausiuose vamzdyno vietose esantys nuorinimo ventiliai.

3.2. PLASTIKINIAI VAMZDŽIAI LAUKO TINKLAMS

Lankstūs, iš anksto izoliuoti vamzdžiai šildymui ir karšto vandens paskirstymui tarp atskirų pastatų. Vamzdžio kevalas pagamintas iš HDPE (didelio tankio polietileno) ir užpildytas poliolefino izoliacija tarp dviejų polibuteno vamzdžių (vamzdžių sistema „du viename“). Atitikimas LST EN 15632-1:2022

Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės lanksčiųjų vamzdžių sistemos. 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai.

Vamzdžiai turi būti sujungiami neišardomomis jungtimis suvirinant polifuziniu metodu, elektra ar veidrodiniu metodu.

Speciali vamzdžių sistemos „du viename“ slydimo konstrukcija turi užtikrinti darbinio vamzdžio automatinį kompensavimąsi taip, kad nereiktų jokių papildomų elementų (alkūnių, tvirtinimo taškų).

Vamzdyno klojimui naudojamas vientisas vamzdis ritėje, sujungiant tik prie esamo vamzdyno atjungimo vietų. Vamzdžių montavimo ir priežiūros atlikimui vadovautis gamintojo instrukcijomis ir rekomendacijomis.

TECHNINIAI DUOMENYS:

Parametras	Techniniai duomenys	
Sistema	šildymas	Karštas vanduo
Santykinis diametras	DN50	DN 40/25
Kevalo išorinis diametras	200 mm	
Prijungimas	Suvirinimas	
Suvirinimo darbų aplinkos temperatūra	nuo +5°C iki +35°C	
Minimalus lenkimo spindulys	1,25 m	0,90 m
Darbinės temperatūros ribos	nuo -15°C iki +95°C	
Darbinio slėgio riba	8 bar prie 95°C.	
Didžiausias leistinas slėgis	0,4 MPa	0,8 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80°C	85°C

3.3 VAMZDŽIŲ SUJUNGIMO RINKINYSS

Naudojamas dviejų vamzdžių ir izoliacijos sujungimui. izoliuoti vamzdžių sujungimus. Sumontavus užpildoma vamzdžių gamintojo izoliacine medžiaga. Montuojama pagal vamzdžio gamintojo pateiktas rekomendacijas. Sujungimo medžiagos pristatomos supakuotos. Turi būti naudojami apkrovos perdavimo tipo sujungimai.

Sujungimo rinkinį sudaro:

- movų komplektas, skirtas suvirinimui elektra;
- PE kevalas;
- poliolefino izoliacinis kevalas;
- susitraukiančių rankovių komplektas.

Vamzdynų gamintojai turi pateikti sujungimo metodus, jų montavimo instrukciją ir pagaminti bei pateikti visas jungiamąsias medžiagas. Visų sujungimų sandarumo patikra turi būti atliekama slėgiu, naudojant orą ir kitas tinkamas dujas, tikrinant oro tarpus tarp vamzdžio ir izoliuoto apvalkalo.

Ryškūs paženklinimai ant kiekvieno rinkinio pakuotės turi nurodyti kokio dydžio sujungimui rinkinys yra skirtas.

3.4. SIGNALINĖ JUOSTA

Naudojama šiluminės trasos vietai nurodyti bei perspėti atliekant žemės darbus. Juostos plotis - 50 mm. Su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI".

Šilumos tinklo charakteringuose taškuose t.y. atšakų vietose, armatūros montavimo vietose, posūkio kampų vietose yra nužymima piketais. Požeminių komunikacijų ženklinimo stovai gaminami iš metalinio perlenkto Ø25mm vamzdžio ir metalinės plokštelės ženklo tvirtinimui. Atstumas tarp sulenktu vamzdžių 120mm. Ženklinimo stovai gaminami 1,3m aukščio. 0,75mm yra montuojami virs žemės ir

0,65mm į betonuojama į žemę. Žymėjimo ženklai gaminami iš metalinės plokštelės 120mm×120mm. Jie dažomi oranžine spalva, užrašai – juodi.

3.5. SMĖLIS TRANŠĖJOS UŽPYLIMUI

Stambiausios dalelės turi būti < 16 mm; dalelės, kurių dydis < 0,075 mm gali sudaryti iki 9% svorio viso užpilamo smėlio kiekio. Rūgštingumo koeficientas d60/d10<1,8%. Smėlis turi būti švarus, be žalingų priemaišų, turi būti be aštriabriaunių akmenukų.

3.6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Demontuojami vamzdynai sudrėkinami, statybos aikštelėje izoliacija nuimama tik vamzdynų pjaustymo vietose. Likusi izoliacija nuimama užsakovo nurodytoje arba specialiai tam skirtoje darbų aikštelėje. Nuimta izoliacija, sudrėkinta vandeniu, sukraunama į dulkėms nepralaidžius maišus ir išvežama į statybinių atliekų sąvartyną. Nuvalyti vamzdžiai, demontuojama armatūra nuvežami į užsakovo nurodytą vietą arba suderinus su užsakovu atiduodami į metalo atliekų supirkimo punktą.

Visi įrengimai, armatūra turi turėti Europos bendrijos atitikties deklaracijas ir naudotojo instrukcijas. Įrengimai ir armatūra turi būti tiekiama tik pilnai sukomplektuota. Vamzdynai ir įrengimai montuojami pagal gamyklų gamintojų nurodymus. Vamzdžiai tarpusavyje, o taip pat su armatūra, alkūnėmis ir t.t., jungiami tik suvirinimo būdu, užtaisant suvirinimo vietas gamyklų gamintojų nurodytomis movomis, panaudojant atitinkamus izoliavimo komponentus.

Vamzdžiai gali būti montuojami tranšėjoje, padėti ant smėlio krūvelių arba pabėgių, kuriuos reikia išimti užpilant tranšėją smėliu. Montuojant vamzdžius su gedimų kontrolės sistema, vamzdžiai turi būti dedami taip, kad kiekvienoje sandūroje būtų tik viena etiketė.

Jungiant projektuojama vamzdyną su esamu draudžiama suvirinti vamzdžius su skirtingais išoriniais diametrais, pvz. vamzdį Ø60,3 su vamzdžiui Ø48,3. Tam turi būti naudojami specialūs gamykliniai perėjimai.

Visus suprojektuotus vamzdynus privaloma montuoti ir hidrauliškai išbandyti vadovaujantis LST EN 13941:2009+A1:2010 Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas;

Montuojanti organizacija turi turėti atitinkamas licencijas vamzdynų, technologinių įrenginių ir armatūros montavimo darbams.

Vamzdynų, jų detalių ir mazgų sujungimas atliekamas suvirinant. Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdynai, tarpų dydžiai ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama detalių surinkimo ir suvirinimo procese. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų, nešvarumų, nuodėgų ir kitų teršalų trukdančių suvirinimui. Suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūlėje neturi būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalų nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pilnai pašalintos. Užbaigtos siūlės turi būti patikrintas.

Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN 287-1+A1 reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų), bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal LST EN 13491:2009.

Sumontavus vamzdyną išplauti ir išbandyti slėgiu 1,5 PS. PS - projektinis slėgis 0,3 MPa. Hidraulinio bandymo slėgis – 0,45 MPa. Sujungus naujus tinklus su esamais, hidraulinį bandymą atlikti pagal šilumos tiekimo tinklus eksploatuojančios organizacijos techninius reikalavimus.

Ten kur pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai kerta šilumos kamerų sienas ant vamzdžių turi būti užmaunamos sieninio įvado įvorės. Vienam vamzdžiui naudojama po dvi sieninio įvado įvorės. Buvusių nepraeinamų kanalų angos užbetonuojamos, kad pro jas į pastatų rūsius nepatektų smėlis ir drėgmė. Papildomai šilumos kamerų apsaugai nuo drėgmės atkastos sienos iš lauko pusės du kartus nutepamos bitumine mastika.

Darbų vykdymo vieta turi būti aptverta tvora su signaline juosta. Ypatinga dėmesį kirti darbų zonos aptvėrimui šalia vaikų žaidimo aikštelių.

Prieš pradedant šilumos tiekimo tinklų statybos darbus, apie tai būtina informuoti šalia statybos vietos esančias įmones ir gyventojus. Ten kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti įspėjamuosius ženklus apie atliekamus darbus.

Vamzdynai klojami tranšėjose ant smėlio pagrindo, po to užpilami atitinkamu smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas iki tankumo nemažesnis kaip 97-98% tankumo ir likusi tranšėja užpilama gruntu ir sutankinama.

Kasant tranšėja vamzdžiams, esamą kelio ar šaligatvio dangą išardyti minimaliu leistinu pločiu. Tranšėjos plotis turi būti padidintas vamzdžių sujungimo vietose. Ties vamzdžių sandūromis tranšėja praplatinama 0,6 m, praplatinimo ilgis - 5,0 m. Tranšėjos po vamzdžių montažo, išbandymo ir priėmimo užpilamos gruntu, jį sutankinant iki K > 0,92 teritorijose ne po važiuojama kelio danga ir iki K > 0,95 po keliais. Atstatoma kelio, šaligatvio danga arba užpylus 15 cm juodžemio sluoksnį atsėjama veja.

Ten kur klojami šilumos tiekimo tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus turi būti pastatyti įspėjamieji kelio ženklai apie atliekamus kelio darbus. Prieš atliekant klojimo darbus apie tai turi būti informuoti šalia darbų zonos esančios įmonės ir gyvenamųjų namų gyventojai. Iškasus tranšėją turi būti įrengiami laikini tilteliai pėstiesiems ir esant būtinybei laikini tilteliai transportui iki 2t. Ten kur yra galimybė šilumos tiekimo tinklus po gatvėmis pakloti prastūmimo būdu.

Iš esamų kanalų ištraukiami demontuojami šilumos tiekimo vamzdžiai ir jų vietą paklojamas bekanalis vamzdynas.

Ten kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros kabeliais, jeigu nėra galimybės išlaikyti didesnio kaip 0,5 m atstumo, elektros kabelis sankirtos ruože ir dar 0,5 m atstumu kabeliai įvelkami į apsauginius kevalus.

3.7. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal ISO 9001 standarto reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys privalo atitikti LST EN ISO 21003-2:2008 ir LST EN ISO 21003-3:2008 standartų reikalavimus.

Vamzdžių sistemos, kurių skersmuo 16-63 mm, tiesiamos naudojant PERTAl vamzdžius su aliuminio sluoksniu, pagamintus iš PERT (II tipas), okteno polietileno kopolimero, pasižyminčio padidinta šilumine varža (bazinis vamzdis), ultragarsu suvirintos aliuminio juostos (vidurinis sluoksnis) ir PE-RT (išorinis sluoksnis), apsaugančio aliuminio sluoksnį. Vamzdžių jungtys turi būti jungiamos naudojant PPSU (polifenileno sulfono) sistemos jungiamąsias detales su plastikiniais spalvotais žiedais ir cinkuoto plieno prispaudimo žiedais arba žalvario sistemos jungiamąsias detales su plastikiniais spalvotais žiedais ir cinkuoto plieno prispaudimo žiedais.

Abiem atvejais naudojamos 16-32 mm skersmens jungiamosios detalės, kurios:

- turi funkciją "Leak Before Press", leidžiančią aptikti nesuspaustas jungtis vadinamuoju kontroliuojamu nuotėkiu, kai slėgis yra 1,5 bar;
- leidžia naudoti PERTAl vamzdžius su aliuminio sluoksniu arba PEXC ar PERT vamzdžius su EVOH sluoksniu;
- turi specialų vamzdžio antgalį, leidžiantį "paslėpti" sandarinimo žiedus ir atlikti jungtį nesukant vamzdžių galų;
- turi spalvotus plastikinius žiedus, apsaugančius nuo elektrocheminės korozijos ir leidžiančius identifikuoti atskirus skersmenis;
- jungtį galima presuoti naudojant dviejų skirtingų profilių "U" ir "TH" presavimo žnyples;
- leidžia tiksliai nustatyti presavimo žnyplių padėtį ant užspaudimo įvorės.

Naudojami elementai, kurių skersmuo yra 16×2.0; 20×2.0; 25×2.5 arba 26×3.0; 32×3.0; 40×3.5; 50×4.0; 63×4.5 mm.

Sistemoje naudojami vamzdžiai ir jungtys, turi atitikti visas savybes pagal toliau pateiktas technines specifikacijas.

TECHNINIAI DUOMENYS:

Vamzdžių medžiaga, normos	PE-RT/Al/PE-RT: LST EN ISO 21003-2:2008+A1:2011
Jungčių medžiaga, normos	LST EN ISO 21003-3:2008+A1:2022
Sujungimo būdas	„Press" – plieninio žiedo užspaudimas ant vamzdžio ir jungties
Galimi vamzdžių skersmenys: išorinis skersmuo × sienelės storis	16×2.0 mm 20×2.0 mm 25×2.5 mm 26×3.0 mm 32×3.0 mm 40×3.5 mm 50×4.0 mm 63×4.5 mm
Vamzdžių šiluminio plėtimosi koeficientas [mm/m × K]	0.025
Šilumos laidumas [W/m × K]	0.43
Mažiausias lenkimo spindulys	5 × Diš
Vidinių sienelių šiurkštumas [mm]	0.007
Didžiausia darbinė temperatūra [°C]	90
Avarinė temperatūra [°C]	100
Didžiausias galimas darbinis slėgis [bar]	10

Montavimui gali būti naudojami lygiaverčiai ar aukštesnės kokybės vamzdžiai. Naudojami vamzdžiai turi būti suderinti su užsakovu. Vamzdžių siuntas priima ir už jų kokybę atsako rangovas.

4. DEMONTAVIMAS (ARDYMAS)

Demontavimo darbai – kompleksinis sprendimas, apimantis įvairius metodus. Demontuojant panaudojamas pjaustymas diskiniais ir tiesiniais pjūklais, gręžimas deimantiniais grąžtais ir ne tik, taip pat visas griovimo technikos arsenalas.

Prieš pradedant darbus kiekviename objekte parenkama tinkamiausia technika atskiriems darbų etapams, kurių metu žingsnis po žingsnio konstrukcijos demontuojamos. Vamzdynai ardomi atvirkštine tvarka negu buvo montuojami. Pirmiausia ardoma izoliacija, po to vamzdžiais ir laikančiosios konstrukcijos (atramos, laikikliai).

Ardymo darbai yra ypač pavojingi, todėl būtina nuolat kontroliuoti darbų saugą.

Vamzdynų ardymas gali būti atliekamas, siekiant išsaugoti tam tikras detales ar kuo mažiau jas pažeidžiant. Visais atvejais išmontavimo metu stengiamasi nepažeisti jokių statinio elementų.

Po demontavimo, be metalinių vamzdžių, lieka statybinis laužas, daug statybinių atliekų. Griovimo aikštelėje likęs statybinis laužas, betono duženos, kai kurios kitos atliekos paprastai išvežamos perdirbimui į skaldą. Perdirbimui netinkamos ir pavojų aplinkai keliančios statybinės atliekos išvežamos utilizacijai į atitinkamus sąvartynus ir specializuotas aikšteles. Po visų atliktų griovimo, smulkinimo ir utilizavimo darbų turi būti išvalomos ir sutvarkomos statinio patalpos.

Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai:

1. Prieš darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

2. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

3. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Prieš pradedant ardyti asbesto turinčias izoliacines medžiagas: darbuotojai turi būti apmokinti apie kvėpavimo takų apsaugos priemonių svarbą, tinkamą jų naudojimą.

Darbuotojai turi būti aprūpinti asmeninės apsaugos priemonėmis: -vienkartiniais darbo kostiumais su gobtuvu (atsižvelgiant į oro sąlygas, gali prireikti vandeniui nepralaidaus darbo kostiumo); -batais, nuo kurių būtų galima pašalinti taršą (batais be raištelių); -kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis (respiratoriais su 3 P filtru). Taip pat būtina trumpinti asbesto turinčių medžiagų šalinimo darbų trukmę (numatyti pertraukas), kad žmogus atgautų šiluminę pusiausvyrą, nes didėjant darbo krūviui ir darbo aplinkos temperatūrai, naudojant asmenines apsaugos priemones, taip pat dėl darbo aplinkos oro temperatūros organizmui sunku išspinduliuoti šilumos perteklių.

Demontavimo darbai turi būti organizuojami vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu patvirtintų Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų reikalavimais ir prisilaikant Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu patvirtintų Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje nustatytų būtinų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų atliekant statybos darbus.

4.1 VAMZDYNO IŠMONTAVIMAS

Išmontuojami visi projektavimo ribose esanrys šildymo prietaisai ir dalis esamos šildymo sistemos vamzdyno. Tranzitu praeinantis į kitų vartotojų šildymo prietaisų magistralinis vamzdynas paliekamas ir atstatomas jo funkcionavimas po šildymo prietaisų išmontavimo.

Demontuojant salės šildymo vamzdyno atšaką bei šildymo prietaisų prijungimo atvamzdžius pastarieji nupjaunami pagal magistralinio vamzdžio paviršių, užvirinamas lopas, siūlės nušlifuojamos, kad panaikinti buvusio prijungimo vietą, nudažoma antikoroziniu gruntu ir dekoratyvine danga pagal patalų vidaus apdailos sprendinius.

5. PALEIDIMO – DERINIMO DARBAI

Paleidimo – derinimo darbus atlieka rangovas. Šiuos darbus gali atlikti specialistai turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą šios rūšies darbams atlikti.

Paleidimo – derinimo darbams surašomas priėmimo aktas ir patvirtinamas techninės priežiūros vadovo.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: šildymo sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės vertinimas; pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio bandymo aktai; priimant šildymo sistemą eksploatacijai, turi būti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaromoji ir apsauginė armatūra, nuorintuvai), ar tolygiai šyla sumontuota šildymo sistema.

6. DOKUMENTACIJA

Rangovas užsakovui turi pateikti visą reikalingą dokumentaciją pagal Lietuvoje galiojančius normatyvinius aktus ir dokumentus:

- šildymo sistemos schemą;
- reguliavimo ventilių pasus ir instrukcijas;
- šildymo prietaisų pasus ir instrukcijas;
- atliktų darbų instrukcijas;
- atsarginių dalių sąrašą (jeigu buvo numatyta).

Visa techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa dokumentacija, išskyrus brėžinius ir originalius įrangos gamintojo pasus, turi būti A4 formato ir įrišta į segtuvą. Egzempliorių skaičius

paruošiamas pagal susitarimą su statytojo atstovu. Tiekėjas privalo pateikti detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Dokumentacijoje turi būti pateiktas kiekvieno įrengimo techninis aprašymas. Turi būti pateikta būtina techninė informacija apie:•

- įrengimų markes ir tipus;
- įrengimų charakteristikas;
- medžiagų, iš kurių padaryti įrengimai standartus;
- variklio charakteristikas, įskaitant srovę, apsisukimus ir efektyvumą;
- pagrindinę informaciją apie prietaisų eksploataciją;

Instrukcijose turi būti pateikta:

- detalūs brėžiniai;
- detalus aprašymas;
- montavimo ir eksploatavimo instrukcijos;
- techninės priežiūros instrukcijos;
- atsarginių detalių sąrašas;
- galimi sutrikimai ir jų pašalinimo būdai.

7. PRIDAVIMAS IR PERDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Atlikus darbus, ar atitinkamai atskirą darbų etapą, surašomi LR Statybos įstatymo ir Statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka ir aukščiau išvardintų, bei kitų reikalaujami aktai ir kiti dokumentai (žurnalai).

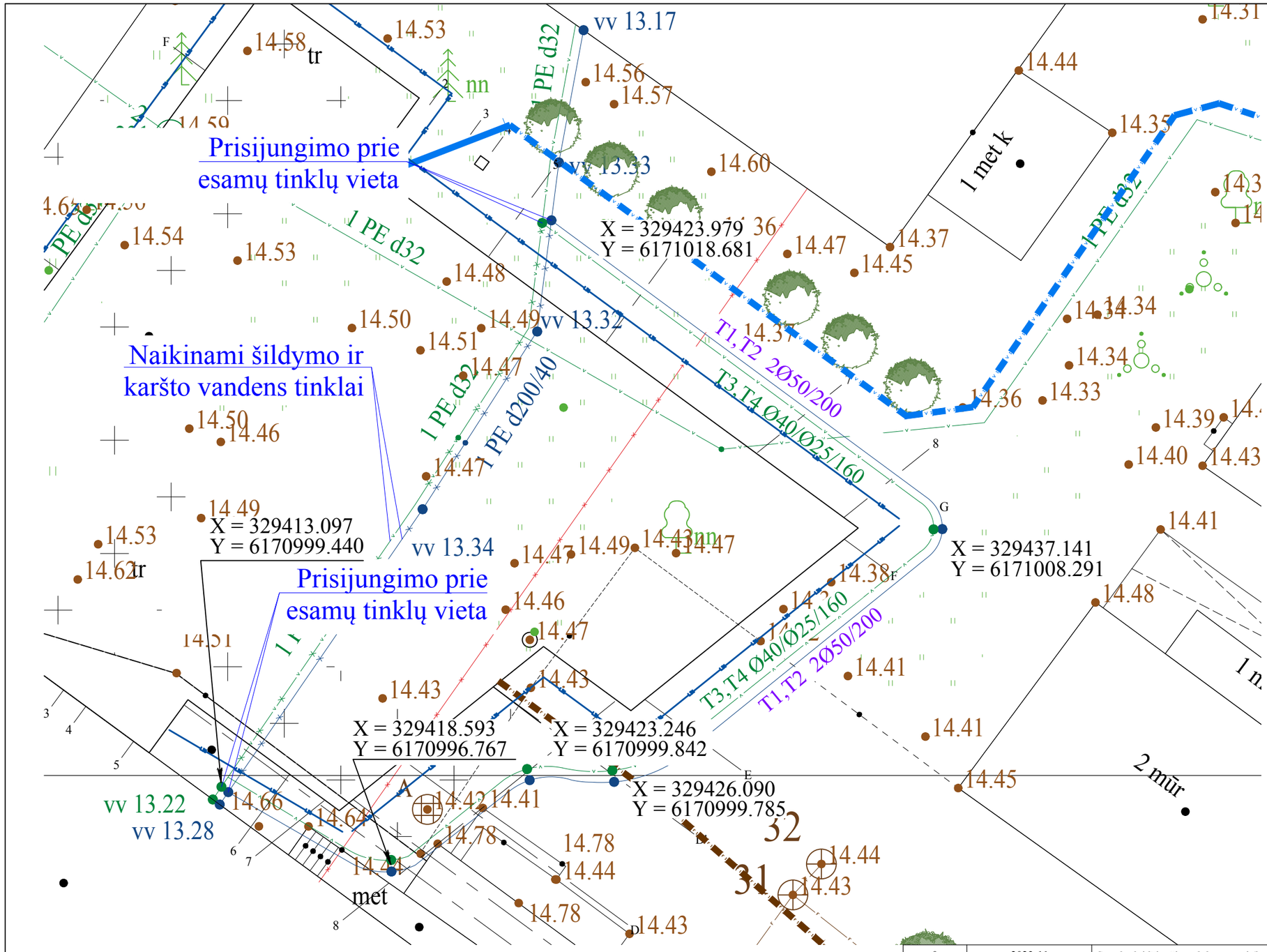
Užbaigti darbai priduodami atitinkamos institucijoms statybos ir energetinę veiklą reglamentuojančių normatyvinių aktų, projekto techninės užduoties, šilumos tiekėjo išduotų techninių sąlygų bei statytojo atstovo nustatyta tvarka, atsižvelgiant į atliktų darbų pobūdį ir apimtis.

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	LAUKO TINKLAI				
1	Žemės darbai esamų tinklų demontavimui	TS-3.7	kompl.	1	
2	Šildymo vandens vamzdyno 2×Ø63×5,8/Ø200 demontavimas	TS-4	m	38	
3	Karšto vandens vamzdyno Ø50×6,9+Ø32×4,4/Ø175 demontavimas	TS-4	m	38	
4	Iš anksto izoliuoti vamzdžiai šildymui Ø200 (2Ø63×5,8)	TS-3.2	m	50	
5	Prijungimas prie esamų šildymo tinklų	TS-3.2	vnt.	2	
6	Iš anksto izoliuoti vamzdžiai karštam vandeniui Ø160 (Ø50×4,6+Ø32×2,9/Ø160)	TS-3.2	m	50	
7	Prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų	TS-3.2	vnt.	2	
8	Dangų išardymas ir atstatymas	TS-3.6	m²	360	
9	Grunto iškasimas	TS-3.7	m³	100	
10	Atliekamo grunto išvežimas	TS-3.7	m³	26	
11	Vamzdžių klojimo pagrindo paruošimas ir grunto sutankinimas	TS-3.7	kompl.	1	
12	Smėlis šiluminės vamzdžių pagrindo paruošimui	TS-3.5	m³	3,25	
13	Smėlis šiluminės trasos vamzdžių užpylimui	TS-3.5	m³	8	
14	Signalinės juostos ir piketų uždėjimas	TS-3.4	kompl.	1	
15	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas	TS-5÷7	kompl.	1	

PASTABOS:

1. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
2. Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiškai.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.SŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1



SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

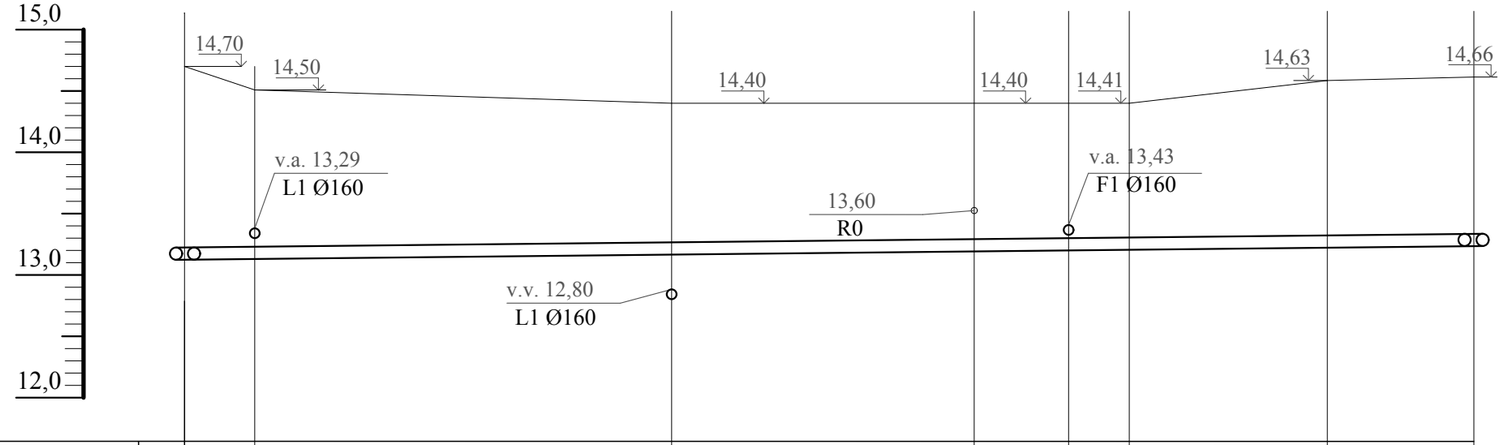
- Sklypo riba
- Projektavimo riba (sutampa su sklypo riba)
- Projektuojami pastatai
- Servitutai
- Esama asfalto danga
- Esama pėsčiųjų takų danga
- Esami kaimyniniai pastatai
- Įėjimai į pastatus
- Įvažiavimai į pastatus
- Lengvojo transporto įvažiavimas/išvažiavimas iš sklypo
- Sunkiasvorio transporto įvažiavimas/išvažiavimas iš sklypo
- Esami šilumos tinklai su gedimų kontrolės sistema
- F — Esami fekalinės kanalizacijos tinklai
- L — Esami lietaus nuotekų tinklai
- Esamos 0,4kV kabelių linijos
- T — Esami ryšių tinklai
- Esami dujotiekio tinklai
- L1 — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- F1 — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
- V1 — Projektuojami vandentiekio tinklai
- E1 — Projektuojami vandentiekio tinklai
- T1,T2 — Projektuojami šilumos tinklai
- T3,T4 — Projektuojami karšto vandens tinklai
- D1 — Projektuojamas šulinių dreanažas
- Š-1 — Projektuojamas šulinys
- Projektuojamų šilumos tinklų apsaugos zona

PASTABOS

1. Šildymo ir karšto vandens vamzdyno išmatavimus tikslinti montavimo darbų metu, atsidengus prisijungimo vietas.
2. Prisijungimo mazgų išpidymą tikslinti pagal esamų ir naujai montuojamų vamzdynų gamintojų instrukcijas ir rekomendacijas
3. Prisijungimui prie esamų vamzdynų pasirinkti neišardomų sujungimų variantus.
4. Šildymo vamzdyno 2Ø50/200 mm minimalus lenkimo spindulys 1,5 m.
5. Karšto vandens vamzdyno Ø40/25/160 mm minimalus lenkimo spindulys 1,0 m

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU ŠILDYMO IR KARŠTO VANDENS TINKLAIS	LAIDA 0
23974	PDV. D. RASTENIS		
	PROJ. V.VIZBARAS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT2.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

M H 1 : 500 / V 1 : 50



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ (ABS.)	14,70	14,50	14,40	14,40	14,40	14,41	14,63	14,66
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ (ABS.)	14,70	14,37	14,40	14,40	14,40	14,41	14,63	14,66
VAMZDŽIO VIRŠAUS (IZOLIACIJOS) ALTITUDĖ (ABS.)	13,17	13,18	13,20	13,22	13,23	13,23	13,25	13,25
VAMZDŽIO APAČIOS (IZOLIACIJOS) ALTITUDĖ (ABS.)	12,97	12,98	13,00	13,60	13,03	13,03	13,05	13,05
NUOLYDŽIO DYDIS / ATSTUMAS, m		0,002 / 2,29	0,002 / 13,78	0,002 / 9,87	0,002 / 3,08	0,002 / 1,98	0,002 / 6,46	0,002 / 4,78
VAMZDŽIO VIRŠAUS ĮGILINIMAS	1,53	1,33	1,20	1,18	1,17	1,17	1,39	1,41
VAMZDŽIO APČIOS ĮGILINIMAS	1,73	1,53	1,40	1,38	1,37	1,38	1,59	1,61
TRASOS PLANAS		∠60°	T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200	∠105° R=1,0m	T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200	∠105° R=4,9m	∠105° R=1,3m	∠110° R=1,0m	∠85°

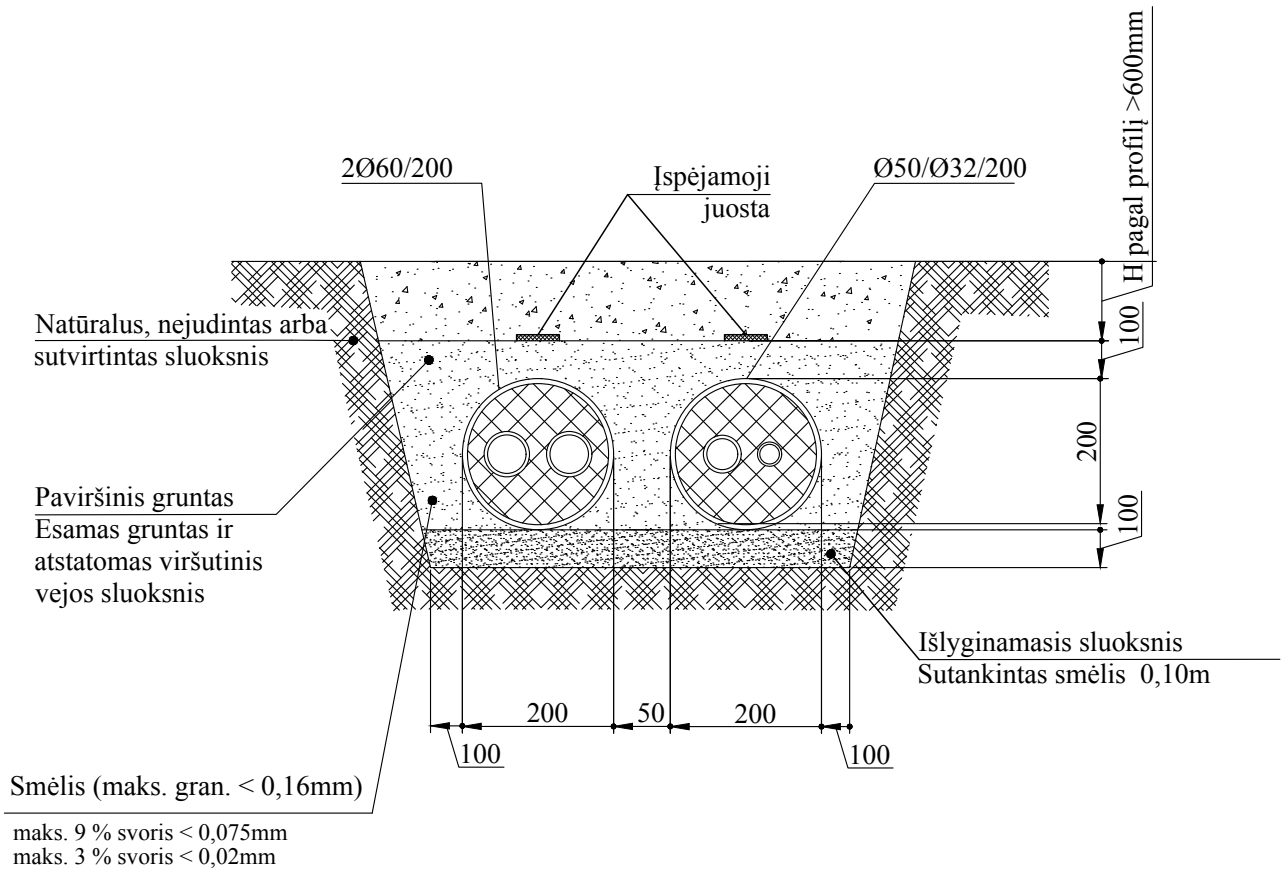
PASTABOS:

1. Pasijungimo į esamus vamzdynus altitudes tikslinti vietoje.
2. Prasilenkimo altitudes tikslinti darbo projekto etape.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV.	D. RASTENIS	ŠILUMOS TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS		0
	PROJ.	V.VIZBARAS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-ŠT.2.B-02	1	1

Kanalo įrengimo schema

1:20



PASTABOS:

1. Šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų apsaugos zona – išilgai antžeminio šilumos perdavimo tinklų vamzdyno ar požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdyno esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo kanalo vamzdyno išorinių ribų ir žemė po šia juosta.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV.	D. RASTENIS	KANALO ĮRENGIMO SCHEMA		0
	VYR. INŽ.	R. PLUKAS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-ŠT.2.B-03	1	1

Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	VII
Dalis:	**Elektrotechnika**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas	Vykdytojas	Kontaktai
1.	2.	3.	4.	5.
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD) Aiškinamasis raštas (BD.AR) Techninės specifikacijos (BD.TS)	UAB „Progresyvūs Projektai” PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	UAB „Progresyvūs Projektai” G. Zubavičius tel. 8 462 16071 gytis@pprojektai.lt
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP) Techninės specifikacijos (SP.TS) Aiškinamasis raštas (SP.AR) Brėžiniai (SP.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	UAB „Progresyvūs Projektai” D. Zubavičienė Tel. 8 615 33884 info@pprojektai.lt
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) Dokumentų žiniaraštis (SA.DŽ) Aiškinamasis raštas (SA.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SA.Ž) Brėžiniai (SA)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	UAB „Progresyvūs Projektai” D. Zubavičienė Tel.: (8-46) 216 071 danute@pprojektai.lt
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) Dokumentų žiniaraštis (SK.DŽ) Aiškinamasis raštas (SK.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SK.Ž) Brėžiniai (SK)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308	UAB „Progresyvūs Projektai” G. Zubavičius Tel.: (8-46) 216 071 gytis@pprojektai.lt
INŽINERINIAI TINKLAI				
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN) Aiškinamasis raštas (VN.AR) Techninės specifikacijos (VN.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (VN.Ž) Brėžiniai (VN.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Maliukienė Tel.: 8-682-63693, dainora@pprojektai.lt
VI-1.	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS Aiškinamasis raštas (ŠT.AR) Techninės specifikacijos (ŠT.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠT.Ž) Brėžiniai (ŠT.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV K. Vagelas Kvalifikacijos atestato Nr. 3046	UAB „Progresyvūs Projektai” V. Vizbaras Tel.: 8-656 01901 vilius@tinkluprojektai.lt
VI-2.	23.02.35-TP-ŠV	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS (ŠV) Aiškinamasis raštas (ŠV.AR) Techninės specifikacijos (ŠV.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠV.Ž) Brėžiniai (ŠV.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV K. Vagelas Kvalifikacijos atestato Nr. 3046	UAB „Progresyvūs Projektai” V. Vizbaras Tel.: 8-656 01901 vilius@tinkluprojektai.lt
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E) Aiškinamasis raštas (E.AR) Techninės specifikacijos (E.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (E.Ž) Brėžiniai (E.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236	UAB „Progresyvūs Projektai” D. Bernatavičius Tel. 8-629 31930 info.domui@gmail.com
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER) Aiškinamasis raštas (ER.AR) Techninės specifikacijos (ER.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ER.Ž) Brėžiniai (ER.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com

VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER) Aiškinamasis raštas (LER.AR) Techninės specifikacijos (LER.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (LER.Ž) Brėžiniai (LER.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS) Aiškinamasis raštas (AS.AR) Techninės specifikacijos (AS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (AS.Ž) Brėžiniai (AS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS) Aiškinamasis raštas (GSS.AR) Techninės specifikacijos (GSS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (GSS.Ž) Brėžiniai (GSS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA) Aiškinamasis raštas (PVA.AR) Techninės specifikacijos (PVA.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (PVA.Ž) Brėžiniai (PVA.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Santockis Tel.: 8-693 77777 dalius@santockis.lt
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS) Aiškinamasis raštas (GS.AR) Techninės specifikacijos (GS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (GS.Ž) Brėžiniai (GS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Viskačka Kvalifikacijos atestato Nr. 26383	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Viskačka Tel. 8 656 67285 dv@gscentras.lt
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO) Aiškinamasis raštas (SO.AR) Techninės specifikacijos (SO.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SO.Ž) Brėžiniai (SO.B)	UAB „Progresyvūs projektai” PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495	UAB „Progresyvūs Projektai“ R. Gaurelis Tel. 8 670 58262 info@pasirengimasstatybai.lt
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (KS.Ž)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688	UAB „Progresyvūs Projektai“ V. Kruopys Tel. 8 633 63531 statybinessamatos@gmail.com

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP	2	0	TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS	
23.02.35-TP-E-BŽ	2	0	BRĖŽINIŲ IR TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
23.02.35-TP-E-AR	7	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
23.02.35-TP-E-TS	37	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
23.02.35-TP-E-Ž	3	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP-E-01	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-02	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-03	1	0	STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-04	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-05	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-06	1	0	STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-07	1	0	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:500	
23.02.35-TP-E-08	1	0	BENDRA ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA	
23.02.35-TP-E-09	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (LPS)	
23.02.35-TP-E-10	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (ĮPS)	
23.02.35-TP-E-11	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (ŠPS)	

0	2023.05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ / PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D. BERNATAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BRĖŽINIŲ IR TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-E-BŽ	LAPAS 1 / LAPŲ 2

23.02.35-TP-E-12	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-1)	
23.02.35-TP-E-13	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-2)	
23.02.35-TP-E-14	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-3)	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
40236	1	PDV ATESTATAS	
-	1	PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS	
-	9	ŽAIBO RIZIKOS ĮVERTINIMO ATASKAITA	
-	15	ESAMO ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIO TECHNINĖ DOKUMENTACIJA	
GAM23-A5127	3	AB ‚ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ IŠDUOTOS PRIJUNGIMO SĄLYGOS	
23.02.35-TDP-E.B-2	52	AB ‚ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ PRIJUNGIMO PRIE ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAS	
-	12	STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS	
-	1	PRITARIMAS PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS	

BENDRI DUOMENYS

Elektrotechninę projekto dalį sudaro:

- patalpų planuose parodytas įrangos išdėstymas;
- principinės elektrinės skydų schemos;
- aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, įrenginių, medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraščiai.

Projektas atliktas vadovaujantis projektavimo užduotimi, statybiniais – architektūriniais brėžiniais, užsakovo pageidavimais, kitų inžinerinių sistemų užduotimis.

Šis projektas apsiriboja 0,4kV objekto vidaus ir išorės instaliacija.

Pagrindiniai rodikliai:

EIL. NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Leistinoji naudoti galia	$P_{leist.}$	kW	80,00
2.	Įvadinio, srovę ribojančio įtaiso charakteristika	$I_{leist.}$	A	160
3.	Metinis el. energijos suvartojimas		kWh/per metus	30681
4.	Instaliuotas galingumas	$P_{in.}$	kW	116,00
5.	Skaičiuojamasis galingumas	$P_{sk.}$	kW	92,00
6.	Skaičiuojama srovė	Isk.	A	147,55
7.	Projektuojamos saulės elektrinės įrengtoji galia	$P_{in.}$	kW	5,04
8.	Projektuojamos saulės elektrinės leistinoji generuoti galia	$P_{gen.}$	kW	5,00
9.	Projektuojamos saulės elektrinės skaičiuojamoji srovė	$I_{sk.}$	A	7,22
10.	Tinklo įtampa	U	V	230/400
11.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
12.	Elektros tiekimo kategorija			III
13.	Tinklo cos φ			0,90
Inžineriniai tinklai				
14.	Kabelinė linija (AC)	Al 4x240	m	6
15.	Kabelinė linija (AC)	Al 4x150	m	180
16.	Kabelinė linija (AC)	Al 5x35	m	230
17.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x25	m	15
18.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x16	m	24
19.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x10	m	72
20.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x6	m	507
21.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x4	m	65
22.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x2,5	m	10
23.	Kabelinė linija (AC)	Cu 3x2,5	m	1525
24.	Kabelinė linija (AC)	Cu 3x1,5	m	3050
25.	Kabelinė linija (AC)	Cu 4x1,5	m	100
26.	Kabelinė linija (DC)	Cu 1x6	m	100

PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Projektuojamas objekto elektros vartotojų prijungimas nuo AB "Energijos skirstymo operatorius" skirstomųjų tinklų.

Objekto prijungimui prie elektros skirstomojo tinklo, atskiru projektu, pagal AB „Energijos skirstymo operatorius" išduotas sąlygas, lauke, projektuojama 0,4kV apskaitos spinta (KS/KAS), su trifaze elektros apskaita ir galią ribojančiu komutaciniu aparatu.

KS/KAS įrengimas ir AB „Energijos skirstymo operatorius" išduotų sąlygų išpildymas, privalo būti įvykdytas prieš vykdant pastato statybą arba vykdomas lygiagrečiai.

OBJEKTO ELEKTROS TINKLAI

Objekto prijungimui prie elektros skirstomojo tinklo projektuojama Al 4x240mm^2 kabelinė linija, nuo AB „Energijos skirstymo operatorius" apskaitos spintos (KS/KAS) iki naujai projektuojamo lauko įvadinio paskirstymo skydo LPS. LPS įrengiamas lauke, šalia KS/KAS.

Nuo LPS projektuojamas:

- Pastato įvadinio paskirstymo skydo (ĮPS) pajungimas. Projektuojama Al 4x150mm^2 kabelinė linija.
- Elektromobilių krovimo stotelės (EKS1) pajungimas. Projektuojama Al 4x35mm^2 kabelinė linija.
- Elektromobilių krovimo stotelės (EKS2) pajungimas. Projektuojama Al 4x35mm^2 kabelinė linija.
- Bendrų reikmių kištukinių lizdų, skydo viduje, pajungimas.

Pastato elektros vartotojų pajungimui prie elektros tinklo, projektuojamas įvadinis paskirstymo skydas (ĮPS). ĮPS įrengiamas pastato viduje, laiptinėje. Laiptinės dalis, kurioje įrengiamas paskirstymo skydas – turi būti atitverta ir apsaugota nuo pašalinių asmenų patekimo prie skydo.

Nuo ĮPS projektuojamas:

- Pastato I aukšto elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-1) pajungimas. Projektuojama Cu 5x16mm^2 kabelinė linija.
- Pastato II aukšto elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-2) pajungimas. Projektuojama Cu 5x10mm^2 kabelinė linija.
- Pastato II aukšte naujai įrengiamos „steam" klasės (laboratorijos) elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-3) pajungimas. Projektuojama Cu 5x10mm^2 kabelinė linija.
- Pastato šildymo-vėdinimo elektros instaliacijos paskirstymo skydo (ŠPS) pajungimas. Projektuojama Cu 5x25mm^2 kabelinė linija.
- Saulės elektrinės keitiklio pajungimas. Projektuojama Cu 5x6mm^2 kabelinė linija.
- Būsimo keltuvo (lifto) pajungimas. Projektuojama Cu 5x6mm^2 kabelinė linija iki keltuvo valdymo skydo, antrame pastato aukšte.
- Įlajų šildymo pajungimas. Projektuojama Cu 3x2,5mm^2 kabelinė linija iki sujungimų dėžučių, nuo kurių pajungiamas savireguliuojantis šildymo kabelis. Šildymo kabelio valdymas – per termostatinį valdymo bloką.
- Lauko, teritorijos ir dekoratyvinio apšvietimo pajungimas. Lauko apšvietimas padalintas į dvi grupes:
  - apšvietimas nuo pastato (dekoratyviniai šviestuvai ant fasado, funkciniai šviestuvai ant pastato stogo ir logotipo apšvietimas);
  - apšvietimas teritorijoje (dekoratyviniai šviestuvai medžių pašvietimui iš apačios ir teritorijos apšvietimo šviestuvai). Tiek vienos, tiek kitos apšvietimo grupės valdymas – automatinis, per valdymo blokus su astronominiu laikrodžiu.
- Lauko kištukinių lizdų blokų pajungimas. Kiekvienas blokas pajungiamas atskirai, kad būtų galimybė, pagal poreikį, kiekvieną bloką, kuris nenaudojamas, atjungti. Projektuojamos Cu 3x2,5mm^2 kabelinės linijos.
- Bendrų reikmių kištukinių lizdų, skydo viduje, pajungimas.

Pastato I aukšto elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-1). PS-1 įrengiamas pastato pirmo aukšto koridoriuje. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-1 projektuojamas:

- Pastato I aukšto evakuacinio apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 4x1,5mm^2 kabelinės linijos.
- Pastato I aukšto patalpų apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 3x1,5mm^2 kabelinės linijos.
- Pastato I aukšto kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas. Projektuojamos Cu 3x2,5mm^2 kabelinės linijos.

Pastato II aukšto elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-2). PS-2 įrengiamas pastato antro aukšto koridoriuje. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-2 projektuojamas:

- Pastato II aukšto evakuacinio apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 4x1,5mm^2 kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto patalpų apšvietimo pajungimas (išskyrus pat. 2-9). Projektuojamos Cu 3x1,5mm^2 kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas (išskyrus pat. 2-9). Projektuojamos Cu 3x2,5mm^2 kabelinės linijos.

Pastato II aukšto patalpos 2-9 („steam“ klasė) elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-3). PS-3 įrengiamas pastato antro aukšto patalpoje 2-9. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-3 projektuojamas:

- Pastato II aukšto patalpos 2-9 apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 3x1,5mm^2 kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto patalpos 2-9 kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas. Projektuojamos Cu 3x2,5mm^2; Cu 5x2,5mm^2; Cu 3x10mm^2 kabelinės linijos.

Visos naujai įrengiamos kabelinės linijos klojamos PE vamzdžiuose, kabelių kanaluose. Visa įrengiama instaliacija – paslėpta instaliacija.

Kiekvienas vienfazis vartotojas (vartotojų grupė) pajungiamas nuo skirtingos fazės, kad išlaikyti tolygų fazių apkrovimą.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo pajungimas (ŠVOK)

Atskira projekto dalimi, objekto šildymui, ant pastato stogo įrengiami keturi šilumos siurbliai. Šilumos siurbliai turi užtikrinti pastatui reikiamą šilumos kiekį bet kokiomis oro sąlygomis.

Atskira projekto dalimi, patalpoje 1-19 įrengiamas rezervinis, šilumos siurblių gedimo atveju naudojamas, elektrinis šildymo katilas. Elektrinis šildymo katilas turi būti pakopinis, kompensuojantis vieną, du, tris ar keturis šilumos siurblius. Elektrinis šildymo katilas negali būti naudojamas kaip papildomas ar pakaitinis šilumos šaltinis. Norint elektrinį šildymo katilą naudoti pastoviai – objektui atitinkamai turi būti padidinta elektrinė galia.

Vėdinimo, šildymo ir kondicionavimo įrenginiai skyduose prijungiami nuo automatinio jungiklio su nepriklausomu atkabikliu nuo priešgaisrinės signalizacijos. Suveikus priešgaisrinei signalizacijai, nepriklausomas atkabiklis atjungia nueinančią liniją ir sistemoms automatiškai nutraukiamas elektros energijos tiekimas.

Kištukiniai lizdai ir jungikliai/perjungikliai

Kištukiniai lizdai ir jungikliai/perjungikliai projektuojami nuo automatinių jungiklių su srovės nuotėkio rele ir automatinių jungiklių. Kištukinių lizdų ir jungiklių/perjungiklių instaliavimo aukštis priklauso nuo paskirties ir montavimo vietos (tikslinti darbų metu). Galimose ŽN darbo vietose kištukiniai el. lizdai išdėstomi 40–100 cm aukštyje nuo grindų (pagal STR 2.03.01:2019, 69p.→ ISO 21542:2011, 36.2p.).

Skydai ir kabeliai

Objekte projektuojami skydai yra IP31-55 apsaugos laipsnio (parenkami atsižvelgiant į aplinkos sąlygas).

Elektros kabeliai iki paskirstymo skydų ir elektros įrengimų montuojami kabelių kanaluose, kabelių nišose, perdangomis, lubomis ir grindimis įverti į PVC vamzdžius. Kabelių kanalų tipas ir medžiagos iš kurių jie pagaminti, parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir aplinkos poveikį instaliacijai. Pastato elektros tiekimo tinklas išpildomas kabeliais varinėmis gyslomis, nepalaikančia degimo plastikine izoliacija.

Visuose skyduose turi būti paliktas 30% laisvos vietos rezervas.

OBJEKTO ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Elektrinis apšvietimas suprojektuotas remiantis Lietuvos higienos normomis HN 98:2014 ir Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio 400V,

grupinio 400/230V. Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei jose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų.

Elektros kabeliai iki elektros įrengimų montuojami kabelių kanaluose, kabelių nišose, įverti į PVC vamzdžius.

Šviestuvai, priklausomai nuo patalpų tipo, tvirtinami prie lubų, lubose, prie sienų, kabinami. Objekte šviestuvų valdymas, priklausomai nuo patalpų paskirties, išpildomas judesio, būvio jutikliais, jungikliais, perjungikliais, šviesos jutikliais.

Evakuacinio kelio ženklų apšvietimui, projektuojami šviestuvai dirbantys nepertraukiamu darbo režimu. Šviestuvai projektuojami su LED šviesos šaltiniu, šviestuvuose projektuojami moduliai kurių autonominis veikimo laikas – 1h. Evakuacinio kelio ženklų apšvietimo šviestuvai turi atlikti ir avarinio šviestuvo funkciją, todėl projektuojami šviestuvai ne tik pažymi ženklus, tačiau ir nušviečia evakuacinius kelius bei išėjimo iš pastato vietas. Šviestuvai prijungiami prie evakuacinio apšvietimo tinklo.

Avariniam apšvietimui projektuojami bendro naudojimo šviestuvai su įmontuotais 1h autonominio veikimo moduliais.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

LAUKO ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Lauko elektrinis apšvietimas projektuojamas nuo ĮPS skydo. Apšvietimo valdymas numatomas automatinis per apšvietimo valdymo blokus, veikiančius nuo astronominių laikrodžių. Apšvietimo valdymo blokai turi būti su rankinio valdymo (įjungimo/ išjungimo) funkcija. Apšvietimui naudojamos LED juostos ir šviestuvai su LED šviesos šaltiniais.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

ELEKTROMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖS

Lauke, sklypo riboje esančioje automobilių stovėjimo aikštelėje, numatoma įrengti elektromobiliams skirtas vietas, kuriose numatomi krovimo taškai. Projektuojamos dvi stotelės po du prijunginius kiekvienoje iš jų. Stotelių pajungimas numatomas nuo LPS skydo. Projektuojamos Al 5x35mm^2 kabelinės linijos.

Stotelių krovimo galia automatiškai paskirstoma pagal prijunginių skaičių linijoje. Esant vienam prijunginiui linijoje – visa galima galia atitenka jam. Atsiradus antram prijunginiui – galia dalinama.

Elektromobilių krovimo stotelės turi būti su automatiniu srovės reguliavimu. Stotelės turi matuoti tinklo parametrus ir elektromobilių krovimui atiduoti tiek srovės – kiek šiuo momentu galima.

Atsiradus poreikiui pastoviai naudoti visus krovimo taškus pilna galia - objektui atitinkamai turi būti padidinta elektrinė galia.

ŽAIBOSAUGA

Objektui išorinė apsaugos nuo žaibo sistema neprojektuojama. Ant esamo pastato, šalia naujai projektuojamo, įrengta aktyvinė apsaugos nuo žaibo sistema. Esama žaibosaugos sistema priklauso tam pačiam savininkui - Užsakovui. Pagal Užsakovo pateiktą dokumentaciją esama sistema pilnai dengia naują pastatą. Prie pridedamų dokumentų pridėta žaibosaugos įrenginio dokumentacija.

ĮŽEMINIMAS

Naujai projektuojamam pastatui įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūrą sudaro apvalūs giluminiai cinkuoto plieno (FeZn) įžemintuvai, tarpusavyje sujungti cinkuoto plieno (FeZn) juosta.

FeZn įžemintuvai – tai elektrodai kurių diametras 20mm, vertikaliai sukalti į žemę, kol pasiekiama atitinkama varža (Rįž≤10Ω). Įžemintuvai įrengiami ne rečiau kaip kas 20m.

FeZn juosta – tai cinkuota plieno juosta jungianti įžemintuvus. Juostos matmenys 40x4.

Įžeminimo kontūro elementų išdėstymą žiūrėti įžeminimo brėžinyje. Visos FeZn vielos jungtys atliekamos suvirinimo būdu, suvirinimo vietą apsaugant nuo korozijos. Prie įžeminimo kontūro jungiamos metalinės konstrukcijos, elektros spintų korpusai.

Visi darbai kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame projekte.

Visi elektros prietaisai pastate instaliuojami nuo įvado pagal tinklo apsaugos sistemos TN-C-S reikalavimus (5 linijų sistema).

Prie įžeminimo tinklo būtina prijungti visus pastato elementus, pvz., vamzdynus, stacionariuosius įrenginius, ventiliacinius kanalus, kabelių trasas ir t. t. Visi stacionarūs elektros prietaisai įžeminami.

Pastate reikia suvienodinti potencialą sujungiant šias laidžiąsias dalis:

pagrindinį (magistralinį) apsauginį laidininką (PE);

pagrindinį (magistralinį) įžeminimo laidininką arba pagrindinį įžeminimo gnybtą;

pastatų ir tarp pastatų esančių komunikacijų metalinius vamzdžius;

statybinių konstrukcijų, žaibolaidžių, vėdinimo ir kondicionavimo sistemos metalines dalis.

Rekomenduojama ne vien tik šalia skydų, bet ir kitose elektros tinklo vietose pakartotinai įrengti papildomas potencialų suvienodinimo sistemas.

Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios atsirasti po ja, dėl izoliacijos gedimo, privalo būti įžemintos.

Darbus būtina atlikti pagal elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮĮBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELIĮT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEĮĮT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EĮRAAĮT) reikalavimus.

SAULĖS ELEKTRINĖ

Pastate numatoma įrengti atsinaujinančius energijos šaltinius – saulės elektrinę. Saulės elektrinės keitiklis prijungiamas ĮPS skyde. Nuo keitiklio vedamos nuolatinės srovės kabelinės linijos iki fotovoltinių saulės modulių, įrengtų ant pastato stogo.

Saulės elektrinės tinklo išpildymui projektuojama:

- Saulės elektrinės keitiklis. Keitiklis turi atitikti ISO 9001, ISO 14001, IEC 61730, IEC 61215 standartus. Įėjimo įtampa: 150 - 1000 V. Dažnis 50Hz. Darbo diapazonas: -35…+85 °C.

- Cu 1x6mm^2 kabelinės linijos su dviguba izoliacija, skirtos saulės elektrinėms. Maksimali kabelio įtampa – 1,5 kV DC. Kabelio darbo diapazonas -40^{O}C ... +90^{o}C.

- Fotovoltiniai saulės moduliai. Maksimali modulio galia – ne mažiau kaip 420Wp. Darbo diapazonas -40^{O}C ... +85^{o}C.

Visi moduliai sujungiami nuosekliai. Fotovoltinių modulių metalinės konstrukcijos, atskiru laidininku (nuvedikliu) prijungiamos prie įžeminimo kontūro.

Nuvediklio sistema sudaryta iš Al d-8mm vielos, kuri laikiklių pagalba tvirtinama prie stogo ir sienų konstrukcijų ir nuvedama iki įžeminimo kontūro. Aliuminiai nuvedikliai prie įžeminimo kontūro jungiami per kontrolines jungtis. Nuo kontrolinių jungčių, nedegiame A1 klasės apsauginiame vamzdyje klojama FeZn d-10mm viela, kuri jungiama prie įžeminimo kontūro.

Esant poreikiui, prieš prijungiant saulės elektrinę prie elektros skirstomojo tinklo, turi būti išimtos sąlygos iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ dėl saulės elektrinės prijungimo, ir įvykdyti sąlygų reikalavimai.

SKAIČIAVIMAI

1. 0,4kV tinklo skaičiavimai atlikti naudojant laisvos prieigos kompiuterines programas.
2. Skaičiavimo rezultatai pateikti elektros energijos tiekimo ir paskirstymo schemose.
3. Apšvietimo skaičiavimai atlikti naudojant laisvos prieigos kompiuterinę programą DIALux. Šviestuvai parinkti atsižvelgiant į statinio architektūrą, paskirtį, tipą ir funkcionalumą. Kartu su projekto architektu buvo parinkti estetiški, funkcionalūs, paprasti eksploatuoti, iš kokybiškų medžiagų gaminami ir puikiomis šviesos šaltinio charakteristikomis pasižymintys šviestuvai.

NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-10-31.
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01.
STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-10-12.
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-01.
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-01.
STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-01.
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01.
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01.
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.01.01 (2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05.
STR 2.01.01 (3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.
STR 2.01.01 (6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

Techninių reikalavimų reglamentai

R14 - 99	Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje

Statybos taisyklės

Elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27.
	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13.
	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20.
	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01.
	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-31.

Specialiųjų reikalavimų privalomieji dokumentai

HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01.
64	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01.

Normatyviniai dokumentai

LST EN 22401:1998	Glaistytieji elektrodai. Efektyvumo, metalo išlydymo ir prilydymo koeficientų nustatymas (ISO 2401:1972)
LST EN 50575:2015	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Pritaikyti ir nuorodiniai dokumentai

	Laidų ir kabelių paklojimas polietileniniuose vamzdžiuose
	Atskirai stovinčių dėžių su gnybtais pastatymas
	Elektros įrenginių įžeminimas ir įnulinimas
	Jungiklių ir rozečių pastatymas

Kiti standartai (elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi kiti žemiau išvardinti standartai):

	IEC (International Electrotechnical Commission Publications)
	SS (Swedish Standarts)
	DIN (Deutsches Institut für Normung Standards)
	VDE (Verband Deutscher Elektrotecniker Publ)

Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮĮBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELIĮT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEĮĮT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EĮRAAĮT) reikalavimai yra viršesni nei visi kiti čia pateikti standartai.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis “Techninių specifikacijų” reikalavimų.

Projektas parengtas naudojant licencijuotą (projektavimo) programinę įrangą:

a) Microsoft Windows (operacinė sistema);
b) Microsoft Office Home & Business (programų paketas);
c) Autodesk AutoCAD.

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra , elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinti „CE" ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

2. SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

2.1 Klimatinės sąlygos:

Lauke		
1	Temperatūra	+35°C -35°C
2	Santykinė drėgmė	80%
3	Altitudė	Iki 1000m virš jūros lygio
Patalpose		
1	Elektros patalpos	+35°C +5°C
2	Technologinės	+35°C -40°C
3	Santykinė drėgmė	60% prie +25°C

2.2 Klimatinės sąlygos:

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos. Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2m aukščio nuo grindų pakankamo storio plieniniais ar aliuminiais gaubtais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų.

Angos kabeliams, perdavus instaliavimą, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga, pagal RSN reikalavimus. Sandarinimo atsparumas ugniai mažiausiai 90min.

Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, sujungimo dėžutės, paskirstymo skydai ir kita visada turi būti montuojama ant plieninio cinkuoto pamato arba ant specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų įžemintų konstrukcijų.

2.3 Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams:

Galima naudoti tiktai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 - 1 (EN 60947 -1) reikalavimus:

- Aplinkos temperatūra -25°C... +35°C
-Maksimali trumpalaikė temperatūra +40°C
- įrengimo aukštis 1000m
- Santykinė drėgmė * (+40°C) <50%
- Santykinė drėgmė* (+20°C) <90%

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų 550°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant pastato išorėje 650°C,
Kilnojamų imtuvų prijungimui skirtų kištukų ir kištukinių lizdų 750°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant degiose sienose ir ant jų,
Instaliacijos komponentus įrengiant karkasinėse pertvarose 850°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant gaisriniuose ar sprogiose patalpose (zonose) 960°C.
Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai -25°C...+60°C.
Sandėliavimo sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.

Reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams, skirtiems darbui kitokiose sąlygose (labai besiskiriančiose nuo normalių), nurodyti žemiau techninėse specifikacijose atskiroms gaminių grupėms.

3. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Pagrindinio elektros skydo viduje (jei yra elektros skydinės patalpa, tai ant sienos) turi būti pakabintas stendas su pilna elektros skydinėje esančių paskirstymo skydų principine schema bei pastato planu su paskirstymo skydelių sumontavimo vietomis.

Būtina sužymėti visą elektros įrangą.

Paskirstymo skydai turi būti sužymėti:

- ant skydų durų išorės turi būti etiketės, kuriose nurodyta skydo numeris, durų viduje-skydo schema;
- ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Visuose elektros skydeliuose turi būti principinės tų skydelių ar spintų vidinės komutacinės schemos su tiksliais ir aiškiais žymėjimais iš kur maitinasi paskirstymo skydelis bei kokius vartotojus jis maitina. Schemose nurodomas patalpos (įrangos) pavadinimas, o ne patalpos numeris.

Kabelių žymėjimas:

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant realiai sumontuoto kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Tuščių vamzdžių žymėjimas:

Turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Paskirstymo skydeliuose kabelių išvedimo vietose privalo būti aiškūs užrašai, užklijuoti lipdukai ar markiravimo lentelės nurodančios: kabelio tipą, laidininko skerspjūvį ir kabelio antro galo pajungimo adresą (skydelio pavadinimas, automatinio išjungiklio numeris). Papildomai markiravimo lentelės ant kabelių privalo būti uždėtos šiose vietose: nuvedimo nuo magistralinių kabelinių konstrukcijų vietose; kabelių kirtimų priešgais priešgaisrines sienas (atitvaras) iš vienos ir iš kitos pusės vietose. Ant markiravimo lentelių turi būti nurodyta: kabelio tipas. Abiejų kabelio galų pajungimo tikslūs adresai, pvz.: NYM-J 5*2,5; ĮPS1grPS3gr.

Kabelių žymėjimas vien tik „markeriu“ neleistinas.

<u>Elektrotechninėje dalyje numatyti šie skydų žymėjimai:</u>

- LPS – Lauko paskirstymo skydas;
- ĮPS – Įvadinis paskirstymo skydas;
- PS-1 – Ia. instaliacijos paskirstymo skydas;
- PS-2 – IIa. instaliacijos paskirstymo skydas;
- PS-3 – Pat.2-9 instaliacijos paskirstymo skydas;
- ŠPS – Šildymo vėdinimo įrenginių paskirstymo skydas;

4. MEDŽIAGŲ IR ĮRENGIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}“

Pastato viduje naudojami kabeliai ir laidai turi atitikti ne žemesnę kaip $C_{ca,s1,d1,a1}$ klasę.

4.1.1 Iki 1kV behalogeninis, nepalaikantis degimo, instaliacinis kabelis su pagerintos priešgaisrinės charakteristikom skirtas kloti patalpose ir atvirame ore.

Eil Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	- 3; - 4; - 5
10.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba aliuminio
11.	Laidininkų izoliacija	Behalogeninis polimerinis apvalkalas (halogen-free filler sheath)
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	Behalogeninis specialus polimerų mišinys (halogen-free special compound). Atvirame ore klojamų

		kabelių išorinė izoliacija turi būti papildomai atspari UV spinduliams.
14.	Izoliacijos spalva	pilka
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

4.1.2 Iki 1kV kabelis plastikine izoliacija

Eil Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	- 3; - 4; - 5
10.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba aliuminio
11.	Laidininkų izoliacija	XLPE
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus, nepalaikantis degimo PE
14.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
15.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
16.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
17.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
18.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

4.1.3 Iki 1kV stacionariosios instaliacijos varinis vienavielis kabelis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Standartas	LST 1537.4:2000 (HD 21.4)
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 300/500 V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
5.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke
6.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
7.	Laidininkų skaičius	– 2; – 3; – 4; – 5.
8.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis
9.	Laidininkų izoliacija	PVC
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
11.	Išorinis apvalkalas	PVC
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
14.	Žemiausia montavimo temperatūra	-15 °C
15.	Kabelio skerspjūvio plotai	Nurodoma užsakant (1,5 ÷ 16) mm²:
16.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Montuojant 10xD; – Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

4.1.4 Iki 1kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	- atvirame ore; - patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	- 1; 3; 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	-
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: - atmosferos veiksniams - ultravioletinių spindulių poveikiui

13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	- ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui - ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašmas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

4.1.5 Savireguliuojantys šildymo kabeliai

Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1.	Įtampa	230V, AC
2.	Maksimali srovė	16A
3.	Maksimali ekrano varža	0,014 Ohm/m
4.	Maksimali temperatūra įsijungimo metu	65 °C
5.	Maksimali temperatūra išsijungimo metu	85 C

4.1.6 Kabelis saulės moduliams

Eil Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1.	Standartas	IEC 60216-1; IEC 60332-1-2; IEC 61034; EN52067-2; IEC 60754
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	U/U 0,6/1 kV AC – 0,9/1,8 kV DC
4.	Maksimalioji įtampa	1,5 kV DC
5.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; atvirame ore
6.	Aplinkos temperatūra	-40 ... +90 °C
7.	Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	Cu 1x6
8.	Laidininkų izoliacija	Dviguba
9.	Apvalkalo spalva	Juoda, raudona, arba mėlyna
10.	Išorinis apvalkalas	Behalogenis. UV spinduliams atsparus
11.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
12.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui	(5 s) + 250 °C
13.	Žemiausia klojimo temperatūra	-25 °C
14.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 10xD
15.	Tarnavimo laikas	> 10 metų
16.	Garantinis laikas	: ≥ 24 mėnesiai

4.2. Vamzdžiai elektros kabeliams

4.2.1 Žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE (PE-HD)
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Nustatoma užsakant: lygi, gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	1,5
7.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis	2,0
8.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1.	Tankis	940-960 kg/m^3
8.2.	Elastingumo modulis	800 MPa
8.3.	Lydymosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
8.4.	Šiluminio plėtimosi koeficientas	(1,5÷0,5)x10^{-6} 1/^{o}C
8.5.	Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 ^{o}C
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4.2.2 Vamzdžiai vidaus darbams

Kabelių apsaugai naudojami elektrotechniniai vamzdžiai iš degimą nepalaikančio plastiko. Vamzdžiai, skirti kloti į gruntą, nenaudojami paviršiuje ir atvirkščiai. Vamzdžių vidus, prieš pratraukiant juose kabelius, turi būti švarūs. Po montažo ,grunte esančių, vamzdžių galai užsandarinami nedegia lengvai pašalinama medžiaga.

Vamzdžiai prie paviršių turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti įverti pratraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kai 1 m intervalais. Metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

Vamzdis gofruotas/ lygus nedegus d-20-50, 320 N/5cm, -5 iki +60 oC;

Vamzdis gofruotas/ lygus nedegus d-20-50, 750 N/5cm, -25 iki +60 oC;

Lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

4.2.3 Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ÷ +35 ^{o}C
5.	Juostos plotis	100mm
6.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas	“Dėmesio! Kabelis”
7.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
8.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4.3. Kabelinės konstrukcijos

Kabelinėms konstrukcijoms įrengti turi būti naudojamos medžiagos, skirtos tik profesionaliam montavimui ir atitikti standartui DIN EN 61537. Visos medžiagos turi atitikti vieningiems EC reikalavimams. Šis atitikimas turi būti taikomas ir standartiniams komponentams, tokiems kaip varžtai ir veržlės.

Montuojant ir eksploatuojant būtina laikytis saugumo techninių instrukcijų ir bendrų saugumo techninių reikalavimų.

Kabelinės konstrukcijos turi pasižymėti pakankamu pralaidumu. Siekiant išgauti minimalią pereinamąją varžą rekomenduotina naudoti stabilaus sujungimo sistemas be pereinamosios varžos.

Kabelinių konstrukcijų mechaninis atsparumas turi atitikti DIN EN 61537 ir DIN VDE 0639 standartams.

Kabelinių konstrukcijų komponentai turi būti atsparūs korozijos poveikiui atsižvelgiant į standarto DIN EN 61537 reikalavimus.

Montuojant kabelių konstrukcijas sausose vidaus patalpose be agresyvaus kenksmingų medžiagų poveikio, naudoti kabelių konstrukcijų sistemas, cinkuotas galvaniniu (vidutinis dangalo sienelės storis- 2,5 - 10 mkm) arba cinkuotas konvejeriniu metodu (vidutinis dangalo sienelės storis- 20 mkm).

Išorinio montažo atveju ir įrengiant konstrukcijas drėgnose patalpose naudoti cinkuotas karšto arba karšto su dvigubu panardinimu cinkuotas kabelių konstrukcijų sistemas. Karštai cinkuotu būdu vidutinis dangalo sienelės storis sudaro 40-60 mkm, o karšto su dvigubu panardinimu- 23 mkm.

Esant specifiniams pageidavimams higienos, kokybės ar ypatingos išvaizdos atžvilgiu, atviro montažo atveju rekomenduojama pasirinkti kabelių instaliacines sistemas iš nerūdijančio plieno arba sistemas su spalvotu padengimu.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3m.

Sumontavus instaliaciją, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės.

Pastaba: prekybos salėje bei zonoje už kasų (atvirose vietose, kuriose nėra lubų) elektros ir ryšių kabeliams skirti metaliniai loviai turi būti uždengti stogo spalvos apdaila.

4.3.1. Kabelių kanalas

Elektros instaliacijos kanalai turi būti pakloti taip, kad nesikauptų ir nesikondensuotų drėgmė.

Kabelių stovų ir lovelių sistema turi būti cinkuota ir montuojama, naudojant tik gamyklines vieno gamintojo detales, tarpusavio suderinimui ir atitikimui.

Loveliai ir tvirtinimo elementai turi būti pagaminti iš karštai cinkuoto plieno, standartinio pločio: 60,100, 200, 300, 400,500mm. Atstumas tarp lovelio tvirtinimo atramų turi būti 1…3 m ribose, priklausomai nuo montuojamų elektros kabelių skaičiaus (lovelio tiesinio apkrovimo).

Krypties pakeitimui turi būti naudojama gamyklinė armatūra, kaip antai – trišakiai, kryžmės, vertikalios ir horizontalios alkūnės.

4.3.2. Kabelinės kopetėlės

Medžiaga – (parenkama pagal aplinkos poveikį) nerūdijantis plienas, karšto cinkavimo plienas, šalto cinkavimo plienas;

Ilgis – 3 – 6m;

Montavimo būdas – vertikalus ir horizontalus;

Kopėčių montavimo priedai:

Traversos, kronšteinai, sujungikliai, varžtų komplektai, veržlės ir spaustukai kabeliams.

4.3.3. Kabelių loviai

Medžiaga – (parenkama pagal aplinkos poveikį) nerūdijantis plienas, karšto cinkavimo plienas, šalto cinkavimo plienas;

Išpildymo būdas – lakštiniai, perforuoti;

Ilgis – 2 – 3m;

Montavimo būdas – vertikalus ir horizontalus;

Kopėčių montavimo priedai:

Traversos, kronšteinai, sujungikliai, varžtų komplektai, dangčiai ir galiniai elementai, veržlės ir spaustukai kabeliams.

4.3.4. Instaliacinis kabelių kanalas

Instaliacinis kanalas su vieno, dviejų arba trijų skyrių kanalo pagrindu ir priekiniais dangteliais. Kanalo pagrindas turi kas 25cm iš anksto padarytas montavimo angas ir gali būti pristatytas su kabelių lentynomis. 45mm priekinė anga greitam 45x45 modulinių instaliacinių įtaisų prijungimui.

Medžiaga – Aliuminis;

Ilgis – 2-6m

Priedai – kampai, galiniai dangteliai, T jungtis ir t.t

4.3.5. Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui.

Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis,

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.

Montavimo dėžutės paviršiniam montavimui, kai yra jungiamos prie galvanizuoto plieno vamzdžių turi būti iš galvanizuoto plieno.

Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais.

4.3.6. Pogrindinė dėžė

Reguliuojamo aukščio betonavimo dėžė, naudojama betoninėse grindyse su įvadais instaliaciniams vamzdžiams.

Komplektuojama su grindiniu liuku.

Instaliacijos įrengimui montuojamas modulinis laikiklis, skirtas kištukiniams lizdams įrengti.

Betonavimo dėžės medžiaga – plienas.

Liuko medžiaga – plienas arba poliamidas (turi turėti galimybę suvienodinimui su grindų danga). Atsparus drėgmei ir mechanizuotam grindų valymui.

4.4. Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui.

Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis,

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.

Montavimo dėžutės paviršiniam montavimui, kai yra jungiamos prie galvanizuoto plieno vamzdžių turi būti iš galvanizuoto plieno.

Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais.

4.4.1 Potencialų suvienodinimo gnybtynas (šyna)

Potencialų suvienodinimo šyna skirta objekte esantiems paviršiams, ant kurių gali atsirasti įtampa, sujungti į vieną bendrą sistemą, taip pašalinant riziką atsirasti potencialų skirtumui.

Kontaktinė juosta – žalvarinė, nikeliuota.

Varžtai – plieniniai, galvanizuoti.

Pagrindo plokštelė ir dangtelis – smūgiams atsparus plastikas. Su plombavimo galimybe.

Atsparumas žaibo srovei – 100kA

4.5. Instaliacinis stulpas

Instaliaciniai stulpai su 45mm priekine anga siūlo labai lanksčius instaliacinius sprendimus maitinimo, telekomunikacijų ir duomenų kabelių tiesioginiam tiekimui iš lubų į stalą.

Stulpai pagaminti iš aliuminio. Patalpose instaliuojami netvirtinant – įtaisomi ant pado ir kilnojami iki 1,5m spinduliu prijungimo taško lubose atžvilgiu arba montuojami įtempimo būdu tarp grindų ir lubų.

Instaliacija – dvipusė;
Fiksatorius – spyruoklinis arba reguliuojamas lubų fiksatorius.

4.6. Instaliacinis stovas

Kištukinių lizdų stovas 230V, 16A kištukiniams lizdams;
Modernus dizainas (tikslinti darbo projekto rengimo stadijoje);
Universalus rozečių tvirtinimas (tinkamas ryšio ir el. rozetėms);
Galima sutalpinti 4xRJ45 ir 5x220VAC rozetes;
Stovo aukštis: 300 – 800mm (stovo aukštį tikslinti darbo projekto rengimo stadijoje);
Medžiaga – Aliuminis.

4.7. Kištukiniai lizdai

Viengubos ir dvigubos rozetes turi būti su įžeminimo kontaktu. Rozetes 400/230 V įtampai, 50 Hz dažniui ir 230V/16A srovei, 400V/16-63A srovei.

Rozetės montuojamos virš tinko, po tinku ir į instaliacinius kanalus.

Nuo aptaškymo apsaugoti rozetės turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.

Paslėpto montavimo tipo rozetės ir rozetės montuojamos į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis (adapteriais).

Komplektuojami su trečiu įžeminimo kontaktu 230V įtampai, 50Hz dažniui, 16A srovei. Apsaugos laipsnis IP20-65.

Šakučių lizdai turi turėti apsaugos įtaisą, automatiškai uždarantį šakutės lizdą, ištraukus šakutę.

400V rozetės komplektuojamos su mechanine atkirta.

4.7.1 Kištukinių lizdų blokas

Gamyklinio išpildymo įrenginys.
Rozetes turi būti su įžeminimo kontaktu.
Nuo aptaškymo apsaugoti rozetės turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.
Apsaugos laipsnis IP54.
Standartas: EN 60439-3.

Išpildymas:
- 4vnt. 1F kištukiniai lizdai (230V/16A).

4.8. Jungikliai, perjungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė 10-16A, įtampa 250 V kintamos srovės.

Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir turi būti vienoje dėžutėje. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

4.9. Judesio jutiklis

Judesio jutiklis skirtas naudojimui patalpose, įjungti, išjungti apšvietimą suveikus judesio parametrams. Jutiklis savyje turi 3 reguliatorius, kurie reguliuoja:

- 1-asis judesio jautrumą (tam kad daviklis nesuveiktų nuo naminių gyvūnų judėjimo patalpoje),
- 2-asis reguliuoja apšvietimo įjungimo laiką nuo 5sec. iki 420sec. (pasireguliuojama kiek laiko turi degti apšvietimas davikliu suveikus),
- 3-asis reguliuoja daviklį kad šis neįjungtų apšvietimo esant pakankamam apšvietimui (t.y. kad šviesa nebūtų įjungiama ir suveikus davikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas).

Priklausomai nuo aptarnaujamo ploto, daviklio veikimo kampas gali būti 90°, 180° arba 360°.

4.10. Foto jutiklis

Foto jutiklis skirtas naudojimui lauke, įjungti, išjungti apšvietimą sumažėjus apšviestumui. Jutiklis savyje turi reguliatorių, kuris reguliuoja jautrumą priklausomai nuo apšvietos, esant pakankamam apšvietimui išsijungia (t.y. kad šviesa nebūtų įjungiama ir suveikus jutikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas). Korpusas IP65, Kontaktai 16A, Maitinimas 230V AC, korpusas IP65. Tvirtinamas prie lygaus paviršiaus.

4.11. Apšvietos jutiklis

Apšvietos jutiklis. Nustatantis patenkančią natūralią dienos šviesą pro langus. Prijungtas prie valdymo pulto. Korpusas pagamintas iš degimą nepalaikančio poli karbonato. Apsaugos laipsnis IP20. Apsaugos klasė II. DALI signalas. Galima aplinkos temperatūra 0 ... 50 ° C

4.12. Avarinio apšvietimo modulis LED šviestuvams su vidiniu maitinimo šaltiniu

Skirtas visiems LED šviestuvams. Akumuliatorius turi būti Li-ion. Veikimo trukmė 1 valanda dingus tinklo įtampai.

4.13. Automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Automatiniai jungikliai turi būti kompensuojantys aplinkos poveikį, valdomi ranka ir užtikrinantys šiluminę ir trumpo jungimo apsaugas. Jei reikia, turėti srovės nuotėkio apsaugą ir galimybę pajungti nepriklausoma atkabiklį. Taip pat atlikti šiuos reikalavimus:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius – 1, 2, 3, 4;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- DIN 35 bėginis tvirtinimas;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 ºC (jei montuojama lauke -25 ºC) iki + 40 ºC, santykinė drėgmė 80 %.

4.14. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz ;
- polių skaičius – 2 arba 4;
- įjungimo ir išjungimo signalizacija;
- nominali nuotėkio srovė –30mA;
- apsaugos laipsnis IP20;
- rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę;
- darbinė temperatūra nuo + 5 ºC (jei montuojama lauke -25 ºC) iki + 40 ºC, santykinė drėgmė 80 %.

4.15. Kirtikliai

Montuojami skydo viduje. Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius 1, 3;
- vardinė srovė – nuo 16A iki 100A
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 ºC (jei montuojama lauke -25 ºC) iki + 40 ºC, santykinė drėgmė 80 %.

4.16. Galios kirtikliai

Montuojami skydo viduje. Galios kirtikliai – naudojami kontroliuoti ir atjungti paskirstymo grandines.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius 1, 3;
- vardinė srovė – nuo 125A iki 1250A;
- vardinė izoliacijos įtampa – 750V;
- vardinė darbinė įtampa – 690V;
- tinklo dažnis – 50Hz;
- trumpojo jungimo galia:
  nuo 63A iki 250A – 25kA;
  nuo 400A iki 1250A – 50kA;
- valdymas – tiesioginio jungimo ir prailginta priekinė pasukimo rankenėlė. Rankenėlė gali būti sumontuota priekyje arba iš šono;

- atjungimas vizualiai matomas.
- darbo temperatūra – iki +60°C.

4.17. Kontaktoriai

Montuojami skydo viduje. Kontaktoriai turi būti nurodyto nominalo ir turėti visus kontaktus vienalaikio veikimo. Turi būti galimybė prijungti laidus prie gnybtų varžtais.

Kontaktorius turi būti 500V AC įtampai ir atitikti sekančius reikalavimus:
- pagrindiniai kontaktai ir du papildomi kontaktai;
- valdymo įtampa 230V AC, 50Hz;
- padėties indikacija;
- panaudojimo kategorija AC-3.

4.18. Viršįtampių ribotuvai 400V-230V įtampos tinklui

Montuojami skydo viduje. Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.

B klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa	255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa	400/230 V AC;
žaibo vardinė srovė	25 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis	4 kV;
- reagavimo laikas	≤100 ns;
- darbo temperatūra	-40…+80 OC;
- varža	≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai	iki 35 mm2 skerspjūvio laidui;
- montuojamas	ant DIN bėgio;
-sandarumas	IP 20.

C klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa	255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa	400/230 V AC;
žaibo vardinė srovė	20 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis	1,5 kV;
- reagavimo laikas	≤25 ns;
- darbo temperatūra	-40…+80 OC;
- varža	≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai	iki 35 mm2 skerspjūvio laidui;
- montuojamas	ant DIN bėgio;
-sandarumas	IP 20.

D klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa	255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa	230 V AC;
žaibo vardinė srovė	3 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis	1,25 kV;
- reagavimo laikas	≤25 ns (L-N) ir≤100 ns (L-PE)
- darbo temperatūra	-40…+80 OC;
- varža	≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai	iki 35 mm2 skerspjūvio laidui;
- montuojamas	ant DIN bėgio;
-sandarumas	IP 20.

4.19. Galios, technologijos, paskirstymo ir apšvietimo spintos ir skydai

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 0.4kV įtampos, 50Hz dažnio tinkluose, bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Spintose turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Montuojamos ant sienų ir sienose. Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę). Spintų ar skydelių

aptarnavimas vienpusis iš priekio; durys turi atsidaryti ne mažiau 120° ir turi būti rakinamos. Apsaugos laipsnis IP30-65.

Spinta turi turėti:

-nulinę šyną, PE šyną, bei gnybtus;

- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai spintoms:

-šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę

-vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;

4.19.1. LPS, ĮPS, ŠPS skydas

Gamyklinio išpildymo įrenginys, kurį, pilnai sukomplektuotą, pateikia gamintojas.

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Skyde sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Skydo komplekte numatyti kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas montuojamas ant pamato, ant grindų prie sienos.

Korpusas – karštai cinkuoti metalo lakštai;

Apsaugos laipsnis – IP45-65;

Spinta turi turėti:

- nulinę šyną, PE šyną, bei gnybtus;

- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai spintoms:

- šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę

- vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;

- standartai: LST EN 60439-1 (IEC 60439-1); LST EN 60439-3 (IEC 60439-3); LST EN 60439-5 (IEC 60439-5); LST EN 60947-1 (IEC 60947-1).

4.19.2. PS skydas

Gamyklinio išpildymo įrenginys, kurį, pilnai sukomplektuotą, pateikia gamintojas.

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Skyde sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Skydo komplekte yra kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas turi būti pritaikytas tvirtinimui prie sienos.

Korpusas – iš smūgiams atsparios poli karbonato plastmasės. Su metalinėmis durelėmis. Įvadiniai aparatai montuojami skydo viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai garantuoja reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalią srovę).

Apsaugos laipsnis – IP30;

Vardinė srovė – iki 100A;

4.20. Apšvietimas

Jei keičiasi technologijos, lentynų ir kt. išdėstymas, nuo parodyto planuose, privalomai turi būti pakeistas ir šviestuvų išdėstymas, pritaikant apšvietimą prie pasikeitusios situacijos.

Šviestuvai turi būti skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, dažnumu 50Hz, turi būti atsparūs aplinkos poveikiui, kurioje įrengiami.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

LED evakuacinis šviestuvas - IP65 evakuaciniai šviestuvai pastoviam ir evakuaciniam veikimui. Vienos valandos budėjimo režimas su 24 valandų įkrovimo laiku. Aplinkos temperatūra: nuo -25°C iki +40°C. Atpažinimo atstumas 20 m.; - Permatomas poli karbonatinis IP65 gaubtas. Baltas termoplastinis korpusas su LED būklės davikliu. Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos. Šviestuvas apvyniotas polietilenu ir supakuotas atskiroje dėžėje. - Gali būti montuojami prie bet kokio tipo lubų ar sienų, įskaitant degius paviršius. Taip pat pakabinamas ant nuleidžiamų ar įtemtų trosų. - Informaciniams tikslams, avariniam apšvietimui dingus elektros tiekimui. Tinka evakuaciniams keliams ir atviroms patalpoms. Evakuacinis šviestuvas LED, korpusas iš PC polikorbanato, su akumuliatoriumi.	
LED įleidžiamas šviestuvas Galia : 36W Šviesos spektras: 3000K Šviestuvo korpuso spalva : RAL9003 Išėjimo srovė : 250mA Taranavimo laikas(L80 B10): 50 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 4320lm UGR: <17 Atsparumas smūgiams: IK04 Apsaugos laipsnis IP: 40/20 Apsaugos klasė : I Efektyvumas: 120lm/W Dažymas milteliniu būdu Matmenys L-600mm W-600 H-65mm	
LED įleidžiamas šviestuvas Galia : 25W Šviesos spektras: 3000K Opalinis gaubtas Išėjimo srovė : 110mA Taranavimo laikas(L80 B10): 45 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 2370lm Diametras: 215mm gylis: 61mm Atsparumas smūgiams: IK02 Apsaugos laipsnis IP: 44/20 Apsaugos klasė : II Efektyvumas: 95lm/W Aliuminis baltos spalvos Įjungimų/išjungimų skaičius : 100 000 Šviesos kampas : 100 ° ENEC sertifikatas	
LED įleidžiamas šviestuvas Galia : 14W Šviesos spektras: 3000K Opalinis gaubtas Išėjimo srovė : 100mA	

Taranavimo laikas(L80 B10): 45 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 1260lm Diametras: 160mm gylis: 52mm Atsparumas smūgiams: IK02 Apsaugos laipsnis IP: 44/20 Apsaugos klasė : II Efektyvumas: 90lm/W Aliuminis baltos spalvos Įjungimų/išjungimų skaičius : 100 000 Šviesos kampas : 100 ° ENEC sertifikatas	
LED šviestuvas (LED juosta) Galia : 1,92W/m Šviesos spektras: 3000K Įtampa: 24V CRI ≥80 Šviesos srautas: 86lm Apsaugos laipsnis IP: 65 Skaidrus difuzorius Efektyvumas: 86lm/W	
LED Lauko šviestuvas Galia : 16W Šviesos spektras: 3000K DALI paleidiklis Išėjimo srovė : 170mA Taranavimo laikas(L80 B10): 60 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 1735lm Matmenys 150mm x 150mm Atsparumas smūgiams: IK08 Apsaugos laipsnis IP: 65 Skaidrus difuzorius Efektyvumas: 108lm/W Antracito spalvos	
LED lauko šviestuvas (prožektorius) Galia : 50W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; šviesos srautas 6000lm; efektyvumas 120lm/W; spektras 3000K; spalvų atkūrimo indeksas RA>80%; Šviestuvo matmenys 206x218x46mm; Sandarumo klasė IP65; mechaninis atsparumas IK07; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvas sertifikuotas pagal ENEC; Šviestuvas tvirtinamas prie paviršiaus; Darbinė temperatūra -30...+50°C; Šviestuvo tarnavimo laikas (L70B50 Ta+70) 70000 valandų;	

<u>LED lauko šviestuvas (medžių pašvietimui iš apačios)</u> Galia : 10W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; Šviesos srautas 800lm; Efektyvumas 80lm/W; Spektras 3000K; Spalvų atkūrimo indeksas RA>80%; Šviestuvo matmenys 44x292x108mm; Sandarumo klasė IP65; mechaninis atsparumas IK03; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvas sertifikuotas pagal CE, EAC; Šviestuvas tvirtinamas įsmeigiant į žemę; Darbinė temperatūra -30...+80°C; Šviestuvo tarnavimo laikas (L70B50 Ta+25) 25000 valandų;	
<u>LED lauko šviestuvas su pamatu ir atrama</u> Galia : 30W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; šviesos srautas 3900lm; efektyvumas 130lm/W; spektras 3000K; spalvų atkūrimo indeksas RA>75%; Šviestuvo matmenys: 510x550mm; Sandarumo klasė IP66; mechaninis atsparumas IK09; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvas sertifikuotas pagal ENEC; Šviestuvas tvirtinamas ant atramos; Darbinė temperatūra -40...+60°C; Šviestuvo tarnavimo laikas 80000 valandų; Atramos aukštis: 4m Atramos spalva: atitinkanti šviestuvo spalvą. Pamatas atramai: betonas su armatūra; Pamato tipas: VGAP-2, su apsaugine guma.	

4.21. Įžeminimas

Darbus būtina atlikti pagal elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮĮBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELIĮT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEĮĮT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EĮRAAĮT) reikalavimus.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti privirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti ne

daugiau 10 omų. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti ne mažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį.

Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai.

Video stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti įžeminti sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos įžeminimo šyna.

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius – trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles.

Visų šviestuvų, kopėtėlių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įžemintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Įžeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai įžeminimo srovei, ne mažiau 25A. Įžeminimo laidininkų skerspjūvio plotas šiose sistemose turi būti lygus fazinio laidininko iki 16mm² plotui. Įžeminimo laidininko plotas turi būti 16mm², jeigu fazinio laidininko plotas yra ≤35 mm². Kitais atvejais įžeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti bent 50% fazinio laidininko ploto.

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su CE, EĮĮBT, ELIĮT, AEĮĮT, EĮRAAĮT, IEC reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti įžeminimo laidininkai.

Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų įžeminimo grandinių.

Prijungimai prie įžeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas įžeminimo laidininkas.

Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio įžeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltonai-žalia spalva abiejuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio įžeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonai-žalias. Geltonai-žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip įžeminimo laidininkas.

Visi įžeminimo ir apsaugos nuo žaibo sistemos montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su EĮĮBT, ELIĮT, AEĮĮT, EĮRAAĮT, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais, susijusiais su apsauga nuo žaibo (IEC - 61024 ir IEC - 61024 -1 - 1).

Tam, kad būtų išvengta aukšto potencialo patekimo į pastato vidų elektros maitinimo linijoms turi būti sumontuoti viršįtampių ribotuvai. Visos kitos į pastatą įeinančios inžinerinės sistemos turi būti sujungtos su pastato įžeminimo sistema.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais įžeminimo kontūro instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

4.21.1. Įžeminimo strypas

Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
Strypo medžiaga	Plienas
Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
Strypo diametras	≥ 20 mm.
Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti
Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

4.21.2. Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui.

4.21.3. Plieninis antgalis

Plieninis antgalis. Pagamintas iš sustiprinto plieno. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

4.21.4. Kryžminė jungtis

4.21.4.1 Viela-strypas

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais privedimais (viela).

4.21.4.2 Juosta-strypas

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su plokščiais privedimais (juosta).

4.21.4.3 Viela-viela

Šis sujungimas leidžia tarpusavyje sujungti du apvalius privedimus (viela).

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais ir plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat naudojamas kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

4.21.5. Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

4.21.6. Cinkuota juosta

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 40x4mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 150 μm.

4.21.7. Aliuminio viela

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama aliuminė viela 8 mm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro. Aliuminės vielos negalima kloti žemėje.

4.21.8. Cinkuota plieninė viela

Viela d10mm diametro. Atlieka įžeminimo laidininko funkciją. Jungiama nuo revizinės jungties iki įžeminimo elektrodų. Tvirtinama vielos laikikliais. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 150 μm.

4.21.9. Vielos laikikliai

Tai 8mm aliuminio vielos tvirtinimui skirti laikikliai, kurie parenkami atsižvelgiant į konkrečią tvirtinimo vietą bei tvirtinimo paviršių.

4.21.10. Antikorozinė sujungimo juosta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir vielos arba juostos, esančios žemėje, korozijos mažinimui.

4.21.11. Kontroliniai gnybtai

Jungtis 1,5 m nuo žemės paviršiaus, tvirtinama prie sienos UV atsparioje revizinėje dėžutėje. Suteikia galimybę kontakto patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

4.21.12. Kontrolinė dėžutė

Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta” patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu. Montuojama žemėje.

4.21.14. Apsauginis vamzdis

- Apsaugai naudojami vamzdžiai iš degimą nepalaikančio plastiko.
- Vamzdžiai prie paviršių turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

- Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina.
- Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.
- Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
- Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kai 1 m intervalais. Metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.
- Vamzdis gofruotas nedegus d-20, 750 N/5cm, -25 iki +60 oC;

4.22. Sandarinimo hermetikas

Paruoštas naudojimui sandarinimo hermetikas, skirtas kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Hermetikas turi atlaikyti judesius ir vibraciją, taip pat sustabdyti dūmų ir dujų nutekėjimą į kitas patalpas, saugoti nuo galimo gaisro plitimo.

Kiekvienoje patalpoje naudojamo sandarinimo hermetiko atsparumas ugniai negali būti mažesnis, negu statybinės konstrukcijos atsparumas ugniai.

Hermetikas turi būti atsparus drėgmei, pelėsiams, apsaugoti nuo gyvūnų patekimo į patalpą.
- Naudojamas tiek vidinių, tiek išorinių sienų sandarinimui;
- Skirtas didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti;
- Turi būti galimybė, per masę papildomai įrengti vamzdžius bei kabelius;
- Netoksiškas, elastingas, vandeniui ir dujoms nelaidus hermetikas;
- Sukimbantis su sausu ir su šlapiu betonu, mūru, PVC ir visais kitais paviršiais;
- Priešgaisrinis poveikis gaunamas, kai ši danga išsipučia nuo aukštos temperatūros ir sudaro storą akytą sluoksnį, apsaugantį nuo ugnies.

4.23. Saulės elektrinės keitiklis
- Standartai: EN 50549-1 / EN 50549-2, ISO 9001, ISO 14001, EN 61646;
- Keitiklio atitiktis: IEC 61727:2004 arba lygiaverčiam;
  IEC 62109-1:2011 arba lygiaverčiam;
  IEC 62116:2008 arba lygiaverčiam;
  IEC 62109-2:2011 arba lygiaverčiam;
- Keitikliai (Inverteriai) turi būti ženklinti CE ženklu;
- Įėjimo įtampa: 150 - 1000 V;
- MPP įtampa: 150-800 V;
- Krovimo pradžios įtampa: 200V;
- MPPT: 2 vnt.;
- Išėjimo galia: 5000W;
- AC įtampa: 380 - 400V;
- Dažnis 50/60Hz;
- Darbinė temperatūra: -35…+85 °C;
- Apsaugos klasė – IP67;
- Keitiklio gamintojo garantija nemažiau 10 metų

4.24. Saulės elektrinės modulis
- Standartai: ISO 9001, ISO 14001, IEC 61730, IEC 61215; EN 50549-1 / EN 50549-2;
- Saulės fotovoltiniai elementai privalo būti ženklinti CE ženklu;
- Saulės fotovoltinių elementų tipas - polikristaliniai, monokristaliniai arba lygiaverčiai;
- Saulės fotovoltinių modulių konstrukcija - su rėmu arba be rėmo;
- Saulės fotovoltinio modulio rėmas – anoduoto aliuminio arba lygiavertis;
- Maksimali galia: 420Wp;
- Maksimali įtampa: 33,30V;
- Maksimali srovė: 13,10A;
- Galios matavimo tolerancija: 0+5Wp;
- Saulės fotovoltinių modulių efektyvumas pagal STC% ne mažiau 19,40%;
- Darbinė temperatūra: -40…+85 °C;
- Jungties dėžutės apsaugos klasė – IP68;

- Saulės fotovoltinių modulių gamintojo efektyvumo garantijos laikotarpis nemažiau 25 metų;
- Saulės fotovoltinių modulių gamintojo efektyvumo garantijos laikotarpis po 1 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia nemažiau 98.0%;
- Saulės fotovoltinių elementų efektyvumo garantija po 10 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia ≥ 93.0 %;
- Saulės fotovoltinių elementų efektyvumo garantija po 25 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia ≥ 80.0%;

4.25. Elektromobilių įkrovimo stotelė

- Type 2 tipo įkrovimo lizdai, iki 2x22kW.
- Montuojama ant žemės.
- LED apšvietimas.
- Ryšys pasirinktinai - 4G ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6 JSON; „WiFi“ ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6; JSON LAN ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6 JSON;
- Galios paskirstymo-balansavimo sistema.
- Darbinė temperatūra: nuo –30 °C iki +50
- IP54 apsaugos klasė
- Ik10 atsparumas smūgiams
- Atsparumas korozijai (anoduotas aliuminis)
- Matmenys: 150 x 350 x 1370 mm
- Svoris: 35 kg
- Atsparumas UV spinduliams

5. MONTAVIMO DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

5.1 Pagrindiniai reikalavimai statybos (montavimo-demontavimo) darbams

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Visi su projekto įvykdymu susiję darbai, kurie reikalingi darbų užbaigimui ir tinkamam objekto eksploatavimui, privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba aprašyti šiuose dokumentuose ar ne.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

- Naudoti tiktai su CE žymeniu ženklintus skydus, aparatus, kabelius, montavimo medžiagas, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23,92/31,93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

Visą demontuojamą elektros įrangą ir medžiagas būtina išvežti iš objekto į artimiausią elektros ir elektroninės įrangos utilizavimo punktą ir gauti pridavimo pažymą. Gautą pridavimo pažymą pateikti Užsakovui ar jo įgaliotam atstovui.

Įmonė (rangovas arba subrangovas) vykdanti elektros montavimo darbus objekte turi susiderinti su gyventojais ir užtikrinti, kad ne darbo laiku gyvenamo namo elektros vartotojams būtų atstatytas elektros tiekimas pagal III kategorijos reikalavimus (t.y.po 17 val. gyventojams atstatomas garantuotas elektros energijos tiekimas.)

5.2. Bendrieji reikalavimai

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, rangovas turi tai suderinti su užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukimą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

Instaliacijai naudojamų varinių ir aliumininių laidų ir kabelių skerspjūvių plotai (toliau – skerspjūviai) turi būti ne mažesni, nei nurodyti „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse“. Laidų izoliacija turi atitikti tinklo vardinę įtampą.

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkų reikalavimai pateikti „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse“.

Plieniniuose ir kituose mechaniškai atspariuose vamzdžiuose, rankovėse, loviuose, lentynose ir pastatų statybinių konstrukcijų kanaluose skirtingų grandinių laidininkai (išskyrus vienas kitą rezervuojančius) tiesiami kartu šiais atvejais:

- vieno agregato laidai ir kabeliai;
- technologiniu procesu susijusieji keleto mašinų, skydų, pultų ir pan. galios ir kontrolės laidai ir kabeliai;
- sudėtingo šviestuvo maitinimo laidai ir kabeliai;
- keleto grupių vienos rūšies (darbinio arba avarinio) apšvietimo kabeliai ir laidai;
- iki 50 V apšvietimo ir aukštesnės kaip 50 V įtampos galios grandinių laidai ir kabeliai. Šiuo atveju iki 50 V įtampos laidai turi būti atskirame izoliaciniame vamzdyje.

Bendrame vamzdyje, rankovėje, lovyje, pluošte, statybinių konstrukcijų uždarame kanale arba toje pačioje lentynoje neturi būti tiesiamos viena kitą rezervuojančios grandinės, darbinio ir avarinio apšvietimo grandinės, taip pat iki 50 V ir aukštesnės kaip 50 V įtampos grandinės (išimtys: darbinio ir avarinio apšvietimo magistralinės linijos, jeigu jų izoliacija skirta ne žemesnei kaip 660 V įtampai, taip pat iki 50 V įtampos grandinių laidai atskirame izoliaciniame vamzdyje). Šios grandinės turi būti tiesiamos tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose ištisines A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15.

Darbinio ir avarinio (evakuacinio) apšvietimo grandinės tiesiamos skirtingose lovio, kampuočio ir kitokio profilio konstrukcijos išorinėse pusėse.

Kabelių įrenginiuose, gamybos patalpose ir elektros įrenginių patalpose reikia naudoti kabelius ir laidus su ugniai atspariu, savaime gęstančiu (nepalaikančiu degimo) apvalkalu arba izoliacija, o degius kabelius ir laidus – ugniai atspariame, B degumo klasės statybos produktų vamzdyje, dengtame lovyje ir pan. arba dažytus ugniai atsparia pasta.

Kintamosios srovės faziniai ir nulinis arba nuolatinės srovės laidininkai turi būti tiesiami tame pačiame vamzdyje arba, jeigu ilgalaikė apkrovos srovė neviršija 25 A, – ir skirtinguose vamzdžiuose.

Tiesiant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta galimybė pakeisti laidus ir kabelius.

Pastatų ir kitų statinių konstrukciniai elementai, uždari kanalai ir ertmės, kuriose tiesiami degūs kabeliai ir laidai degia izoliacija, turi būti nedegūs.

Laidų ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos medžiagą ir skerspjūvį atitinkančiais varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais, presavimo, virinimo ar litavimo būdu.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinai sujungti, atšakoti arba prijungti.

Laidų ir kabelių sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrėti ir remontuoti.

Laidai ir kabeliai sujungimo ir šakojimosi vietose neturi būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti lygiavertė ir šių laidų ir kabelių izoliacijai.

Laidus ir kabelius sujungti ir atšakoti reikia dėžutėse, sąvaržų izoliaciniuose korpusuose, specialiose statybinių konstrukcijų nišose ir elektros įrenginių, aparatų ir mašinų korpusuose.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais. Jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės ir jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų.

Metaliniai instaliacijos elementai (konstrukcijos, loviai, lentynos vamzdžiai, rankovės, dėžutės, apkabos ir pan.) priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Instaliacinių lovių, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į

įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo ir eksploatavimo sąlygas. Apsaugos apdangalais laipsniai ir pagrindinės charakteristikos pateiktos Taisyklių 1 priedo 2 ir 3 lentelėse.

Kertant temperatūros ir nusėdimo siūlių vietas, instaliacija turi būti įrengta atsižvelgiant į konstrukcijų pasislinkimo galimybę.

5.3. Atviroji instaliacija patalpose

Izoliuotieji laidai su apvalkalu ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti tiesiami:

- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovei nepavojingose patalpose, esant aukštesnei kaip 50 V (kintamosios srovės) ir 75 V nuolatinės srovės įtampai, ir pavojingose ir labai pavojingose patalpose, esant tik iki 50 V kintamosios srovės ir 75 V nuolatinės srovės įtampai;
- ne žemiau kaip 2,5 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu pavojingose ir labai pavojingose patalpose, esant aukštesnei nei saugi įtampai.

Šie reikalavimai netaikomi atšakoms nuo instaliacijos linijų iki ant sienų ir pertvarų įrengtų jungiklių, šakučių lizdų, skydelių, valdymo aparatų, šviestuvų, išskyrus gamybos patalpas, kuriose šios atšakos 1,5 m aukštyje nuo grindų arba priežiūros aikštelių ir žemiau turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų.

Patalpose, į kurias gali patekti tik elektrotechnikos darbuotojai, atvirosios instaliacijos laidininkų tiesimo aukštis nereglamentuojamas.

Atvirai, taip pat vamzdžiuose ir ne mažesnio kaip IP20 apsaugos laipsnio loviuose ir lanksčiose metalinėse rankovėse nutiestų kabelių ir laidų įrengimo aukštis nuo grindų ar priežiūros aikštelių nereglamentuojamas.

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 100 mm. Jei atstumas nuo laidų ir kabelių iki vamzdynų mažesnis kaip 250 mm, tai laidai ir kabeliai turi būti papildomai apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų po 250 mm į abi puses nuo vamzdyno.

Kai laidai ir kabeliai nutiesti lygiagrečiai su vamzdynu, tai atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno (išskyrus gamybos patalpas) turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm.

Kabeliai ir laidai, nutiesti lygiagrečiai su karštais vamzdynais ir kertantys juos, turi būti apsaugoti nuo aukštos temperatūros poveikio arba turi būti atsparūs karščiui.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Laidai perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (pavyzdžiui, izoliaciniame vamzdelyje).

Jei laidai pereina iš vienos sausos arba drėgnos patalpos į kitą (sausą arba drėgną patalpą), visi vienos linijos laidai tiesiami viename izoliaciniame vamzdyje arba atskirai. Jei laidai pereina iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą, iš vienos šlapios į kitą šlapią patalpą arba išeina iš patalpos į lauką, kiekvienas laidas turi būti tiesiamas atskirame izoliaciniame vamzdyje. Pereinantys iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą arba į lauką laidai turi būti sujungiami sausoje arba drėgnoje patalpoje.

Laidai ir kabeliai lentynose, ant atraminių konstrukcijų paviršių, lynų, stygų, juostų ir kitų laikančiųjų konstrukcijų tiesiami vienas prie kito tų pačių arba skirtingų formų (pavyzdžiui, apvalių, stačiakampių, keleto sluoksnių) pluoštais (grupėmis).

Kiekvieno pluošto laidai ir kabeliai tarpusavyje turi būti sutvirtinti.

Laidai ir kabeliai loviuose tiesiami keliais sluoksniais, atsižvelgiant į gamintojų nustatytus jų apkrovos ir klojimo būdų reikalavimus. Jei šie reikalavimai nežinomi, tai laidų ir kabelių skerspjūvių suma lovyje, skaičiuojant pagal jų išorinį skersmenį, įskaitant izoliaciją ir išorinius apvalkalus, neturi būti didesnė kaip 35 proc. ištisai uždaro lovio skerspjūvio ir 40 proc. dangčiu uždengiamo lovio skerspjūvio.

Pluoštais (grupėmis) arba keliais sluoksniais nutiestų laidų ir kabelių ilgalaikės leistinosios srovės turi būti nustatomos atsižvelgiant į pablogėjusias aušinimo sąlygas.

Instaliacijos vamzdžiai, loviai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti nutiestos taip, kad jose nesikauptų ir nesikondensuotų aplinkos drėgmė.

Tose patalpose, kuriose yra garų ir dujų, ardančių laidų ir kabelių izoliaciją ir apvalkalus, taip pat lauko įrenginiuose ir tose vietose, kur į vamzdžius, lovius ir rankoves gali patekti tepalų, vandens arba emulsijos, vamzdžių, lovių ir lanksčių metalinių rankovių tarpusavio jungės, taip pat jungės su skirstymo dėžutėmis, elektros įrangos korpusais ir pan. turi būti sandarios. Šiuo atveju lovių sienelės turi būti ištisinės, o dangčiai – sandarūs. Jungčių vietose vamzdžiai ir loviai turi turėti sandarinimo įtaisus, lanksčios metalinės rankovės turi būti hermetinės.

Dulkėtose patalpose vamzdžių, rankovių, lovių jungės ir atšakos turi būti apsaugotos nuo dulkių.

Įžeminimo arba apsauginio įnulinimo laidininkais naudojamų plieninių vamzdžių ir lovių jungtys turi atitikti Taisyklių trečiojo skyriaus, taip pat EĮĮBT aštuntojo skyriaus reikalavimus.

5.4. Paslėptoji instaliacija patalpose

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Gyvenamosios ir administracinės paskirties patalpose paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16 A, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros linija.

Paslėptosios instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į Taisyklių 54–56 punktų reikalavimus. Paslėptosios instaliacijos kanalai turi būti uždari.

Instaliacija vėdinimo kanaluose ir šachtose neturi būti tiesiama. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją patalpose rekomenduojama nutiesti taip, kad ją būtų galima pakeisti. Paslėptoji elektros instaliacija gali būti tiesiama statybinių konstrukcijų kanaluose, paslėptuose vamzdžiuose; atviroji – specialiose grindjuostėse, loveliuose ir pan.

Techniniuose aukštuose, pogrindžiuose, nešildomuose rūsiuose, pastogėse, vėdinimo kamerose, drėgnose ir ypač drėgnose patalpose rekomenduojama naudoti atvirąją elektros instaliaciją.

Pastatuose, kurių statybinės konstrukcijos yra iš nedegiųjų medžiagų, grupiniai tinklai gali būti tiesiami užsandarintai, be galimybės juos pakeisti sienų, pertvarų ir perdangų grioveliuose, po tinku, grindų ruošinio sluoksnyje arba statybinių medžiagų kiaurymėse kabeliais arba izoliuotais laidais su apsauginiu apvalkalu. Draudžiama tiesti laidus užsandarintai, be galimybės juos pakeisti tiesiogiai sienų, pertvarų ir perdangų plokštėse nei jų pramoninės gamybos metu, nei plokščių sandūrose statant pastatus.

Elektros instaliacija, nutiesta virš kabamųjų lubų arba pertvarų ertmėse, laikoma paslėptąja elektros instaliacija ir ją reikia tiesti:

- virš degiųjų lubų ir degiųjų pertvarų ertmėse – sandariuose metaliniuose vamzdžiuose ir uždaruose loveliuose;
- virš nedegiųjų lubų ir nedegiosiose pertvarose – laidais nedegiųjų medžiagų vamzdžiuose ir loviuose, taip pat nepalaikančiais degimo kabeliais.

Nedegiosiomis kabamosiomis lubomis vadinamos tokios lubos, kurios pagamintos iš nedegiųjų medžiagų, o kitos statybinės konstrukcijos, esančios virš kabamųjų lubų, įskaitant ir tarpaukštines perdangas, pagamintos taip pat iš nedegiųjų medžiagų.

Bet kuriuo atveju turi būti užtikrinta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Patalpose, skirtose maistui gaminti ir valgyti, išskyrus butų virtuves, leidžiama atviroji kabelių instaliacija. Laidus tiesti atvirai šiose patalpose draudžiama.

Per pastato sekcijų rūsius ir techninius pogrindžius leidžiama tiesti iki 1000 V įtampos kabelius, maitinančius kitų to paties pastato sekcijų elektros imtuvus. Šie kabeliai nelaikomi tranzitiniais; per rūsius ir techninius pogrindžius tiesti tranzitinius kabelius, maitinančius kitus pastatus, draudžiama.

Draudžiama atvirai tiesti tranzitinius kabelius per podėlius ir sandėlių patalpas.

Maitinant vienfazes apkrovas, vienfazių dvilaidžių ir trilaidžių linijų, taip pat trifazių keturlaidžių ir penkialaidžių linijų nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus fazinių laidininkų skerspjūviui.

Maitinant trifazes simetrines apkrovas, trifazių keturlaidžių ir penkialaidžių linijų nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus fazinių laidininkų skerspjūviui, jei fazinių varinių laidininkų skerspjūvis yra iki 16 mm2, o aliumininių – iki 25 mm2. Jei skerspjūviai didesni, tai nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 50% fazinių laidininkų skerspjūvio.

Apsauginių nulinių (PEN) laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip nulinių (N) laidininkų skerspjūvis, be to, ne mažesnis kaip 10 mm2 varinių laidininkų atveju bei 16 mm2 aliumininių laidininkų atveju, nesvarbu, koks fazinių laidininkų skerspjūvis.

Apsauginių (PE) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus (EN 50281-1-1):

- fazinių laidų skerspjūviui, kai šių skerspjūvis yra iki 16 mm2;
- 16 mm2, kai fazinių laidų skerspjūvis yra nuo16 iki 35 mm2;
- 50% fazinių laidininkų skerspjūvio, kai fazinių laidų skerspjūvis didesnis kaip 35 mm2.

Apsauginių (PE) laidininkų, neįeinančių į kabelio sudėtį, skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 2,5 mm2, kai yra mechaninė apsauga, ir 4 mm2 – kai jos nėra.

Elektros imtuvams įžeminti reikia naudoti ne mažesnio kaip 4 mm2 skerspjūvio varinį laidininką.

5.5. Vonios ir dušo patalpų elektros instaliacija (taip pat instaliacija šalia praustuvų indų techninėse patalpose)

Šio skirsnio reikalavimai yra taikomi vonios ir dušo patalpoms, įrengtoms bet kurios paskirties (taip pat ir gyvenamuosiuose) pastatuose.

Elektros įrenginių parinkimo ir žmonių saugos požiūriu vonios ir dušo patalpose pagal IEC 60364–701 standartą nustatytos keturios zonos (žr. šių Taisyklių 5 priedo 1 pav.):

0 zona – tai vonios indo arba dušo vandens rinktuvo vidus;

1 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais per vonios indo šonus arba sutampančiais su dušo kabinos išorinėmis sienelėmis, grindimis ir gulsčia plokštuma, nutiesta 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0 zonai priskiriamos erdvės;

2 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais 0,6 m atstumu nuo 1 zonos ribos, grindimis ir gulsčia plokštuma 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0 ir 1 zonai priskiriamos erdvės;

3 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais 2,4 m atstumu nuo 2 zonos ribos, grindimis ir gulsčia plokštuma 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0, 1 ir 2 zonai priskiriamos erdvės.

Vonios ir dušo patalpose, išskyrus 0 zoną, saugia įtampa yra laikoma ne aukštesnė kaip 25 V įtampa kintamosios srovės atveju ir 60 V įtampa nuolatinės srovės atveju. Leistinosios prisilietimo įtampos ir ilgiausios atjungimo trukmės (pagal IEC 60364-4-41) nurodytos šių Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje.

Vonios ir dušo patalpų atitinkamose zonose leidžiama naudoti šiuos elektros įrenginius:

0 zonoje – tik specialius, skirtus naudoti vonios ir dušų rinktuvų induose elektros įrenginius, kurių vardinė įtampa ne didesnė kaip 12 V kintamosios srovės atveju ir 30 V nuolatinės srovės atveju;

1 zonoje – be 0 zonoje leidžiamų naudoti įrenginių, taip pat stacionariuosius vandens šildytuvus, stacionariuosius ištraukiamojo vėdinimo įrenginius ir saugios įtampos telefono ryšio ir signalizacijos sistemas; elektrinio šildymo įrenginius, sumontuotus grindyse, jeigu šildymo elementai iš viršaus uždengti įžemintu metaliniu tinklu arba kita įžeminta metaline danga;

2 zonoje – be 0 ir 1 zonoje leidžiamos naudoti įrangos, taip pat II klasės ne žemesnio kaip IP X4 apsaugos laipsnio šviestuvus;

3 zonoje – be kitose zonose leidžiamų naudoti įrenginių, taip pat šakučių lizdus, jeigu yra įrengta srovės skirtuminė apsauga (IDN £ 30 mA) arba jie maitinami per individualų skiriamąjį transformatorių, arba naudojama saugi įtampa.

Vonios ir dušo patalpose kaip apsaugą nuo tiesioginio prisilietimo prie aktyviųjų dalių (nesvarbu, kokia yra vardinė įtampa) reikia įrengti aptvaras (atitvaras) arba apgaubus, kurių apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP 2X, arba naudoti aktyviųjų dalių izoliaciją, atlaikančią bandomąją kintamosios srovės 500 V (efektinės vertės) įtampą 1 min.

Vonios ir dušo patalpose naudojamų elektros įrenginių apsaugos nuo prisilietimo prie įtampą turinčių srovinių dalių ir kietų kūnų patekimo per apgaubą laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP 2X.

Vonios ir dušo patalpose naudojamų elektros įrenginių apsaugos nuo vandens patekimo per apgaubą laipsnis turi būti ne žemesnis, kaip nurodyta šių Taisyklių 1 priedo 3 lentelėje.

Vonios ir dušo patalpų 0, 1 ir 2 zonose draudžiama naudoti šakučių lizdus, bet kokios medžiagos jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes, bet kokias kabelių movas, bet kokius komutavimo aparatus ir valdymo įtaisus, išskyrus jungiklius, jeigu jie sumontuoti įrenginyje ir yra neatskiriama jo dalis.

Jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes leidžiama įrengti pastato elektros inžinerinėms sistemoms skirtoje juostoje ne žemiau kaip 2,4 m nuo grindų.

Skiriamieji transformatoriai ir kiti srovės šaltiniai turi būti įrengiami už vonios ir dušo patalpų ribų.

Vonios ir dušo patalpose leidžiama naudoti atvirąją ir paslėptąją instaliaciją. Paslėptoji instaliacija turi būti ne giliau kaip 5 cm nuo sienos paviršiaus. Kabeliai ir laidai turi būti su nelaidžiu vandeniui apvalkalu (izoliacija). Draudžiama naudoti laidus ir kabelius metaliniais apvalkalais arba tiesti juos metaliniuose vamzdžiuose, kanaluose ir metalinėse rankovėse.

Atstumas nuo vonios ir dušo patalpų sienos paviršiaus iki kitoje sienos pusėje nutiestų laidų ir kabelių bei sieninių instaliacijos dėžučių turi būti ne mažesnis kaip 6 cm.

Visos vonios ir dušo patalpose esančios pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko, sujungto su įžemintuvu. Šis reikalavimas taikomas ir vonios bei dušo patalpoms, kur nenaudojami jokie elektros įrenginiai arba jie yra įrengti kitoje patalpoje, kurioje aplinka nelaidi. Vietinę potencialų suvienodinimo sistemą draudžiama sujungti su žeme per elektros įrenginių pasyviąsias dalis ir per pašalines laidžiąsias dalis. Kilnojamųjų vonių ir dušų kabinų elektrai laidžios metalinės dalys taip pat turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko.

5.6. Paskirstymo skydai

Skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus.

Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Ant įvadinių paskirstymo skydų skydų turi būti perspėjamasis užrašas: „Elektros paskirstymo skydas, neužstatyti erdvės priešais duris“.

Komplektuojami automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinių jungiklių atsijungimo selektyvumas.

Skydų viduje turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinės schemos.

Gavus gaisro signalą, turi automatiškai atsijungti ventiliacijos įrenginiai.

Visų rozečių, šviestuvų, esančių drėgnose patalpose, o taip pat lauke apsaugai, naudoti 30mA nuotėkio srovės automatinius jungiklius.

Visų paskirstymo skydų durelėse turi būti sumontuotas užraktas.

Specialios paskirties, inžinerinių, signalizacijos įrenginių elektros energijos paskirstymo skydų montavimo vietas derinti su architektu statybos montavimo darbų eigoje.

5.7. Vamzdžiai

Vamzdžiai prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinių vamzdžių didesnio nei 25mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvų. Kieto plieno vamzdžiai su išorinių sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais ne i1m intervalais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

5.8. Kabelinės konstrukcijos

Kabelių kanalas - tai visuma medžiagų, užtikrinančių kabelių paklojimą, tvirtinimą, pakeitimą.

Magistraliniai kabelių kanalai turi būti kopėčių tipo arba perforuoti, su skylėmis, užimančiomis ne mažiau kaip 30 % bendro ploto.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius viengubame kanale turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3,0 m.

Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės galimiems naujiems instaliavimams.

Detalių susirinkimui ir vertikalios bei horizontalios alkūnės krypties pakeitimui turi būti gaminamos Y ir T raidžių pavidalo tvirtinimo detalės.

Kabelių loviai ir kopėčios metaliniai, cinkuotos skardos. Kabelių loviai ir kopėčios montuojami prie lubų ir sienų. Turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Ten kur vertikaliai montuojamos kopėčios gali būti mechaniškai pažeistos, jos turi būti apsaugotos 2m aukščio dangčiu.

Pravedimo pro sienas vietose, kabelines kopėčias reikia nupjauti prie sienos. Gaisrui pavojingų zonų ribose montavimo angos turi atitikti konstrukcijos, kurioje daroma anga, ugniai atsparumą.

Visos sumontuotos kabelinių lovių ir kopėčių sistemos turi būti įžemintos.

Kabeliniai loviai ir kopėčios skirti tik kabeliams kloti. Montuojant būtina įvertinti atraminių elementų apkrovimą ir tvirtinimo bei apdailos medžiagų atsparumą.

5.9. Kabeliai

Vonių, dušų, patalpose paslėptoji instaliacija turi būti ne giliau kaip 5cm nuo sienos paviršiaus. Šiose patalpose kabeliai turi būti su nelaidžia vandeniui izoliacija, be metalinių apvalkalų. Jų negalima tiesti metaliniuose vamzdžiuose, kanaluose ar metalinėse rankovėse.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniams elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skyles. Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarindamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamos kabelių atsparumas ugniai po 30cm i šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kitų kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200mm.

Kabeliai klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus. Apsauga turi būti atliekama naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip konstrukcijos už jų.

5.10. Laidai

Laidai turi būti montuojami paslėptai, elektroinstaliaciniuose vamzdžiuose.

Laidai turi būti naudojami pagal paskirti ir tik toje aplinkoje, kuri nurodyta laidų standartuose ir techninėse sąlygose.

Klojant laidus vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.

Laidų perėjimas per vidaus sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

5.11. Kabelių/ laidų prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidų ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais jų skaičių, medžiagą ir skerspjūvį varžtais bei spyruokliniais gnybtais, presavimo, suvirinimo ar litavimo būdu.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidų ir kabelių jungimosi vietos turi būti prieinamos remontuoti ir apžiūrėti.

Laidus ir kabelius sujungti ir atšakoti reikia dėžutėse, sąvaržų izoliaciniuose korpusuose, specialiose statybinių konstrukcijų nišose ir elektros įrenginių, aparatų bei mašinų korpusuose.

Jungiamosios ir šakojimo dėžutės turi būti uždarytos dangteliais, o dėžučių bei šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidų tiesimo būdą ir sąlygas.

5.12. Šviestuvai

Šviestuvai turi būti atsparūs aplinkos, kurioje jie įrengiami, poveikiui.

Šviestuvai turi būti įrengiami tokiose vietose, kad būtų patogu ir saugu juos tvirtinti ir techniškai prižiūrėti, naudojant inventorines technines priemones.

Patalpose, kuriose numatyta šviestuvus prižiūrėti nuo kilnojamųjų kopėčių, jie turi būti pakabinti ne didesniame kaip 5 m aukštyje nuo grindų.

Draudžiama šviestuvus įrengti virš didelių matmenų technologinių įrenginių, virš grindų įgilinimo vietų ir pan., kur neįmanoma juos prižiūrėti nuo bokštelių ir kopėčių.

Kabamųjų šviestuvų gembės arba trosai turi būti ne ilgesni kaip 1,5 m. Jeigu pakabinimo įranga ilgesnė, turi būti numatytos priemonės šviestuvų švytavimui nuo oro srautų sumažinti.

Ant vibruojančių konstrukcijų tvirtinami šviestuvai turi būti specialios konstrukcijos, neleidžiančios atsisukti lempoms ir kitiems tvirtinimo elementams. Tokiose vietose paprastos konstrukcijos šviestuvai turi būti tvirtinami naudojant amortizatorius.

Prie judamųjų konstrukcijų pritvirtintiems šviestuvams maitinti turi būti naudojami lankstūs kabeliai varinėmis gyslomis.

Vietinio apšvietimo šviestuvai turi būti tvirtinami taip, kad jų padėtis būtų stabili.

Kabamųjų šviestuvų (liustrų, sietynų) tvirtinimo įranga turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą.

Stacionariųjų šviestuvų srovinės srieginės patrono dalys turi būti prijungtos prie nulinio laidininko. Jeigu patrono srieginė dalis nelaidi, nulinis laidininkas prijungiamas prie gnybto, su kuriuo sujungiama srieginė lempos cokolio dalis.

Laidų įvedimo į armatūrą vietose turi būti sumontuotos izoliacinės įvorės arba izoliaciniai antgaliai.

Į šviestuvo armatūrą laidai turi būti įtraukiami taip, kad įvedimo vietoje nebūtų pažeidžiama izoliacija ir patrono kontaktai nebūtų tempiami. Lankstinių armatūros sujungimų vietose laidai neturi būti tempiami ir trinami. Jie neturi savaime persislinkti ir judėti judamuosiuose armatūros elementuose.

Maitinimo laidai neturi būti sujungiami šviestuvų tvirtinimo gembių, vamzdžių ir kitų tvirtinimo konstrukcijų viduje. Laidų sujungimo vietos turi būti prieinamos apžiūrėti.

Kabamieji šviestuvai gali būti tvirtinami ir už maitinančių juos laidininkų, jeigu jie specialiai šiam tikslui yra pagaminti.

Tiesiogiai prie patronų prijungiamų varinių laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 mm2 patalpose ir 1 mm2 lauke.

Šviestuvų su 100 W ir didesnės galios kaitinamosiomis ir dujų išlydžio lempomis armatūroje turi būti naudojami laidai, kurių leistinoji izoliacijos įšilimo temperatūra yra ne mažesnė kaip 100oC.

Šviestuvų armatūroje naudojamų laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti tinklo laidų (kabelių) izoliacijos klasę.

Atšakų nuo išorinio apšvietimo linijų iki šviestuvų varinių laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm2. Atšakos turi būti įrengiamos naudojant specialius gnybtus, leidžiančius jas įrengti nenutraukiant maitinimo linijos laidų.

Stalo ir kilnojamiesiems šviestuvams maitinti turi būti naudojami lankstūs variniai laidininkai (virvėlaidžiai) ne mažesnio kaip 0,75 mm2 skerspjūvio gyslomis.

Prožektoriams prijungti prie maitinimo tinklo naudojamų lanksčių varinių kabelių skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm2.

Paslėptu būdu įrengiami elektrinio apšvietimo įrenginiai turi būti įdedami į specialias dėžutes, specialius gaubtus arba statybinėse konstrukcijose padarytas angas. Angų uždengimo dangteliai turi būti nedegūs.

Kištukiniai lizdai, į kuriuos jungiami kilnojamieji elektros prietaisai su elementais, kuriuos reikia įžeminti arba įnulinti, turi būti su gnybtu apsauginiam laidininkui PE prijungti. Kištukinio lizdo konstrukcija turi būti tokia, kad prie srovinių kontaktų nebūtų galima prijungti apsauginio laidininko.

Kištukinio lizdo ir šakutės apsauginio įžeminimo (įnulinimo) gnybtai turi būti sujungiami anksčiau, negu sujungiami sroviniai kontaktai. Jeigu kištukinio lizdo korpusas laidus, jis turi būti sujungiamas su apsauginiu kontaktu kištukinio lizdo viduje.

Šakučių konstrukcija turi būti tokia, kad jų nebūtų galima įjungti į aukštesnės įtampos tinklui skirtus šakučių lizdus.

Į vienfazio tinklo kištukinius lizdus turi būti galima įjungti tik abu, o į trifazio tinklo – tik visus tris srovinius šakutės kontaktus.

Prijungiami prie šakutės laidai neturi būti tempiami ir lenkiami kontaktų prijungimo vietose, o išėjimo iš šakučių vietose – laužomi.

Trilaidėse ir dvilaidėse vienfazio apšvietimo TN sistemos tinklo grandinėse gali būti naudojami dvipoliai arba vienpoliai jungikliai. Vienpoliai jungikliai turi būti įrengiami fazinio laidininko grandinėje.

Draudžiama atjungti nulinį laidininką neatjungus fazinio.

Grupinėse linijose rekomenduojama įrengti daugiapolius jungiklius.

Bendrojo apšvietimo šviestuvų jungiklius rekomenduojama įrengti 0,8–1,7 m aukštyje nuo grindų, o vaikų patalpose – ne žemiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų.

Gyvenamosiose, visuomeninėse ir gamybinėse patalpose kištukiniai lizdai įrengiami ne aukščiau kaip 1 m aukštyje nuo grindų. Mokyklose ir kitose vaikų patalpose, kur nuolat būna vaikai, kištukiniai lizdai turi būti įrengti ne žemiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų.

5.13. Jungikliai, perjungikliai, kištukiniai lizdai

Paviršinio montavimo rozetės, jungčių ir jungiklių dėžutės turi būti patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijų. Vamzdžiai, instaliuoti į dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulkės ir drėgmė.

Erdvė apie paslėpto montažo rozetę, jungikli, jungčių dėžę, skirtą atmosferiniams poveikiams atspariai įrangai, turi būti rūpestingai užsandarinta, kad apsaugotų pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

Kompiuterinės ir elektros įrangos rozetės turi jungtis nuo atskirų grupių.

Fazių kaita trifazėse rozetėse turi būti patikrinta.

Tikslų šviestuvų, rozečių ir jungiklių išdėstymą derinti su užsakovu ir architektu.

5.14. Įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Sis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus, reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus. Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų, ir pan., korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- antrines matavimo transformatorių apvijas,

- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai -neatsižvelgiant į įtampą),

- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;

- kintamosios srovės iki 50V ir nuolatinės srovės iki 75V įtampos kontrolinių ir galios kabelių bei laidų metalinius apvalkalus ir šarvus, kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminami arba įnulinami, paklotus ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.,

- metalinius kilojamųjų elektros imtuvų korpusus,

- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų detalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti arba įnulinti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarus metaliniai vamzdynai, gamybinių įrenginių korpusai, kranų ir geležinkelių bėgiai ir pan. Sustiprinti šių natūralių sujungimų nereikalaujama. Galios transformatorių neutralės turi būti įžemintos. Transformatorinės pastotės įžemintuvus įrengti šalia pastato. Transformatoriaus neutrales su skirtsyklos skydu jungiantis nulinis laidininkas turi būti šyna, sumontuota ant izoliatorių, jeigu fazių laidininkai yra šynos. Jeigu jungiama kabeliu, nulinis laidininkas turi būti ketvirtoji kabelio gysla arba kabelio aliumininis apvalkalas. Nulinio laidininko, jungiančio transformatoriaus neutralę su skirstyklomis, laidumas turi būti ne mažesnis kaip 50% fazinio laidininko laidumo. Nuliniu laidininku, jungiančiu transformatoriaus neutralę su skirstyklos skydu, neleidžiama įžeminti skirstyklos skydo. Įžeminimo įrenginių, prie kurių jungiamos transformatorių iki 1000V įtampos apvijų neutralės bei kitų šaltinių įvadai, varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė kaip 2 omai. Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų. Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas. Laidininkai, naudojami apsauginiam nuliniam laidui pakartotinai įžeminti, turi būti parinkti ne mažesnei kaip 25 A dydžio ilgalaikei srovei. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdynai, pakloti žemėje, išskyrus degiųjų skysčių, dujų ir sprogiųjų medžiagų vamzdynus;

- apsauginiai gręžinių vamzdynai;

- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;

- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (aliumininiai kabelių apvalkalai negali būti natūraliais įžemintuvais);

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti. Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga. Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm2 variui ir 6 mm2 aliuminiui.

Transėjoje pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje ir trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Neizoliuotus aliumininius įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

5.15. Žaibosauga

Reikalavimai žaibolaidžių priežiūrai

Statinių apsaugos nuo žaibo sistema, pripažįstama tinkama naudoti STR 1.05.01:2017 nustatyta tvarka. Statinių apsaugos nuo žaibo sistema, priimama ir perduodama naudoti užsakovui pagal 1 punkte pateiktą techninę dokumentaciją.

1. Statinių, kuriuose įrengti žaibolaidžiai, turi būti parengta techninė dokumentacija. Dokumentaciją sudaro:

a. techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai;

b. žaibolaidžių apsaugos zonų schemos;

c. žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis);

d. žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai.

2. Naujai įrengtų statinių apsaugos nuo žaibo sistemų tikrinimas atliekamas prieš pripažįstant ją tinkama naudoti. Tikrinama, ar statinių apsaugos nuo žaibo sistema įrengta laikantis šio Reglamento reikalavimų. Tikrinimo tikslas – įsitikinti, kad:

a. įžeminimo laidininkai įrengti iš nustatyto skersmens metalo, jungtys padengtos antikorozine danga, įžeminimo laidininko įvadas nuo įžemintuvo pažymėtas žalia ir geltona spalvomis, o įvado prijungimo prie įrenginio gnybtas paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Neturi būti ženklinama lipniais ženklais;

b. jei yra iš dalies arba visiškai paslėptų laidininkų, jų elektrinis vientisumas turi būti patikrintas matuojant.

3. Statinių apsaugos nuo žaibo įrenginiai turi būti apžiūrimi ir tikrinami naudojimo metu. Apsaugos nuo žaibo įrenginiai apžiūrimi ir tikrinami atsižvelgiant į apsaugos klasę. Apžiūros ir tikrinimo periodiškumas pateikiamas 1 lentelėje.

Apsaugos nuo žaibo įrenginių apžiūros ir tikrinimo periodiškumas lentelėje:

Apsaugos klasė	Apžiūra	Tikrinimas
I ir II	1 metai	2 metai
III ir IV	2 metai	4 metai

4. Apsaugos nuo žaibo sistemos apžiūra visada atliekama po uraganinio vėjo, potvynio, žemės drebėjimo, gaisro ir intensyvios audros, žaibo išlydžio, remonto darbų arba kai pakeičiamos kai kurios žaibolaidžio dalys.

5. Apžiūra atliekama norint įsitikinti, ar:

a. statinio struktūros pakeitimai nereikalauja papildomos apsaugos nuo žaibo sistemos įrengimo;

b. nenutraukti jungiamieji laidininkai;

c. tvirtinimo armatūra nesutrūkusi, jos būklė gera;

d. įranga nepažeista korozijos;

e. įžeminimo įrenginys tvarkingas.

f. Varžų matavimo metu tikrinama:

g. jungčių pereinamoji varža tarp įžemintuvo, įžeminimo laidininko ir žaibo ėmiklio;

h. įžemintuvo įžeminimo varža.

i. Įžemintuvo įžeminimo ir jungčių pereinamųjų varžų matavimų rezultatai įforminami protokoluose. Po apsaugos nuo žaibo sistemos remonto, rekonstrukcijos arba pakeitimo atliekami papildomi varžų matavimai. Visi apsaugos nuo žaibo sistemos dalių pakeitimai arba papildymai užrašomi žaibolaidžio techniniame pase ir protokoluose.

6. Tikrinimo ir apžiūros metu rasti trūkumai turi būti nedelsiant pašalinti. Korozijos pažeisti įžemikliai ir įžeminimo laidininkai turi būti pakeisti naujais, jei jų skerspjūvio plotas sumažėjęs daugiau negu 25 %.

5.16. Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

5.17. Lauko instaliacija

Lauko instaliacija statinių sienomis, lubomis ir kitomis laikančiosiomis konstrukcijomis turi būti įrengiama kabeliais.

Lauko instaliacija ant gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų stogų, išskyrus atvadus, neturi būti įrengiama.

Atstumas nuo atvado kabelio iki kelio (gatvės) ar įvažiavimo važiuojamosios dalies paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 5,5 m, o iki šaligatvio ir takų paviršiaus – ne mažesnis kaip 3,5 m. Atvado aukštis prie pastato nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 2,75 m.

Lauko instaliacijos vamzdžiai, loviai ir metalinės rankovės turi turėti sandarinimo įtaisus ir atitikti EĮĮBT, ELIĮT, AEĮĮT, EĮRAAĮT reikalavimus. Žemėje už pastato ribų plieniniuose vamzdžiuose ir loviuose laidai neturi būti tiesiami.

5.18. Bendri reikalavimai žemės darbams

Pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą, statinio projektą ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);

Iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;

Nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

Žemės darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam viešosios geležinkelių infrastruktūros valdytojo, privažiuojamojo geležinkelio kelio savininko (naudotojo, valdytojo) ir (ar) geležinkelio želdinių apsaugos įmonės atstovui, kuris prireikus privalo iškviesti kitus kompetentingus savo darbuotojus;

Jei statinio (geležinkelio kelio ir jo įrenginių, kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kt.) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis Kultūros paveldo departamento nustatytomis sąlygomis;

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą);

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai (kai jie yra reikalingi) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Kelio ženklai ir jų išdėstymas turi atitikti standartų reikalavimus ir schemas, nustatyta tvarka suderintas su teritorinės policijos įstaiga.

Kelio ženklus pagal suderintą su teritorinės policijos įstaiga schemą sukomplektuoja ir pastato žemės darbus vykdantis statinio statybos rangovas, subrangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) (toliau – Rangovas).

Jei dėl žemės darbų būtina keisti visuomeninio transporto maršrutus, papildomas išlaidas dėl jų pakeitimo transporto įmonėms sumoka statytojas (užsakovas). Kai kelio savininkas (naudotojas) laikinai apriboja, nutraukia eismą ar uždaro kelią dėl žemės darbų, vykdomų kelio statybos (tiesimo), rekonstravimo, remonto, griovimo ar priežiūros darbų metu, atsiradę nuostoliai eismo dalyviams neatlyginami.

Prireikus išardyti atramines sienutes, laiptus, mažosios architektūros ar kitus statinius, statinio statybos vadovas iškviečia savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus. Ardymo darbai vykdomi šiems savininkams (naudotojams, valdytojams) ar atstovams kontroliuojant pagal jų nurodymus.

Numatomi vėl panaudoti, atstatant statinius, statybos produktai saugomi ir naudojami pagal sutarties (jeigu ji buvo sudaryta) sąlygas.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškasos kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas (naudotojas) ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami STR 1.06.01:2016, GKTR 2.01.01:1999 ir Geodezinių, topografinių ir kartografinių darbų licencijavimo taisyklių nustatyta tvarka.

Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Melioracijos statinių (drenažo tinklo) planas (geodezinė nuotrauka) yra neprivalomas, o linijų projektinės padėties ir aukščių pakeitimai pažymimi darbo projekto planuose bei išilginiuose profiliuose ir privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su melioracijos statinių statybos techninio prižiūrėtojo ir melioracijos statinių statybos vadovo parašais.

5.19. Žemės darbų vykdymas keliuose/ gatvėse, jų apsaugos zonose ir išardytų dangų atstatymas

Žemės darbus kelio (gatvės) juostoje ar kelio (gatvės) apsaugos zonoje (išskyrus žemės ūkio, melioracijos, miškų tvarkymo darbus, dirbamus nepažeidžiant kelio (gatvės) sankasos bei kitų kelio (gatvės) įrenginių) galima pradėti tik:

Statytojui (užsakovui) gavus žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškus sutikimus – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) apsaugos zonoje;

Statytojui (užsakovui) gavus kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštišką sutikimą – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) juostoje.

Raštiškuose sutikimuose gali būti nustatytos šios sąlygos (reikalavimai):

- iki žemės darbų pradžios užtikrinti normalias eismo sąlygas apylanka (kai darbai vykdomi eismo vietose);
- žemės darbų terminas ir įpareigojimas pranešti apie žemės darbų pradžią prieš 2 dienas iki jų pradžios sutikimą davusiam asmeniui;
- atstatyti kelio (gatvės) dangą pagal projekto ir normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus iki nurodytos datos;
- leidžiami naudoti mechanizmai, įrenginiai ir pan.

Jeigu Rangovas nesilaiko žemės savininko (naudotojo, valdytojo) ar kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytų sąlygų, nevykdo saugaus eismo reikalavimų ar neturi šio sutikimo, Viešojo administravimo subjektas, atliekantis Statybos valstybinę priežiūrą, savo iniciatyva arba kelio (gatvės) savininko (valdytojo), policijos arba kitų asmenų prašymu gali nustatyta tvarka [6.16] sustabdyti statinio statybą. Už pažeidimus atsakingi asmenys atsako įstatymų nustatyta tvarka.

Už žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytose sąlygose numatytus darbus (kelio atkūrimą, aplinkos sutvarkymą, žemės rekultivavimą ir t. t.) apmoka statytojas (užsakovas).

Nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d. draudžiama vykdyti kelių (gatvių) perkasimo ir kitus žemės darbus esamų kelių (gatvių) juostose, taip pat ardyti asfalto dangą 5 metus po jos įrengimo arba atnaujinimo, išskyrus jų rekonstravimo ar remonto ir šio Reglamento VI skyriuje išvardytus darbus.

Užpylus kelio (gatvės) perkasą, Rangovas atstato išardytą kelio (gatvės) pagrindą bei dangą ir sutvarko aplinką arba užpiltą perkasą statinio statybos rangovas aktu perduoda rangovui ar subrangovui, o Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) – rangovui, su kuriuo sudaryta dangos atstatymo sutartis. Šalims pasirašius šį aktą, už kelio ženklų apsaugą atsako pastarasis rangovas ar subrangovas.

Rangovas atstato išardytus šulinius bei jų dangčius pagal jų įrengimo reikalavimus ir atliktus darbus perduoda savininkui (naudotojui).Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;

- važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote; išardyta tašytų arba netašytų akmenų danga atstatoma (jei statinio projekte numatyta palikti buvusią dangą) per dvigubą iškasos plotį; jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;

- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Antžeminius kelių (gatvių) statinius (apsaugines užtvaras, kelio ženklus, visuomeninio transporto sustojimo vietų ženklus, suolus ir kt.) atstatęs Rangovas aktu perduoda juos kelio (gatvės) savininkui (naudotojui).

5.20. Geodezinis trasų nužymėjimas

Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m (žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta);

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

Nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersmens tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos);

Kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

Dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama schema.

5.21. Tranšėjų kasimas

Miesto gatvėmis tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose teritorijose – vienakaušiais eskavatoriais, daugiakaušiais eskavatoriais, betranšėjų technologijų būdu;

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos braunos;

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje draudžiamas.

5.22. Šildymo kabeliai

Įrengiant šildymo kabelius būtina laikytis šių reikalavimų:

1. Šildymo kabeliai turi būti naudojami tik tais būdais, kuriuos rekomenduoja gamintojas, ir turi būti tinkamai prijungti prie pagrindinio elektros šaltinio.
2. Šildymo kabelį prijungti gali kvalifikuotas elektrikas.
3. Būtina laikytis reikalavimų dėl maksimalių galingumų įvairiems instaliavimo atvejams ir dėl darbinio (nominalaus) galingumo.
4. Šildymo kabelis turi būti apsaugotas nuo tempimo ir pertempimo.
5. Paviršius po šildymo kabeliu turi būti švarus ir be aštriabriaunių daiktų.
6. Kabelio vingių išlinkimo diametras turi būti ne mažesnis kaip 6 kabelio skersmenys.
7. Šildymo kabelio gyslos neturi liestis ir jokiu būdu negali kirstis.
8. Šildymo kabelio ekranas turi būti įžemintas pagal atitinkamus elektros instaliavimo reikalavimus.
9. Šildymo kabelis negali būti karpomas trumpinamas ar veikiamas tempimo apkrovų šalto laido ar movos srityje.
10. Šildymo kabelių elektrinė varža ir izoliacija turi būti tikrinami paklojus kabelius. Kabelio elektrinė varža turi būti tokia pati, kaip nurodyta ant šalto laido ir šildymo kabelio sujungiamosios movos (leistinas nukrypimas: -5 - +10%).
11. Turi būti galimybė išjungti šildymo kabelį, todėl reikalinga naudoti termostatą. Esant žemoms temperatūroms, šildymo kabelis gali tapti nelankstus ir sudėtinga jį pakloti, nes sukietėja PVC apvalkalas. Ši problema išsprendžiama trumpam prijungiant kabelį prie elektros srovės. Tai atliekant kabelis būtinai turi būti išvyniotas iš ritės!

Nerekomenduojama kabelį kloti (tiesti, montuoti, įrenginėti) esant žemesnei kaip -5°C temperatūrai.

6. DARBŲ SAUGA

Atliekant rangos darbus būtina įvykdyti technines ir organizacines priemonės veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytas Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 94 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie

neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į apdangalą ir įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

-elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12 mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),

-kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampu).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose, Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį). Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose. Keturlaidžiuose tinkluose turi būti naudojami keturgysliai kabeliai. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Keturlaidžiuose kintamos srovės tiesiogiai įžemintos neutralės tinkluose leidžiama naudoti iki 1000V įtampos jėgos kabelius su aliumininiu apvalkalu, naudojant jį kaip nulinį laidą (ketvirtą gyslą), išskyrus įrenginius , esančius sprogioje patalpoje, ir įrenginius, kuriuose nulinio laido srovė normaliomis eksploatavimo sąlygomis sudaro daugiau kaip 75% fazinio laido ilgalaikės leistinos srovės. Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelių neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

7. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Atliekant rangos darbus turi būti įvykdyti Bendrieji gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti

elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi iai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}“

Reikalavimai nuvedikliams ir įžemikliams:

Įžemikliai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Kai siena yra D, E ar F degumo klasės, įžeminimo laidininkai tiesiami ne arčiau kaip 0,1 m nuo pastato sienos. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.
Įžeminimo laidininkai tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatytas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

8. VIETINIAI BANDYMAI

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, “Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis” bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus.

Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo darbų žiniaraštyje.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrą. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimų. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montavimas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomas visos klaidos ar gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

9. PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Vykdant objekto prijungimą prie elektros tinklo, turi būti įvykdyti AB „Energijos skirstymo operatorius“ reikalavimai, numatyti išduotose sąlygose.

Pagal sutartinius įsipareigojimus, rangovas, statytojas arba užsakovas savo lėšomis ir savo sąskaita užsako darbų atlikimą ir išduotų sąlygų įvykdymą, pagal parengtą projektą.

Kadangi sąlygos galioja terminuotą laiką, privaloma įsivertinti, sąlygų galiojimą. Pasibaigus AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotų sąlygų galiojimui, įpareigota organizacija savo iniciatyva ir savo sąskaita užsako sąlygų atnaujinimą ar užsako naujas sąlygas ir įvykdo naujai išduotų sąlygų keliamus reikalavimus.

Įpareigota organizacija prisiima galimą sąlygų pasikeitimo riziką ir su tuo susijusių darbų atlikimo kaštus.

10. SAULĖS ELEKTRINĖS PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS SKIRSTOMOJO TINKLO

Prieš prijungiant saulės elektrinę prie elektros skirstomojo tinklo, turi būti įvykdytos (išimtos) sąlygos iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ dėl saulės elektrinės prijungimo, ir įvykdyti sąlygų reikalavimai.

Rangovas, savo iniciatyva ir savo sąskaita užsako sąlygas ir įvykdo išduotų sąlygų keliamus reikalavimus. Rangovas prisiima sąlygų įvykdymo kaštus.

11. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Baigus visus montavimo darbus, turi būti parengta ir atsakingiems asmenims perduota techninė, įvykdytų darbų dokumentacija, susidedanti iš:

- schemų (principinių, išpildomųjų, žaibolaidžių apsaugos zonų ir pan.);
- darbo brėžinių;
- sumontuotos įrangos techninių pasų;
- matavimo protokolų;
- atliktų ir paslėptų darbų aktų;
- pabaigtų montavimo darbų pažymos;
- darbų priėmimo-perdavimo aktų;

Techninė, įvykdytų darbų dokumentacija, turi atitikti darbų atlikimo dieną galiojantiems teisės aktams, normoms ir taisyklėms.

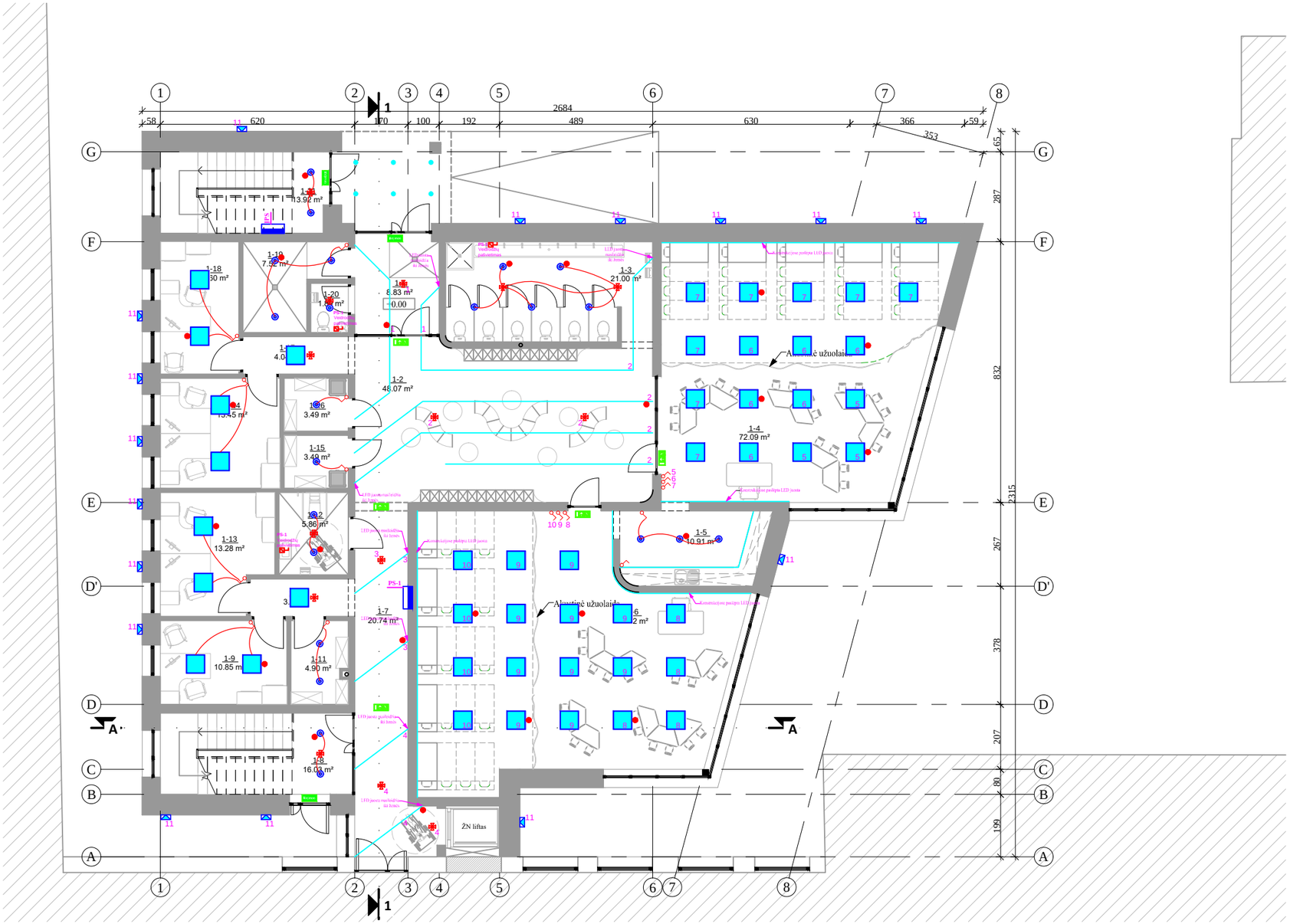
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Kabeliai				
1.	1kV kabelis, 4x240mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	6	
2.	Galinė mova 1kV kabeliui 4x240mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
3.	1kV kabelis, 4x150mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	180	
4.	Galinė mova 1kV kabeliui 4x150mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
5.	1kV kabelis, 5x35mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	230	
6.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x35mm^2 skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	4	
7.	1kV kabelis, 5x25mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	15	
8.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x25mm^2 skerspjūvio vario gyslomis	TS4.1.	vnt.	4	
9.	1kV kabelis, 5x16mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	24	
10.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x16mm^2 skerspjūvio vario gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
11.	1kV kabelis, 5x10mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	72	
12.	1kV kabelis, 5x6mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	507	
13.	1kV kabelis, 5x4mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	65	
14.	1kV kabelis, 5x2,5mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	10	
15.	1kV kabelis, 3x2,5mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	1525	
16.	1kV kabelis, 3x1,5mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	3050	
17.	1kV kabelis, 4x1,5mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	100	
18.	Savireguliuojantis šildymo kabelis	TS4.1.	m	16	
19.	HDPE vamzdis d-110mm	TS4.2.	m	172	
20.	HDPE vamzdis d-50mm	TS4.2.	m	500	
21.	Signalinė juosta „KABELIS“	TS4.2.	m	672	
22.	PVC vamzdžiai d-20-50 su laikikliais ir tvirtinimo detalėmis	TS4.2.	m	4000	

23.	Kabelių kanalas (kopetėlės) su tvirtinimo detalėmis 200mm	TS4.3.	m	5	
24.	Kabelių kanalas (stovas) su tvirtinimo detalėmis HDPE d-160mm	TS4.2.	m	10	
25.	Kabelių lovys su dangčiu ir tvirtinimo detalėmis 600mm (grindyse, įvadui)	TS4.3.	m	5	
26.	Pogrindinė dėžė su dangčiu ir tvirtinimo detalėmis 600mm loviui (grindyse, įvadui)	TS4.3.	m	1	
27.	Sandarinimo hermetikas	TS4.22.	vnt.	10	
Instaliacija					
28.	Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės	TS4.4.	vnt	204	
29.	Hermetinė sujungimų dėžutė savireguliuojančio šildymo kabelio prijungimui.	TS4.4.	vnt.	2	
30.	Kištukinis lizdas 230V, 16A	TS4.7.	vnt.	174	
31.	Kištukinių lizdų blokas 230V, 16A	TS4.7.	vnt.	4	
Paskirstymo skydai ir kita įranga					
32.	0,4kV LPS komplektas su pamatu ir tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
33.	0,4kV ĮPS komplektas su cokoliu ir tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
34.	0,4kV PS-1 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
35.	0,4kV PS-2 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
36.	0,4kV PS-3 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
37.	0,4kV ŠPS komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
38.	Elektromobilių įkrovimo stotelės komplektas	TS4.25.	vnt.	2	
Apšvietimas					
39.	LED evakuacinis šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis	TS4.20.	vnt.	15	
40.	LED įleidžiamas vidaus šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (36W; 3000K; 4320lm)	TS4.20.	vnt.	109	
41.	LED įleidžiamas vidaus šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (25W; 3000K; 2370lm)	TS4.20.	vnt.	68	
42.	LED įleidžiamas šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (14W; 3000K; 1260lm)	TS4.20.	vnt.	6	
43.	LED šviestuvas (LED juosta) su tvirtinimo medžiagomis ir su maitinimo šaltiniais (1,2W/m; 3000K; 86lm)	TS4.20.	vnt.	130	Maitinimo šaltinių tipas ir kiekis tikslinami darbo projektu
44.	LED lauko šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (16W; 3000K; 1735lm)	TS4.20.	vnt.	16	
45.	LED lauko šviestuvas (prožektorius) su tvirtinimo medžiagomis (50W; 3000K; 6000lm)	TS4.20.	vnt.	5	
46.	LED lauko šviestuvas (medžių pašvietimui iš apačios) su tvirtinimo medžiagomis (10W; 3000K; 800lm)	TS4.20.	vnt.	12	
47.	LED lauko šviestuvas su pamatu ir atrama (30W; 3000K; 3900lm)	TS4.20.	vnt.	11	
48.	Avarinio apšvietimo modulis LED šviestuvams su vidiniu maitinimo šaltiniu	TS4.12.	vnt.	54	
49.	Vieno klavišo jungiklis	TS4.8.	vnt.	25	
50.	Dviejų klavišų jungiklis	TS4.8.	vnt.	5	
51.	Judesio/ būvio jutiklis	TS4.9.	vnt.	28	
Įžeminimas					
52.	Giluminio įžeminimo su instaliacinėmis medžiagomis komplektas (Rįž≤10Ω)	TS4.21.	vnt.	5	
53.	Kryžminė jungtis	TS4.21.	vnt.	6	
54.	FeZn 40x4 juosta	TS4.21.	m.	90	
55.	Kontrolinė dėžutė	TS4.21.	vnt.	5	
56.	Potencialų suvienodinimo gnybtynas	TS4.4.	vnt.	2	

Saulės elektrinė					
57.	1kV kabelis, 1x6mm^2 skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija (DC)	TS4.1.	m.	100	
58.	PE vamzdis d-32mm su laikikliais ir tvirtinimo medžiagomis	TS4.2.	m.	80	
59.	Keitiklis su tvirtinimo elementais	TS4.23.	vnt.	1	
60.	Fotovoltiniai moduliai su laikančiosiomis konstrukcijomis	TS4.24.	vnt.	12	
61.	Kryžminė jungtis	TS4.21.	vnt.	8	
62.	Aliuminio viela d-8	TS4.21.	m.	40	
63.	FeZn d-10 mm viela	TS4.21.	m.	3	
64.	Aliuminio vielos stogo laikikliai su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	10	
65.	Aliuminio vielos sieniniai laikikliai su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	2	
66.	Kontroliniai gnybtai (montuojama prie sienos) su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	1	
67.	Apsauginis vamzdis d-20mm	TS4.21.	m.	10	
68.	Apsauginio vamzdžio laikikliai (sieniniai) su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	10	
Techninės dokumentacijos ruošimas					
69.	Sumontuotos elektros instaliacijos techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
70.	Sumontuotos įžeminimo kontūro techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
71.	Sumontuotos saulės elektrinės techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
72.	Sumontuotos saulės elektrinės pridavimas eksploatacijai	TS10	vnt.	1	
Prijungimas prie elektros tiekimo sistemos					
73.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygų įvykdymas (užsakymas).	TS9	vnt.	1	

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	13.92 m²
		371.92 m²



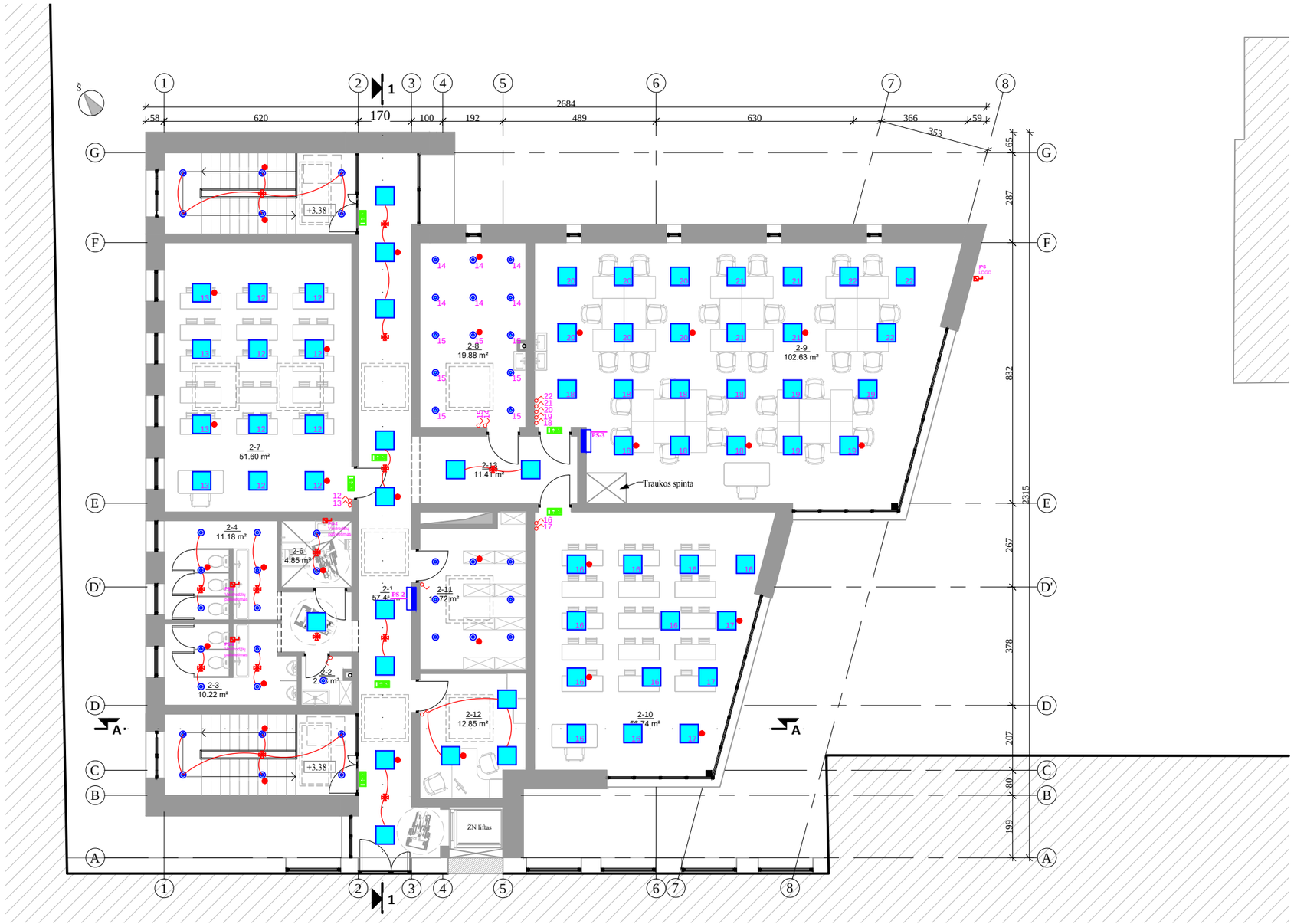
Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. LED vidaus šviestuvas (įleidžiamas 60x60). (3000K, 36W; 4320lm; IP40/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvas (įleidžiamas). (3000K, 25W; 2370lm; IP44/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvas (LED juosta). (3000K, 1,92W/m; 86lm/W; IP65)
	Proj. LED lauko šviestuvas (įleidžiamas). (3000K, 14W; 1260lm; IP44/20)
	Proj. LED lauko šviestuvas (virštinkinis). (3000K, 16W; 1735lm; IP65)
	Proj. LED evakuacinio išėjimo šviestuvas (IP65)
	Proj. LED evakuacijos krypties šviestuvas (IP65)
	Proj. jungiklis/ perjungiklis (230V; 10A; IP44/20)
	Proj. avarinio apšvietimo modulis (veikimo trukmė 1h dingus įtampai)
	Proj. judesio (būvio) jutiklis (230V; 16A; IP65)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.

Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS: PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.88 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Buitinė patalpa	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.34 m²



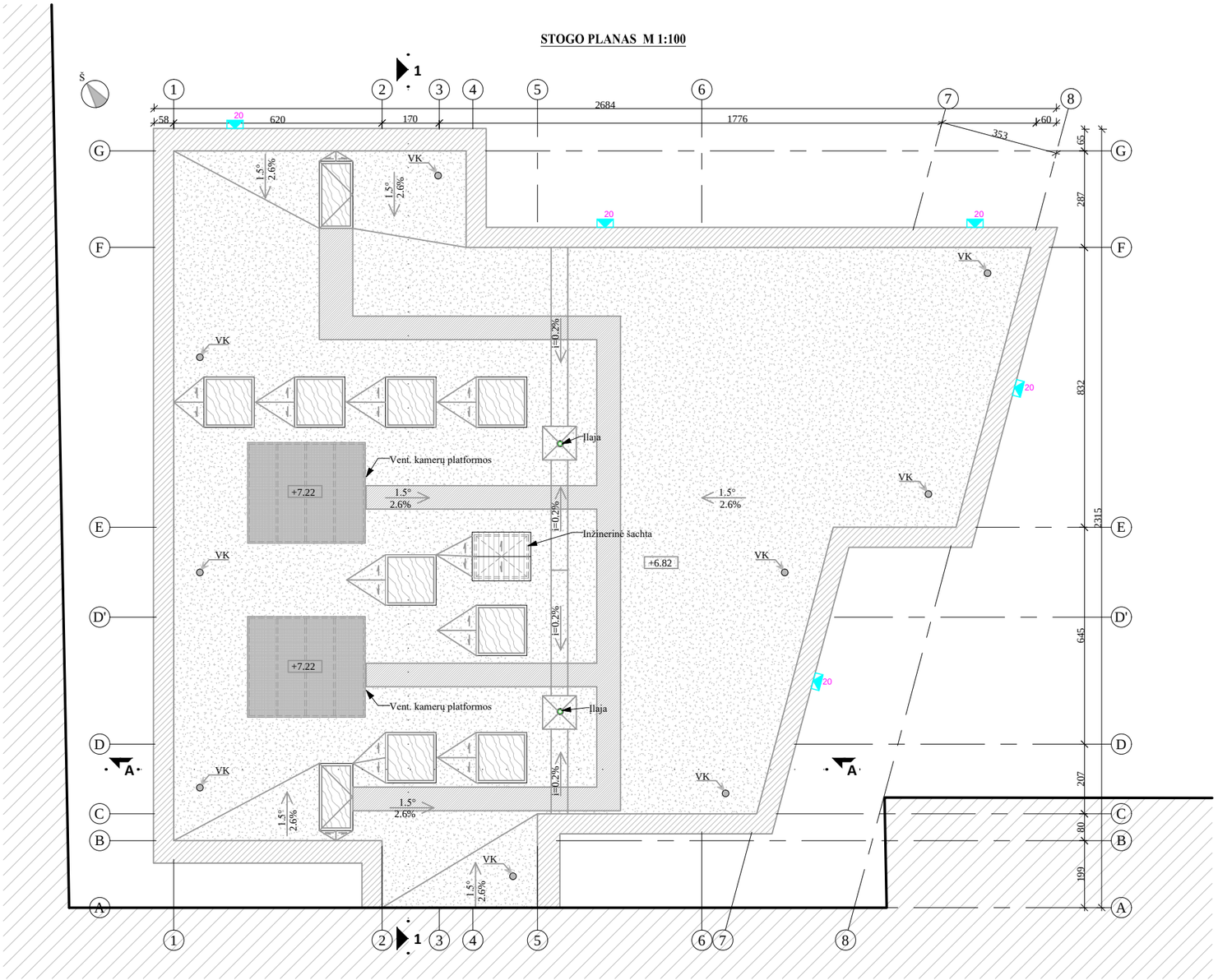
Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. LED vidaus šviestuvas (įleidžiamas 60x60). (3000K, 36W; 4320lm; IP40/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvas (įleidžiamas). (3000K, 25W; 2370lm; IP44/20)
Išėjimas	**Proj. LED evakuacinio išėjimo šviestuvas** (IP65)
	Proj. LED evakuacijos krypties šviestuvas (IP65)
	Proj. jungiklis/ perjungiklis (230V; 10A; IP44/20)
	Proj. avarinio apšvietimo modulis (veikimo trukmė 1h dingus įtampai)
	Proj. judesio (būvio) jutiklis (230V; 16A; IP65)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.

Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

STOGO PLANAS M 1:100



Elektrotechniniai žymėjimai

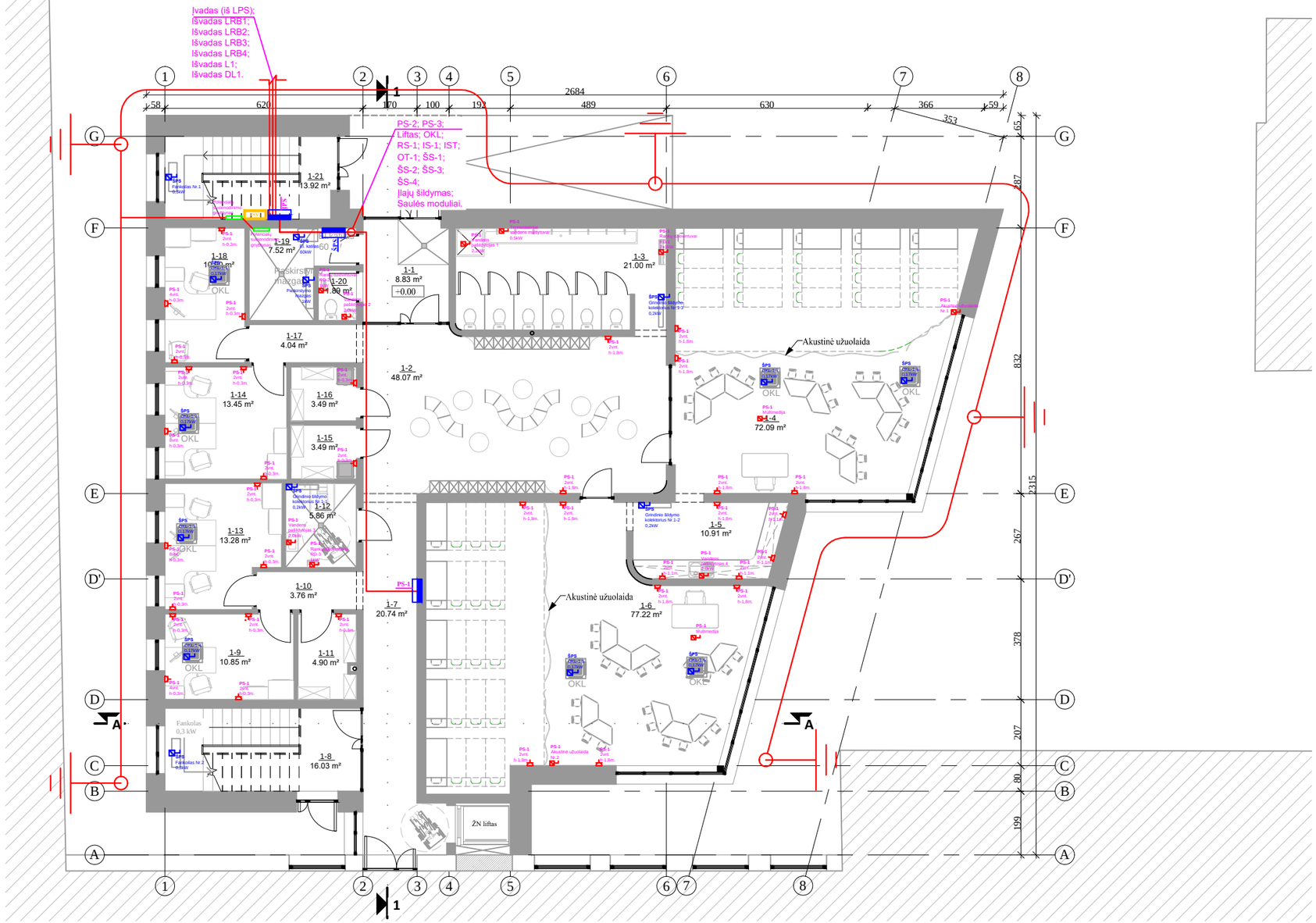
	Proj. LED lauko prožektorius (virštinkinis). (3000K, 50W; 14500lm; IP65)

Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS: STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150 — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP.: LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-03 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	13.92 m²
		371.92 m²



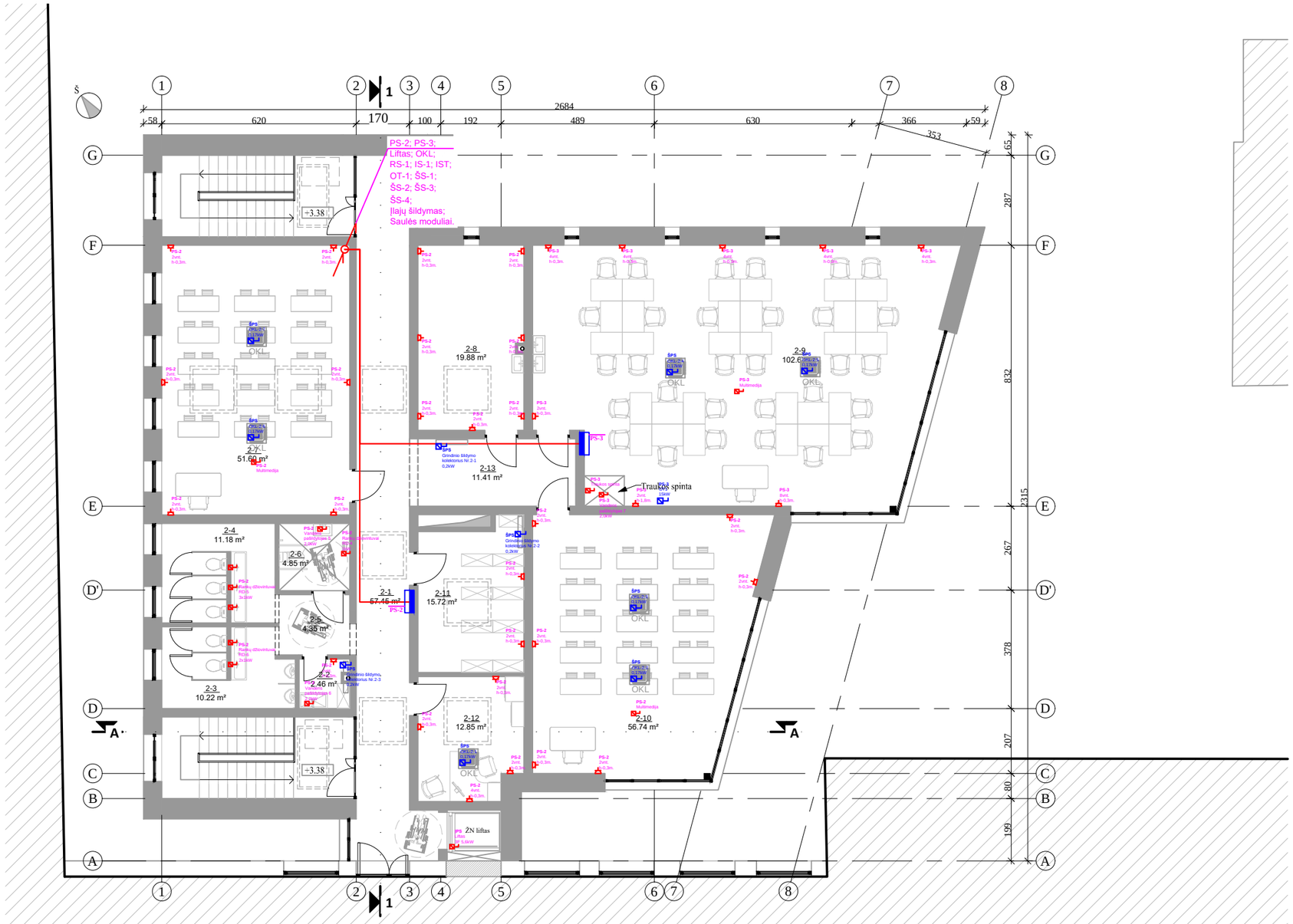
Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
INVI	**Proj. saulės elektrinės keitiklis.**
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. kištukinis lizdas (230V; 16A; IP44/20)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.
	Proj. giluminis įžemintuvas. (FeZn; Rįž≤10Ω)
	Proj. cinkuoto plieno juosta. (FeZn; 40x4mm)

Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.88 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Buitinė patalpa	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.34 m²



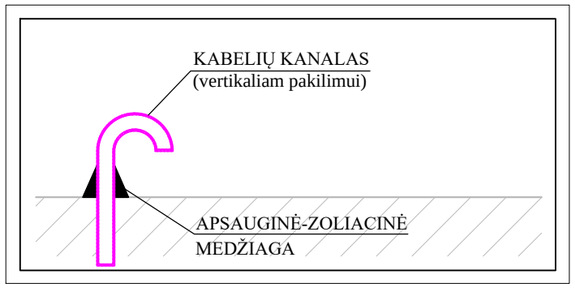
Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. kištukinis lizdas (230V; 16A; IP44/20)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.

Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-05	LAPAS 1 / LAPŲ 1

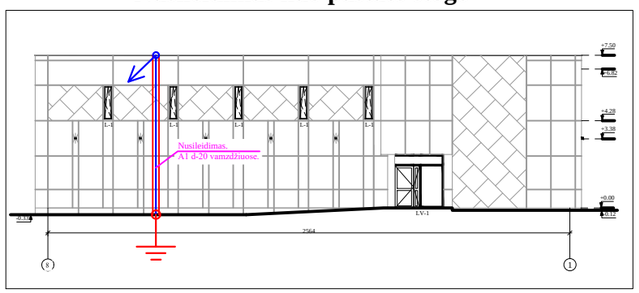
Stovas per pastato stogą



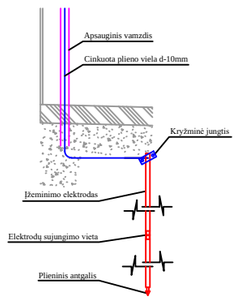
Elektrotechniniai žymėjimai

	Aliuminio viela d-8mm/ d-10mm
	Nusileidimo nuo pastato stogo vieta
	Sujungimų vieta
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. atvadas elektros imtuvui
	Proj. hermetinė sujungimų dėžutė savireguliuojančio šildymo kabelio prijungimui.
	Proj. savireguliuojantis šildymo kabelis.
	Proj. fotovoltinis saulės modulis. (420W)
	Proj. giluminis įžemintuvas. (FeZn; Rįž≤10Ω)
	Proj. cinkuoto plieno juosta. (FeZn; 40x4mm)

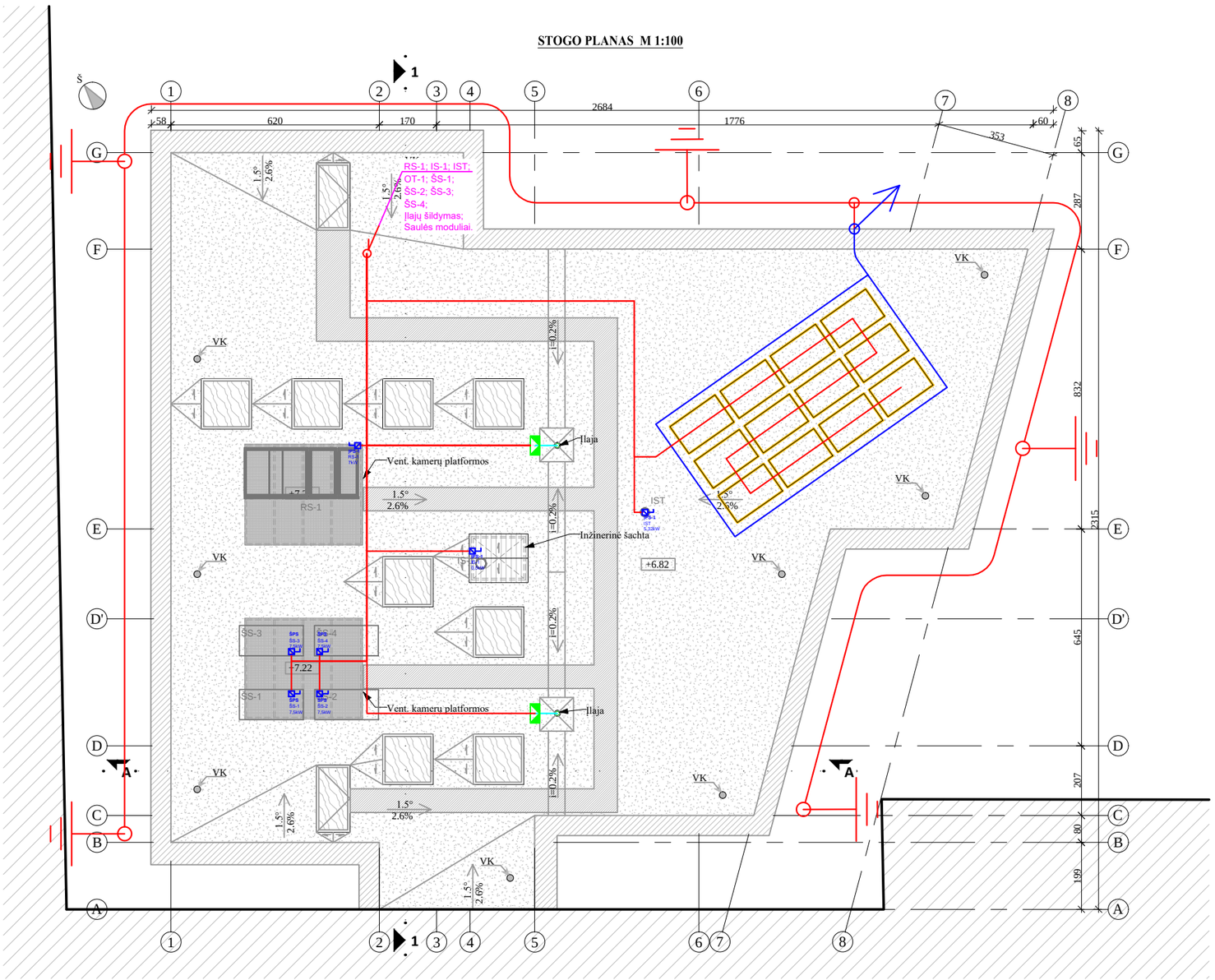
Nusileidimas nuo pastato stogo



Giluminio įžemintuvo fragmentas



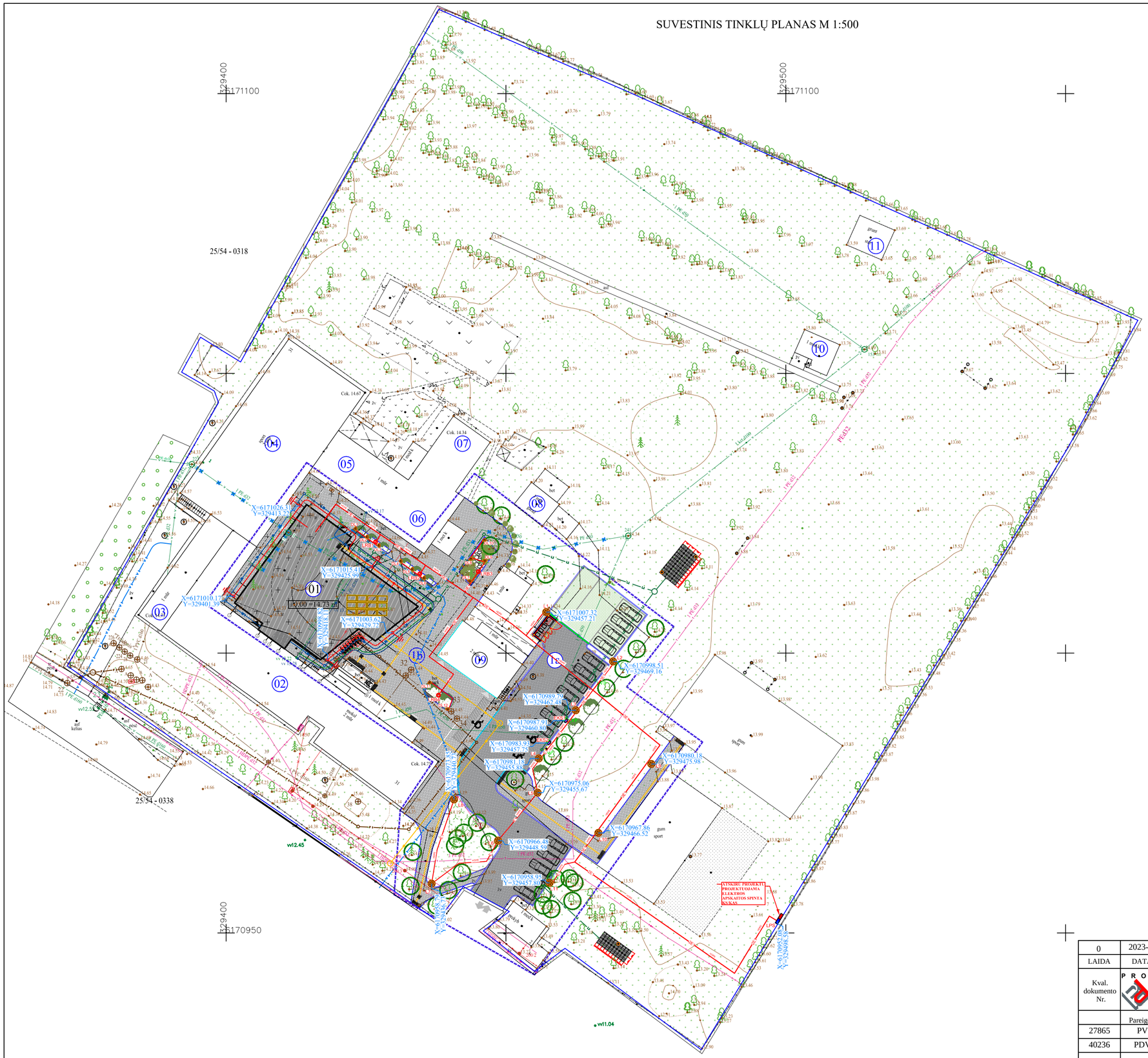
STOGO PLANAS M 1:100

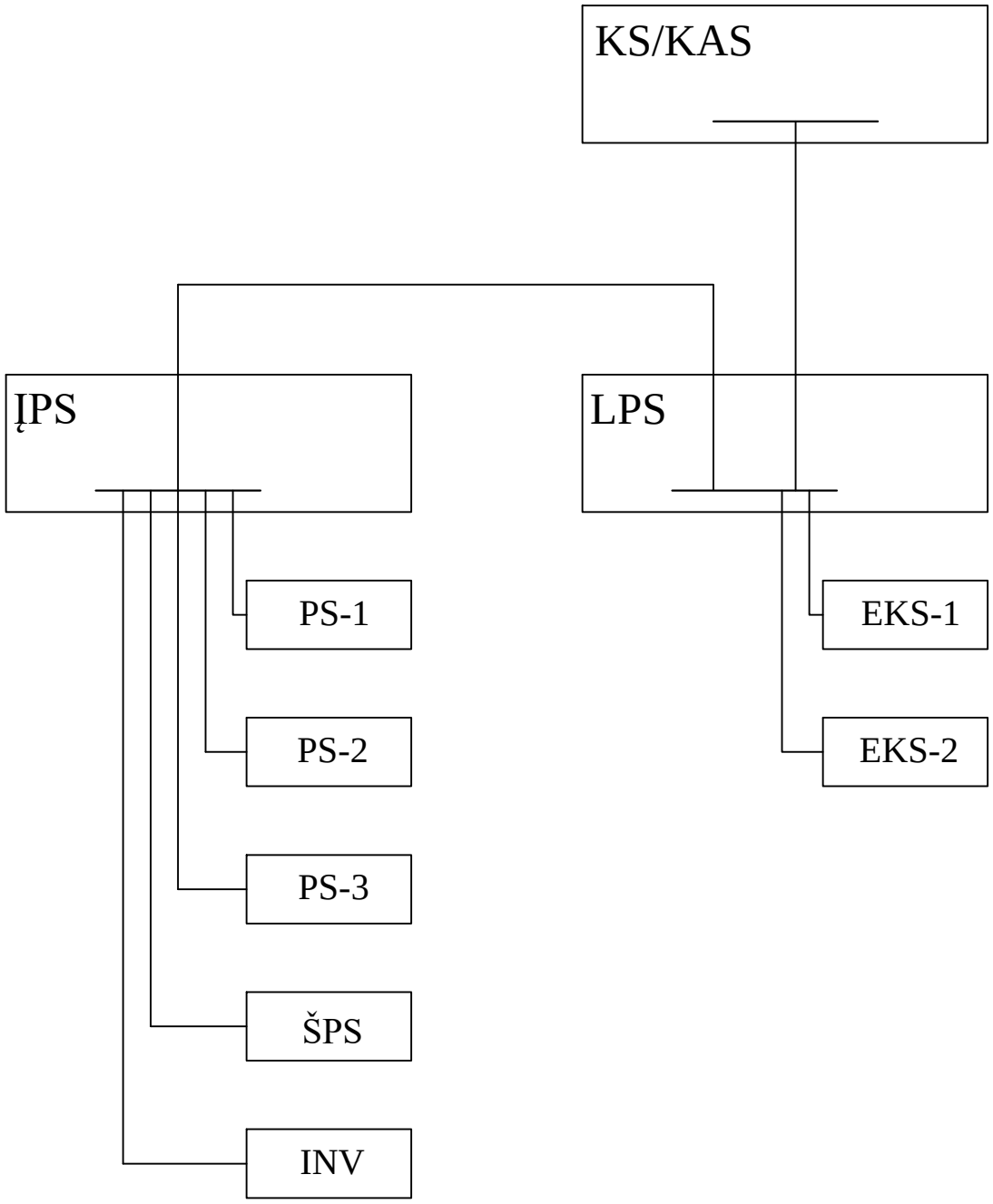


Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:150	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-06	LAPAS 1 / LAPŲ 1

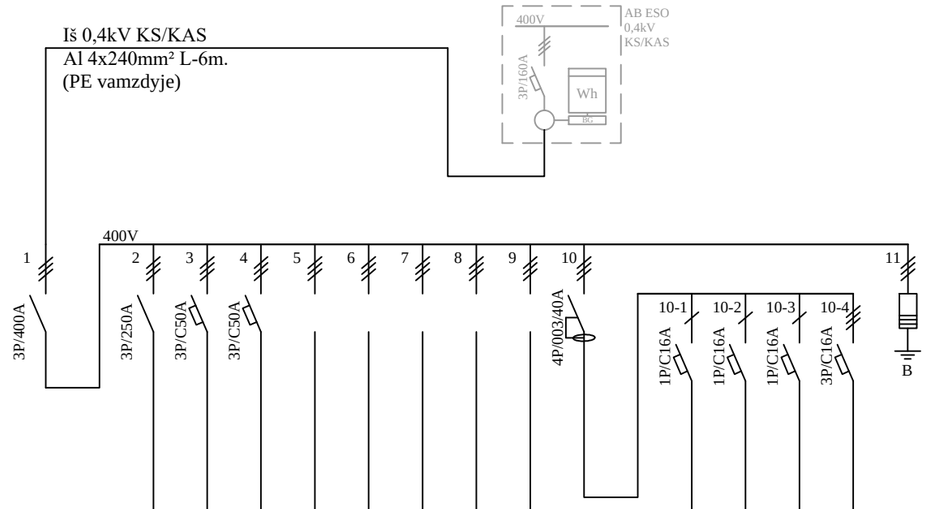
SUVESTINIS TINKLŲ PLANAS M 1:500





0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS BENDRA ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-08	LAPAS 1 LAPŲ 1

0,4kV LPS



P in.=116,00kW
P sk.=92,00kW
I sk.=147,55A
I vienf. tr. j.=1770A
ΣΔU= 0,22%
U=0,4kV
cosφ=0,90

Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-1	10-2	10-3	10-4
U (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	230	230	230	230	400
P (kW)	72,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	3,00	3,00	3,00	8,00	
Isk. (A)	115,47	31,75	31,75	-	-	-	-	-	-	14,49	14,49	14,49	12,83	
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis	Al 4x150mm² L-180m	Al 5x35mm² L-110m	Al 5x35mm² L-120m							Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 5x2,5mm² L-0,3m	
Žymėjimas plane														
Elektros ėmėjo pavadinimas	IPS (Elektros skydinė)	Elektromobilių krovimo stotelė (ĖKS1)	Elektromobilių krovimo stotelė (ĖKS2)	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	
		I vienf. tr. j.=678A **ΣΔU**= 1,13%	**I vienf. tr. j.**=642A **ΣΔU**= 1,21%											

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS

BRĖŽINYS: ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (LPS)

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-09

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

0,4kV ĮPS

P in.=121,00kW
P sk.=72,00kW
I sk.=115,47A
I vienf. tr. j.=1094A
ΣΔU= 2,17%
U=0,4kV
cosφ=0,90

Iš 0,4kV LPS
Al 4x150mm² L-180m.
(PE vamzdyje, kabelio kanale)

Temperatūros jutiklis

400V

Gr. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24-1	24-2	24-3	24-4	25	26	27	28	29	30
Automat.	3P/400A	3P/C63A	3P/C50A	3P/C40A	3P/C100A	3P/C16A	3P/C16A	1P/C10A	2P/003/C16A	1P/C10A	1P/C10A	1P/C10A	1P/C10A	1P/C10A	3P/C10A	1P/C10A	1P/C10A	2P/003/C16A	2P/003/C16A	2P/003/C16A	2P/003/C16A	1P/C10A	1P/C10A	4P/003/40A	1P/C16A	1P/C16A	1P/C16A	3P/C16A						B+C
išjung.																																		
Tipas, srovė								Įlajų šildymo valdymo blokas.	K	Apšvietimo valdymo blokas su astronominiu laikrodžiu	K	K	K	Apšvietimo valdymo blokas su astronominiu laikrodžiu	K	K	K																		
U (V)	400	400	400	400	400	400	400	230		230	230	230	230	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400	400	400	
P (kW)	25,00	18,00	14,00	48,00	5,00	5,60	0,20		0,30	0,30	0,20	0,30	0,10	-	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30	0,30	3,00	3,00	3,00	8,00	-	-	-	-	-					
Isk. (A)	40,09	28,87	22,45	76,98	7,22	8,98	0,97		1,45	1,45	0,97	0,48	0,48	-	4,83	4,83	4,83	4,83	1,45	1,45	14,49	14,49	14,49	12,83	-	-	-	-	-					
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis	Cu 5x16mm² L-24m	Cu 5x10mm² L-30m	Cu 5x10mm² L-27m	Cu 5x25mm² L-10m	Cu 5x6mm² L-10m	Cu 5x6mm² L-40m	Cu 3x2,5mm² L-50m		Cu 3x1,5mm² L-90m	Cu 3x1,5mm² L-70m	Cu 3x1,5mm² L-40m	Cu 5x6mm² L-300m	Cu 3x2,5mm² L-150m		Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-40m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-70m	Cu 3x1,5mm² L-20m	Cu 3x1,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 3x2,5mm² L-0,3m	Cu 5x2,5mm² L-0,3m								
Žymėjimas plane																																		
Elektros ėmėjo pavadinimas	PS-1 (Ia instaliacija)	PS-2 (IIa instaliacija)	PS-3 ("šėtam" klasės instaliacija)	ŠPS (šildymo-vėdinimo instaliacija)		Liftas	Įlajų šildymas	Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Gr. 11)	Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Gr. 20)	Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Logo)	Lauko apšvietimas (teritorija) (L1 - L11)	Lauko apšvietimas (teritorija) (LD1 - LD12)	Rezervas	Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB1)	Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB2)	Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB3)	Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB4)	Atvadas (Apsauginė signalizacija)	Atvadas (Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Kištukiniai lizdai (skydo viduje)	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta		

I vienf. tr. j.=483A
ΣΔI= 2,43%

I vienf. tr. j.=194A
ΣΔI= 2,43%

I vienf. tr. j.=340A
ΣΔI= 2,26%

PROJEKT. keitiklis (INV1).

AC ~ / DC ⎓

ΣPDC.= 5,04kW
Pgen.AC= 5,00kW
Iskaič.= 7,22A

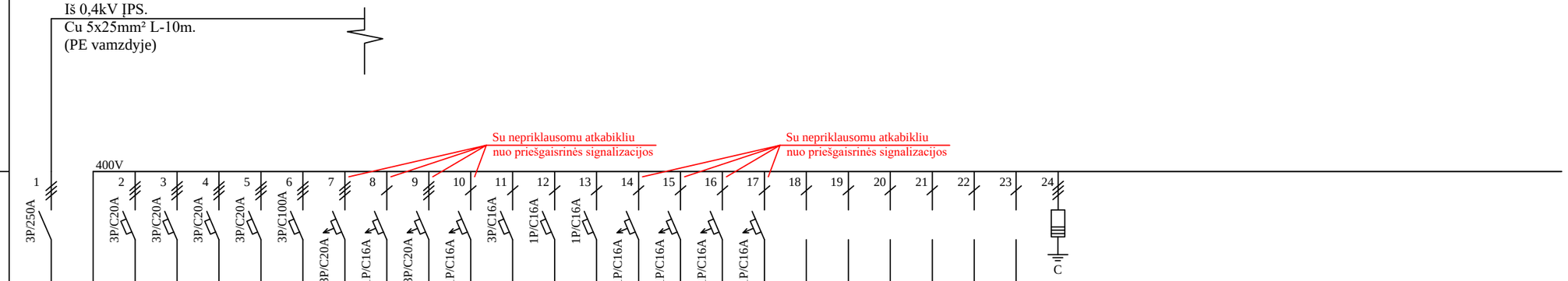
MPPT1 1 2 | MPPT2 1 2

PROJEKT.moduliai (420Wp)
12x420W=5,04W

Proj. Cu 2x1x6mm² PVC d=32mm vamzdyje

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS: ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (ĮPS) — LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-10 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

0,4kV ŠPS



P in.=108,17kW
P sk.=48,00kW
I sk.=76,98A
I vienf. tr. j.=1016A
ΣΔU= 2,33%
U=0,4kV
cosφ=0,90

Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė	1 3P/250A	2 3P/C20A	3 3P/C20A	4 3P/C20A	5 3P/C20A	6 3P/C100A	7 3P/C20A	8 1P/C16A	9 3P/C20A	10 1P/C16A	11 3P/C16A	12 1P/C16A	13 1P/C16A	14 1P/C16A	15 1P/C16A	16 1P/C16A	17 1P/C16A	18	19	20	21	22	23	24
U (V)	400	400	400	400	400	400	400	230	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
P (kW)	7,50	7,50	7,50	7,50	60,00	7,00	0,50	5,32	0,60	0,60	0,60	1,00	0,68	0,68	0,51	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-
Isk. (A)	12,03	12,03	12,03	12,03	86,60	11,89	2,42	8,53	2,90	2,90	2,90	4,83	3,29	3,29	2,46	3,29	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis	Cu 5x6mm² L-34m	Cu 5x6mm² L-33m	Cu 5x6mm² L-33m	Cu 5x6mm² L-32m	Cu 5x25mm² L-5m	Cu 5x6mm² L-25m	Cu 3x4mm² L-30m	Cu 5x4mm² L-35m	Cu 3x2,5mm² L-40m	Cu 3x2,5mm² L-60m	Cu 3x2,5mm² L-70m	Cu 3x2,5mm² L-10m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-50m							
Žymėjimas plane																								
Elektros ėmėjo pavadinimas	ŠS-1 (stogas)	ŠS-2 (stogas)	ŠS-3 (stogas)	ŠS-4 (stogas)	El. katilas (pat.1-19)	RS-1 (stogas)	IS-1 (stogas)	IST (stogas)	Fankoilas Nr.1; Nr.2 (pat. 1-8; 1-21)	Grindinio šildymo kolektorius Nr.1-1; 1-2; 1-3. (pat. 1-3; 1-5; 1-12)	Grindinio šildymo kolektorius Nr.2-1; 2-2; 2-3. (pat. 2-2; 2-11; 2-13)	Paskirstymo mazgas (pat. 1-19)	OKL-1-1; 1-2; 1-3; 1-4. (pat. 1-9; 1-13; 1-14; 1-18)	OKL-1-5; 1-6; 1-7; 1-8. (pat. 1-4; 1-6)	OKL-2-1; 2-2; 2-3. (pat. 2-10; 2-12)	OKL-2-4; 2-5; 2-6; 2-7. (pat. 2-7; 2-9)	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (ŠPS)	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-11	LAPAS 1 / LAPŲ 1

0,4kV PS-1

Iš 0,4kV ĮPS.
Cu 5x16mm² L-24m.
(PE vamzdyje)

400V

P in.=33,05kW
P sk.=25,00kW
I sk.=40,09A
I vienf. tr. j.=851A
ΣΔ**U**= 2,47%
U=0,4kV
cosφ=0,90

Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė	1 3P/63A	2 1P/C10A	3 1P/C10A	4 1P/C10A	5 1P/C10A	6 1P/C10A	7 1P/C10A	8 1P/C10A	9 1P/C10A	10 1P/C10A	11 2P/003/C16A	12 2P/003/C16A	13 2P/003/C16A	14 2P/003/C16A	15 2P/003/C16A	16 2P/003/C16A	17 2P/003/C16A	18 2P/003/C16A	19 2P/003/C16A	20 2P/003/C16A	21 2P/003/C16A	22 2P/003/C16A	23 2P/003/C16A	24 2P/003/C16A	25 2P/003/C16A	26 2P/003/C16A	27 2P/003/C16A	28 2P/003/C16A	29	30	31	32	33	34	35	36 C
U (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
P (kW)	0,05	-	0,20	0,20	0,60	0,70	0,10	0,20	0,30	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,20	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,50	-	-	-	-	-	-	-	
Isk. (A)	0,24	-	0,97	0,97	2,90	3,38	0,48	0,97	1,45	4,83	9,66	9,66	9,66	9,66	4,83	9,66	9,66	9,66	9,66	10,63	9,66	9,66	9,66	9,66	4,83	4,83	2,42	-	-	-	-	-	-	-	
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis	Cu 4x1,5mm² L-50m		Cu 3x1,5mm² L-50m	Cu 3x1,5mm² L-30m	Cu 3x1,5mm² L-70m	Cu 3x1,5mm² L-60m	Cu 3x1,5mm² L-20m	Cu 3x1,5mm² L-40m	Cu 3x1,5mm² L-40m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-40m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-25m								
Žymėjimas plane	Išėjimas		LED	LED	LED	LED																													
Elektros ėmėjo pavadinimas	Apšvietimas evakuacinis (1a)	Rezervas	Apšvietimas (pat.1-1; 1-2; 1-7; 1-8; 1-10; 1-17; 1-21)	Apšvietimas (pat.1-3; 1-5)	Apšvietimas (pat.1-4)	Apšvietimas (pat.1-6)	Apšvietimas (pat.1-12; 1-20)	Apšvietimas (pat.1-11; 1-15; 1-16; 1-19)	Apšvietimas (pat.1-9; 1-13; 1-14; 1-18)	Kištukiniai lizdai (pat.1-1; 1-2; 1-7; 1-8; 1-10; 1-17; 1-21)	Kištukiniai lizdai (pat.1-5)	Kištukiniai lizdai (pat.1-5)	Kištukiniai lizdai; multimedija; akustinė užuolaida (pat.1-4)	Kištukiniai lizdai; multimedija; akustinė užuolaida (pat.1-6)	Kištukiniai lizdai (pat.1-11; 1-15; 1-16)	Kištukiniai lizdai (pat.1-9)	Kištukiniai lizdai (pat.1-13)	Kištukiniai lizdai (pat.1-14)	Kištukiniai lizdai (pat.1-18)	Vandens pašildytojas Nr.1 (pat.1-3)	Vandens pašildytojas Nr.2 (pat.1-20)	Vandens pašildytojas Nr.3 (pat.1-12)	Vandens pašildytojas Nr.4 (pat.1-5)	Rankų džiovintuvai RD-1 (pat.1-3)	Rankų džiovintuvai RD-2 (pat.1-20)	Rankų džiovintuvai RD-3 (pat.1-12)	Termostatiniai vandens maišytuvai (pat.1-3)	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	**P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I** www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	BRĖŽINYS ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-1)	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-12	LAPAS 1 / LAPŲ 1

0,4kV PS-2

Iš 0,4kV ĮPS.
Cu 5x10mm² L-30m.
(PE vamzdyje)

400V

P in.=23,55kW
P sk.=18,00kW
I sk.=28,87A
I vienf. tr. j.=697A
ΣΔU= 2,59%
U=0,4kV
cosφ=0,90

Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė	1 3P/63A	2 1P/C10A	3 1P/C10A	4 1P/C10A	5 1P/C10A	6 1P/C10A	7 1P/C10A	8 1P/C10A	9 1P/C10A	10 1P/C10A	11 2P/003/C16A	12 2P/003/C16A	13 2P/003/C16A	14 2P/003/C16A	15 2P/003/C16A	16 2P/003/C16A	17 2P/003/C16A	18 2P/003/C16A	19 2P/003/C16A	20 2P/003/C16A	21 2P/003/C16A	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36 C
U (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
P (kW)	0,05	-	0,50	0,20	0,30	0,10	0,30	0,40	0,50	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,20	1,00	3,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isk. (A)	0,24	-	2,42	0,97	1,45	0,48	1,45	1,93	2,42	4,83	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	10,63	4,83	14,49	9,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis	Cu 4x1,5mm² L-50m		Cu 3x1,5mm² L-50m	Cu 3x1,5mm² L-30m	Cu 3x1,5mm² L-40m	Cu 3x1,5mm² L-20m	Cu 3x1,5mm² L-30m	Cu 3x1,5mm² L-50m	Cu 3x1,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-25m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-50m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-15m													
Žymėjimas plane	Įėjimas																																		
Elektros ėmėjo pavadinimas	Apšvietimas evakuacinis (2a)	Rezervas	Apšvietimas (pat.2-1; 2-5; 2-13)	Apšvietimas (pat.2-2; 2-11)	Apšvietimas (pat.2-8)	Apšvietimas (pat.2-12)	Apšvietimas (pat.2-3; 2-4; 2-6)	Apšvietimas (pat.2-7)	Apšvietimas (pat.2-10)	Kištukiniai lizdai (pat.2-2; 2-11)	Kištukiniai lizdai (pat.2-8)	Kištukiniai lizdai (pat.2-8)	Kištukiniai lizdai (pat.2-12)	Kištukiniai lizdai; multimedija; (pat.2-7)	Kištukiniai lizdai; multimedija; (pat.2-10)	Vandens pašildytojas Nr.5 (pat.2-6)	Vandens pašildytojas Nr.6 (pat.2-2)	Rankų džiovintuvai RD-4 (pat.2-6)	Rankų džiovintuvai RD-5 (pat.2-4)	Rankų džiovintuvai RD-6 (pat.2-4)	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS

BRĖŽINYS: ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-2)

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

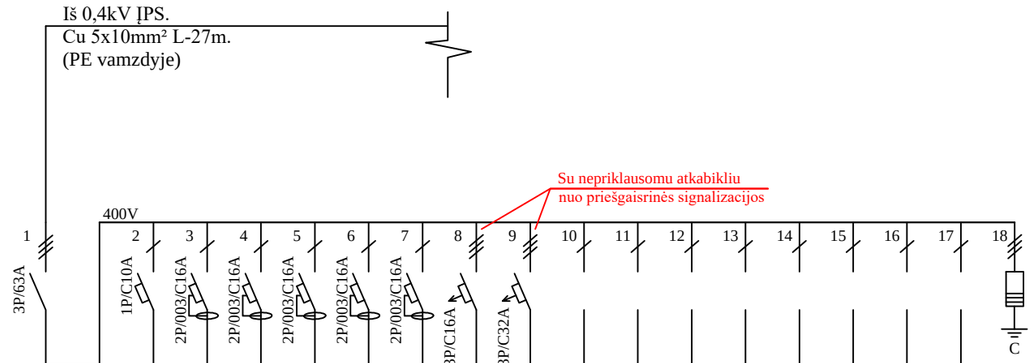
BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-13

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

0,4kV PS-3

P in.=29,00kW
P sk.=14,00kW
I sk.=22,45A
I vienf. tr. j.=723A
ΣΔU= 2,47%
U=0,4kV
cosφ=0,90



Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė		1 3P/63A	2 1P/C10A	3 2P/003/C16A	4 2P/003/C16A	5 2P/003/C16A	6 2P/003/C16A	7 2P/003/C16A	8 3P/C16A	9 3P/C32A	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U (V)		230	230	230	230	230	230	230	400	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230
P (kW)		0,90	2,00	2,00	2,00	0,10	2,00	5,00	15,00		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isk. (A)		4,35	9,66	9,66	9,66	0,48	9,66	8,02	24,06		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektros kabelis, laido marke, skerspjuvis, ilgis		Cu 3x1,5mm² L-60m	Cu 3x2,5mm² L-15m	Cu 3x2,5mm² L-30m	Cu 3x2,5mm² L-45m	Cu 3x2,5mm² L-20m	Cu 3x2,5mm² L-10m	Cu 5x2,5mm² L-10m	Cu 5x10mm² L-15m										
Žymėjimas plane																			
Elektros ėmėjo pavadinimas		Apšvietimas (pat.2-9)	Kištukiniai lizdai (pat.2-9)	Kištukiniai lizdai (pat.2-9)	Kištukiniai lizdai (pat.2-9)	Multimedija (pat.2-9)	Vandens pašildytojas Nr.7 (pat.2-9)	Traukos spinta (pat.2-9)	OT-1 (pat.2-9)		Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta	Rez. vieta

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS

BRĖŽINYS: ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-3)

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-E-14

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40236

Domas Bernatavičius

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2021 m. birželio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. gegužės 10 d.

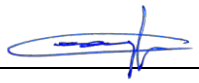
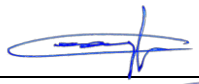
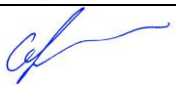
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

26800

2020 UAB „LODVILA" 01329-A1

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	**PDV V. Pavardė**	**Parašas**
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Motuzienė	
Šilumos gamyba	K. Vagelas	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	K. Vagelas	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	D. Viskačka	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

Risk management calculation according to EN 62305-2

Identification data about project	
Project name	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPDOS R. SAV., DOVIL SEN., KETVERGI K., KLAIPDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Project location	**Klaipdos r. Sav., Dovil sen., Ketvergi k., Klaipdos g. 31**
Developer	**UAB „Progresyvs projektai“**
Planner	**UAB „Progresyvs projektai“**
Address/planner contact:	
Zauerveino g. 5-7 Klaipda LT-92122	**Phone: (846) 216071** **Email: info@pprojektai.lt**

This calculation was elaborated in accordance with the standard EN 62305-2 , version of May 2013. Calculation consists of practical simplifications, but remains all necessary parametres for risk evaluation on a structure and connected lines, which are exposed to lightning strikes. After establishing maximum acceptable value of risk, calculation enables to choose suitable protection parametres for decreasing the risk. This calculation offers overall view on every influential factor of LPL. After calculation you are capable of designing right internal and external lightning protection according to EN 62305-3 and EN 62305-4.

Environment and structure characteristics

Considered structure is School. Basic assumptions for calculation of losses and their partial values are based on the type of structure.

Basic dimension are:

Length (L) = 27m
Width (W) = 23m
Height (H) = 8m

Calculated values:

Collection area for flashes to an isolated structure Ad=4830.56m^2

Collection area for flashes striking near the structure Am=835398.16m^2

For the considered structure applies following location factor:

Structure surrounded by objects of the same height or smaller

Structure is protected by the following type of LPS protection:

Protection class LPS	**Used LPS**
Structure not protected by LPS	**X**
Structure protected by LPS - IV	**-**

Structure protected by LPS - III	**-**
Structure protected by LPS - II	**-**
Structure protected by LPS - I	**-**
LPS I - metal structure: system of natural down-conductors	**-**
Metal structure with metal roof : system of natural down-conductors	**-**

For calculated area is number of lightning ground flash density [2]: **Ng= 4 1/km^2/year**

Equipotential bodning is made based on the below requirements:No SPD

Shielding on the border of a calculated structure is made of:

None

Power lines of structure:

complete lenghts of power lines in structure is:**(Ll)= 1000 m.**

Evaluated structure is not influenced by the nearby adjacent structure.

Considered line is: Buried LV power, telecommunication or data line. For calculation applies environmental factor:Urban

Solution for shielding, grounding and isolation is as follows:

Shielding, grounding, isolation	**Solution**
Aerial line unshielded	**-**
Buried line unshielded	**X**
Multi grounded neutral power line, none connection at entrance	**-**
Shielded buried line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	**-**
Shielded aerial line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	**-**
Shielded buried line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	**-**
Shielded aerial line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	**-**
Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)	**-**

Interval of resistance of cable shielding Rs: Unshielded line or shielded line but shielding is not connected to equipment
Following parametres were set based on Rs and witshstand voltage (UV= 2,5kV) following parametres were set:

Parameter	Value
Ks4	0.4
PLD	1
PLI	0.3

Data lines in structure

Lenght of data lines in assessed structure is**(Ll)= 1000 m.**

Evaluated structure is not influenced by the nearby adjacent structure.

Considered line is: Buried LV power, telecommunication or data line. For calculation applies environmental factor:Urban

Solution for shielding, grounding and isolation is as follows:

Shielding, grounding, isolation	Solution
Aerial line unshielded	-
Buried line unshielded	X
Multi grounded neutral power line, none connection at entrance	-
Shielded buried line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded buried line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)	-

Interval of resistance of cable shielding Rs: Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)
Following parametres were set based on Rs and witshstand voltage (UV= 1,5kV):

Parameter	Value
Ks4	0.67
PLD	1
PLI	0.5

Definition of zones

When calculating risk of said object, it is considered to devide a structure into 2 zones. Overall number of persons in a structure is 210.

In the zone: vidus without consideration of explosion.

Location		Inside
Floor surface		Asphalt, linoleum, wood
Electric shock protection - flash to structure		Electrical insulation
Electric shock protection - flash to line		Electrical insulation
Risk of fire		Ordinary
Risk of explosion		-
Fire protection		Manual provisions (extinguishers, escape routes)
Internal spatial shield		None
Number of persons in a zone		3
Number of hours in the zone in a year		365
Special hazard		No special hazard
Heavy current	Internal installation	Shielded cables and the metal conduits bonded to an equipotential bonding bar at both ends and equipment is connected to the same bonding bar
	Coordinated SPD	No coordinated SPD system
Telecommunications	Internal installation	Shielded cables and the metal conduits bonded to an equipotential bonding bar at both ends and equipment is connected to the same bonding bar
	Coordinated SPD	No coordinated SPD system

Expected losses of type: L1 - loss of human life

Type of loss/value	**L_T**	**L_F**	**L_0**
L1 - loss of human life	**0.01**	**0.1**	**0**
L2 - loss of service to the public	-	-	-
L3 - loss of cultural heritage	-	-	-
L4 - loss of economic value	-	-	-

In the zone: laukas without consideration of explosion.

Location	Outside
Ground surface	Asphalt, linoleum, wood
Protection against shock	Electrical insulation
Risk of fire	Ordinary
Risk of explosion	

Fire protection	Manual provisions (extinguishers, escape routes)
Internal spatial shield	Ks_2= 1
Number of persons in a zone	3
Number of hours in the zone in a year	365

Expected losses of type: L1 - loss of human life

Type of loss/value	**L_T**	**L_F**	**L_0**
L1 - loss of human life	**0.01**	**0.1**	**0**
L2 - loss of service to the public	-	-	-
L3 - loss of cultural heritage	-	-	-
L4 - loss of economic value	-	-	-

Results:0

For collection areas of structures and lines applies:

	Symbol	**Result in m²**
Structure	A_D	4830.56
	A_M	835398.16
Power lines	$A_{L/P}$	40000
	$A_{I/P}$	4000000
	$A_{DA/P}$	0
Data lines	$A_{L/T}$	40000
	$A_{I/T}$	4000000
	$A_{DA/T}$	0

Annotations:

A_D collection area of structure

$A_M$collection area for flashes out of structure

$A_{L/P}$collection area for flashes striking to the power lines

$A_{I/P}$collection area for flashes near to lines

$A_{DA/P}$collection area for near structure lines

$A_{L/T}$collection area for flashes striking to the data lines

$A_{I/T}$collection area for flashes near to lines

$A_{DA/T}$collection area for near structure lines

For expected number of dangerous events per annum applies:

	Symbol	Result 1/year
Structure	N_D	0.009661115
	N_M	3.341593
Power lines	$N_{L/P}$	0.008
	$N_{I/P}$	0.8
	$N_{DA/P}$	0
Data lines	$N_{L/T}$	0.008
	$N_{I/T}$	0.8
	$N_{DA/T}$	0

Annotations:

$N_D$number of dangerous events - structure

$N_M$number of dangerous events due to flashes near to structure

$N_{L/P}$number of dangerous events due to flashes to power lines

$N_{I/P}$number of dangerous events due to flashes to adjacent structure

$N_{DA/P}$number of dangerous events due to flashes to adjacent structure lines

$N_{L/T}$number of dangerous events due to flashes to data lines

$N_{I/T}$number of dangerous events fue to flashes near to lines

Probability of damage P_X

Type of damage	Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
D1: injury to living beings by electric shock	**P_A**	1 E-02	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{U/P}$	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{U/T}$	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
D2: physical damage	**P_B**	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{V/P}$	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{V/T}$	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
D3: failure of electrical and electronic systems	**P_C**	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	P_M	1.6 E-09	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{W/P}$	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{W/T}$	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{Z/P}$	3 E-01	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{Z/T}$	5 E-01	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00

Annotations:

P_AProbability of injury to living beings by electric shock (flashes to a structure)

P_UProbability of injury to living beings by electric shock (flashes to a connected lines)

P_BProbability of physical damage to a structure (flashes to a structure)

P_VProbability of physical damage to a structure (flashes to a connected lines)

P_CProbability of failure of internal systems (flashes to a structure)
P_MProbability of failure of internal systems (flashes to near a structure)
P_WProbability of failure of internal systems (flashes to connected lines)
P_ZProbability of failure of internal systems (flashes near connected lines)

Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
L_A	5.95238 E-11	5.95238 E-11	0	0	0	0	0
L_B	2.976191 E-07	0	0	0	0	0	0
L_C	0	0	0	0	0	0	0
L_M	0	0	0	0	0	0	0
L_U	5.95238 E-11	5.95238 E-11	0	0	0	0	0
L_V	2.976191 E-07	0	0	0	0	0	0
L_W	0	0	0	0	0	0	0
L_Z	0	0	0	0	0	0	0

Annotations:
L_ALoss related to injury of living beings by electric shock (flashes to structure)
L_BLoss related to physical damage in a structure (flashes to structure)
L_CLoss related to failure of internal systems (flashes to structure)
L_MLoss related to failure of internal systems (flashes near structure)
L_ULoss related to injury of living beings by electric shock (flashes to line)
L_VLoss related to physical damage in a structure (flashes to line)
L_WLoss related to failure of internal systems (flashes to line)
L_ZLoss related to failure of internal systems (flashes near line)

Risk components:

Risk R is relative value of average possible loss per year. With every type of loss that might happen in a structure, we have to evaluate particular risk. For considered risks R, we need to define and calculate particular risk components (partial risks depending on source and type of damage). Every risk R is sum of its risk components. Calculation:

R1: loss of human life or permanent injury

R2: loss of service to the public

R3: loss of cultural heritage

R4: loss of economic value

All risks displayed as:**value x 10^{-5}**

Risk components in the risk zone R1:

Type of damage	Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
D1: injury to living beings by electric shock	**R_A**	5.750663 E-15	5.750663 E-15	0	0	0	0	0
	R_U	9.523809 E-15	0	0	0	0	0	0
D2: physical damage	**R_B**	2.875332 E-09	0	0	0	0	0	0
	R_V	4.761905 E-09	0	0	0	0	0	0
D3: failure of electrical and electronic systems	**R_C**	0	0	0	0	0	0	0
	R_M	0	0	0	0	0	0	0
	R_W	0	0	0	0	0	0	0
	R_Z	0	0	0	0	0	0	0

Annotations:

$R_A$risk component (injury to living beings - flashes to structure)

$R_U$risk component (injury to living being - flashes to connected line)

$R_B$risk component (physical damage to a structure - flashes to a structure)

$R_V$risk component (physical damage to a structure - flashes to connected line)

$R_C$risk component (failure of internal systems - flashes to structure)

$R_M$risk component (failure of internal systems - flashes near structure)

$R_W$risk component (failure of internal systems - flashes to connected line)

$R_Z$risk component (failure of internal systems - flashes near line)

Overall risk for all types of losses

Risk component	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7
R1	7.637253 E-09	5.750663 E-15	0	0	0	0	0
R2	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0

R3	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0
R4	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0

typical value of acceptable risk R_T

Types of losses		R_T /year^{-1})
L1	loss of human life or permanent injury	**10^{-5}**
L2	loss of service to the public	**10^{-3}**
L3	loss of cultural heritage	**10^{-4}**
L4	loss of economic value	0

-- Risk value meets the criteria according to EN 62305-2 --

KETVERGIŲ PAGRINDINĖ MOKYKLA
KETVERGIŲ KM, DOVILŲ SEN, KLAIPĖDOS RAJ.

APSAUGA NUO ŽAIBO

2007 METAI

I. Į. "A F S"

Kodas 159959063, Trakų g.23-1 LT-44326, Kaunas Tel./faks. 8-37 42 51 71, mob. 8-655 25020
www.afs.lt

Atestato Nr. E-0504

2007.08.20

Tvirtinu:
Vadovas .....A.Stankevičius

PROTOKOLAS Nr.114/07Įž.

Įžemintuvo varžos matavimai

Užsakovas : V. Kuprio įmonė „Geduva"

Objektas: Ketvergių pagrindinės mokyklos sporto salė Ketvergių km Dovilų sen. Klaipėdos raj.

Matavimai atlikti prietaisu M 416 Nr.558757

Sekanti prietaiso patikros data 2007.10.12

1. Bendrosios žinios

Įžemintuvo charakteristika: Įžemintuvas atlikti plieniniais variuotais 1,5m ilgio strypais, kurie tarpusavyje sujungti bronzinėmis movomis. Taškai A ir B tarpusavyje sujungti cinkuota plieno juosta 40x4 mm. Juosta su strypu sujungta varžtine jungtimi. Jungtys apsaugotos nuo nepageidaujamo aplinkos poveikio jas hermetizuojant „DENSO" tipo juosta.

Įžemiklių gylis taškuosia A- 18m; B-15m;

1.2. Grunto charakteristika: priesmėlis

1.3 Meteorologijos duomenys: saulėta+24°C

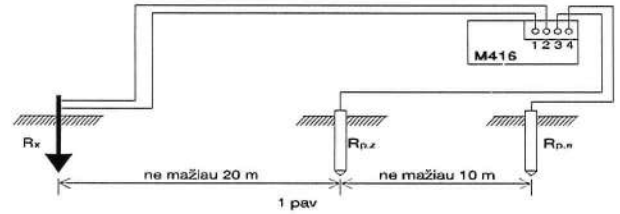
(oras paskutinėmis dienomis, matavimo dieną, oro temperatūra)

2. Matavimų rezultatai

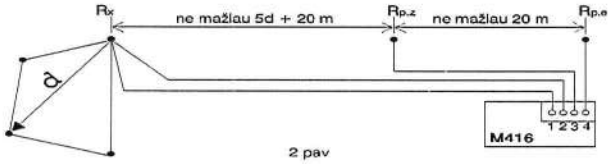
Eil. Nr.	Įžemintuvo paskirtis	Norminė įžemintuvo varža, (Ω)	Įžeminimo varža, (Ω)	
			Išmatuota	Perskaičiuota
1	Įžemintuvas AB	10,00	9,80	9,80

3.Kiti duomenys

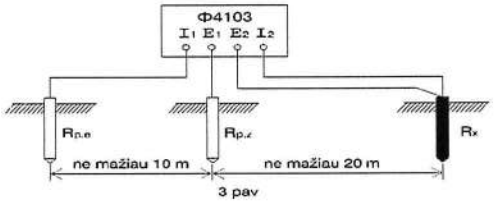
3.1. Varžos matavimams taikoma schema pateikta 4 pav.



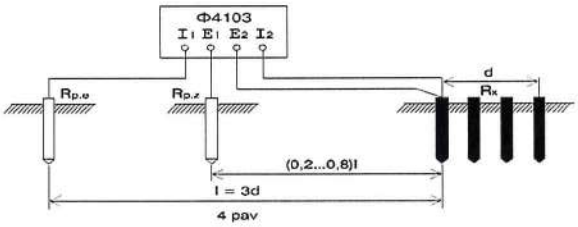
1 pav



2 pav



3 pav



4 pav

3.2. Atstumai metrais:

nuo įžemintuvo iki pagalbinio įžemiklio 30m

nuo įžemintuvo iki zondo 15m

nuo zondo iki pagalbinio įžemiklio 15m

Išvados: **Įžemintuvas yra tinkamas naudojimui.**

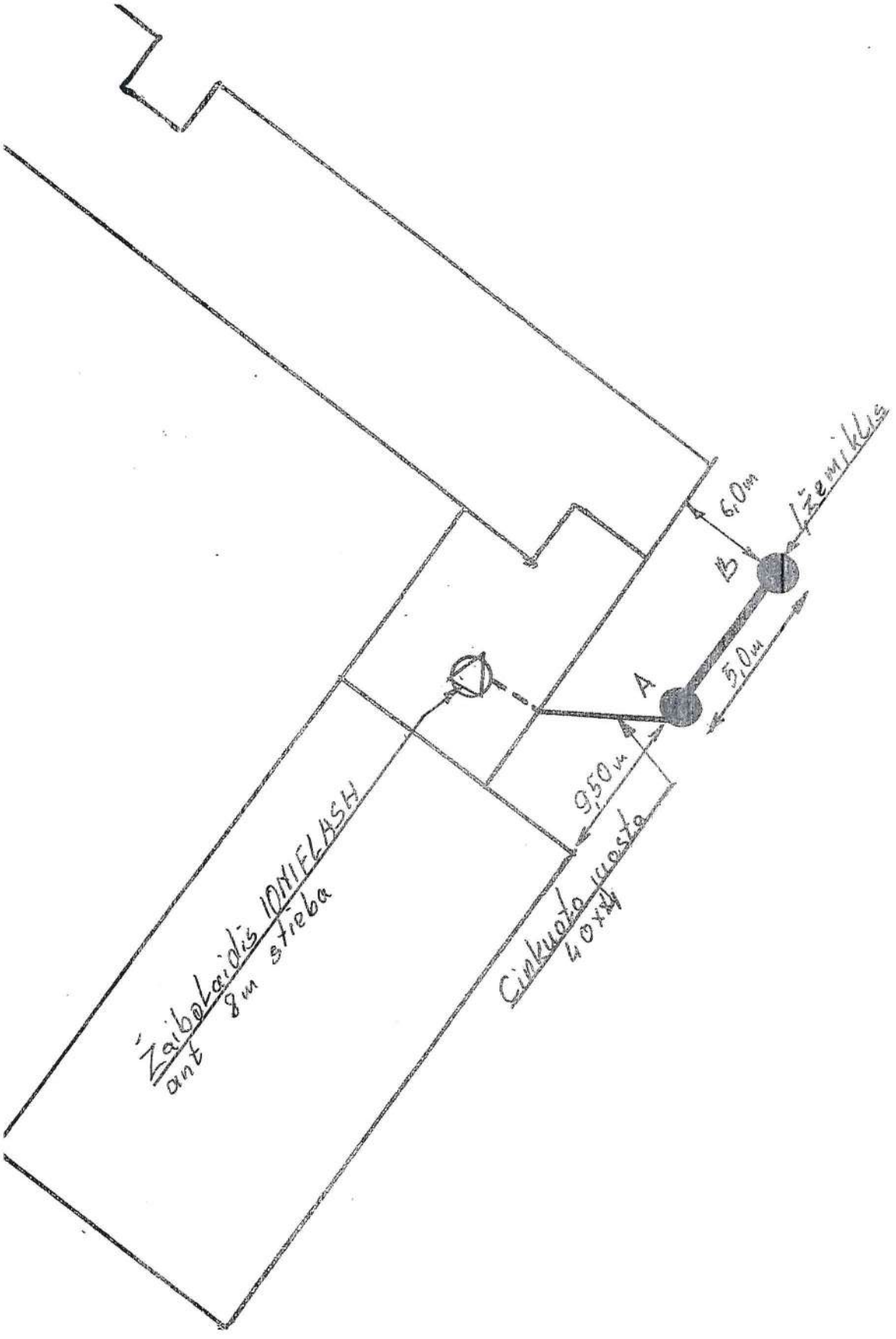
Matavimus atliko:

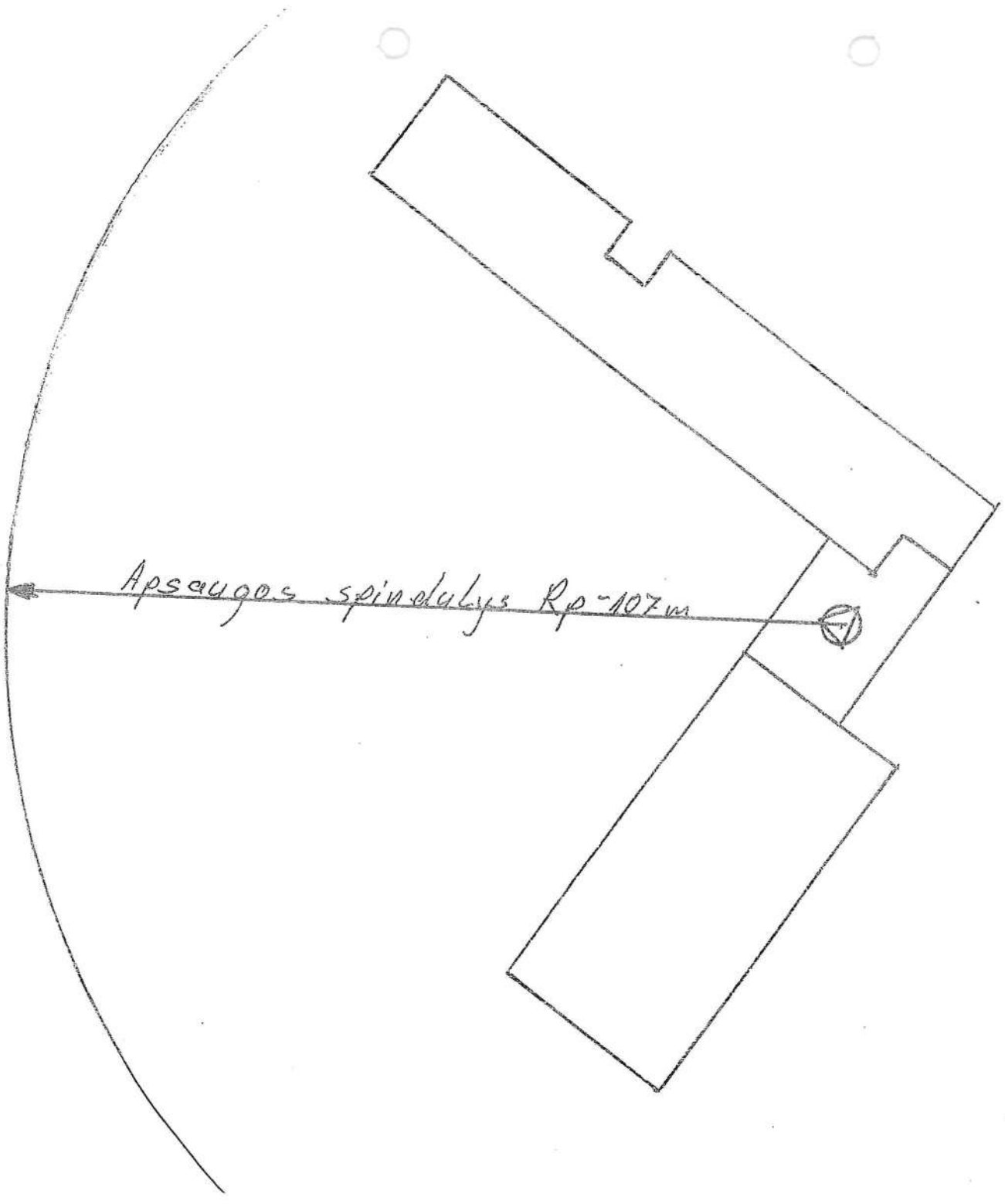
S.Stankevičius
(parašas, pavardė,

Protokolą sudaro 2psl.

A.Stankevičius
(parašas, pavardė,

UĮ "AFS" PROTOKOLAMS EL. MATAVIMŲ GRUPĖ


6,0m
Žemė
B
A
5,0m
9,50m
Žaibolaidis IONIFLASH
ant 8m stiebo
Cinkuota vasta
4,0x4


Apsaugos spindulys Rp-107m

I. Į. "A F S"

Kodas 159959063, Trakų g.23-1 LT-44326, Kaunas Tel./faks. 8-37 42 51 71, mob. 8-655 25020
www.afs.lt

Atestato Nr. E-0504

2007.08.20

Vadovas *Tvirtinu:*

.....A.Stankevičius

PROTOKOLAS Nr.115/07Žb.

PASTATŲ IR STATINIŲ ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIŲ TIKRINIMAS

Užsakovas:V. Kuprio įmonė „Geduva"
(įmonės, įstaigos, firmos pavadinimas, adresas

Saugomas objektas: Ketvergių pagrindinės mokyklos sporto salė Ketvergių km Dovilų sen. Klaipėdos raj.

Žaibosaugos kategorija 3... Žaibolaidžio (-ių) tipas: *atskirai stovintis*

žaibolaidis; žaibolaidis IONIFLASH Nr. BTEU06129 pastatytas ant saugomo objekto; žaibą priimantis tinklas;

(Reikalingą pabraukti)

pastatų (statinių) metalinė stogo danga; .....
(Kitos konstrukcijos žaibolaidžiai)

Žaibolaidžių skaičius .....1.... vnt. *Atstumas nuo saugomo objekto iki žaibolaidžio atramos*
(Pildoma I kategorijos žaibosaugai atskirai stovintiems

(troso tarpatraminio vidurio) ..... m.
žaibolaidžiams)

Matavimai atlikti prietaisu M 416 Nr.558757

Sekanti prietaiso patikros data 2007.10.12

1 lentelė. **I. Grandinės tarp žaibolaidžio elementų tikrinimo rezultatai.**

Eil. Nr.	Žaibolaidžio elementų pavadinimas	Varžaomais iki	Laidininkų sujungimo		Matavimų data
			būdas	būklė	
1	Žaibolaidis - Įžeminimo laidininkas	0,05	Varžtinis	Gera	2007.08.20
2	Įžeminimo laidininkas – Įžeminimo kontūras	0,05	Varžtinis	Gera	2007.08.20

2. Matavimų rezultatai:

Eil. Nr.	Įžemintuvo paskirtis	Norminė įžemintuvo varža, (Ω)	Įžeminimo varža, (Ω)	
			Išmatuota	Perskaičiuota
1	Įžemintuvas AB	10,00	9,80	9,80

II. Atskirai stovinčių žaibolaidžių įžemintuvų varžos pramoniniam dažniui tikrinimo rezultatai.

Grunto charakteristika	Oras			Įžemintuvo varžos sezono koeficientas
	paskutines 3 dienas	matavimo dieną	temperatūra matavimo dieną	

III. Žaibosaugos įrenginių išorinės apžiūros metu pastebėti trūkumai:

IV. Išvada: Žaibosaugos sistema yra tinkama eksploatuoti.
Protokolą sudaro 2 psl. (1) lapas.

Patikrą atliko:

S.Stankevičius
(parašas, pavardė,

A.Stankevičius
(parašas, pavardė,

Protokolą sudaro 2psl.

Pastaba:

1. Jeigu *žaibolaidžiui naudojamas žaibą priimantis tinklas, į 1 lentelę rašomi grandinės patikrinimo rezultatai tarp išsikišančiųjų virš stogo metalinių elementų ir žaibą priimančio tinklo.*
2. ***Apsaugos spindulys Rp-107m***
3. ***Sekanti žaibosaugos sistemos patikra iki 2010.08.20***

IĮ "AFS" PROTOKOLAMS EL. MATAVIMŲ GRUPĖ

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Atestatas

Nr. 4480

IĮ "AFS"

Įmonės kodas: 159959063

Trakų g. 23-1, LT-44326 Kaunas

Suteikiama teisė atlikti statinio dalies statybos darbus.

Statinių kategorijos: ypatingi statiniai.
Statinių grupės: gyvenamieji pastatai; negyvenamieji pastatai: viešbučių, administracinės, prekybos, paslaugų, mokslo, gydymo, poilsio, religinės, specialiosios, gamybos ir pramonės, sandėliavimo paskirties pastatai.
Statybos darbų sritys: elektrotechnikos darbai iki 1000 V įtampos.

Ministerijos sekretorius

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Komisijos pirmininkas

Atestatas galioja iki 2008 m. lapkričio 10 d.

Atestavimo komisijos 2006 m. lapkričio 10 d. protokolas Nr. IA-086

BVQi

Certification

Awarded to

FRANCE PARATONNERRES

Zone d'Activités de Clocher, 23000 GUERET
FRANCE

BVQI certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the Quality standard detailed below

STANDARD

NF EN ISO 9001 : 2000

SCOPE OF SUPPLY

DESIGN, MANUFACTURING, MARKETING OF LIGHTNING RODS AND SURGE ARRESTERS. STUDY AND REALIZATION OF PROTECTION AGAINST LIGHTNING.

CONCEPTION, FABRICATION ET COMMERCIALISATION DE PARATONNERRES ET PARAFOUDRES. ETUDE ET REALISATION DE PROTECTION FOUDRE.

Original Approval Date : **20th December 2001**

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate is valid until : **20th December 2007**
To check this certificate validity please call : 04.78.66.82.60
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organisation

Certificate Number : 159274
File Number : 1 353 357

Date : 6th January 2006

Jean-Claude BOURGEOIS
Managing Director

cofrac
CERTIFICATION D'ENTREPRISES & DE PERSONNES

MANAGING OFFICE ADDRESS :
BVQI France S.A
60, avenue du Général de Gaulle
92046 Paris-la-Defense Cedex
France

ISSUING OFFICE ADDRESS :
BVQI France – Dir. Contrats
1, rue des Verpers – Silic 4A
69760 Limonest
France

UNIVERSITÉ de PAU et des PAYS de L'ADOUR
LABORATOIRE de GÉNIE ÉLECTRIQUE (L.G.E.)
CENTRE UNIVERSITAIRE de RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Rapport d'essais du paratonnerre Ioniflash selon la norme Française C 17-102

Les essais réalisés selon la procédure décrite dans la norme NF C 17-102 de 1995 concernant la détermination de l'avance à l'amorçage de ce paratonnerre ont conduit aux résultats significatifs suivants :

Avance à l'amorçage mesurée expérimentalement en onde 300µs :

64,3 µs

Avance à l'amorçage ramenée à la référence de normalisation :

129 µs

Avance à l'amorçage pondérée utilisée pour le calcul des rayons de protection :

86 µs

Rapport d'essai du 29 Octobre 1996

Le Directeur du L.G.E.

Av. de l'Université - 64000 PAU (France)
ou Héliparc 2, av. du Président Angot
64000 PAU (France)

Téléphone :
05 59 92 30 51 / 05 59 84 53 24

Télécopie
05 59 84 42 96

Qualifoudre INERIS

INERIS

PROFESSIONNELS DE LA PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

ATTESTATION DE CONFORMITE

N° 051168729019

L'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial créé par le décret n° 90-1089 du 7 Décembre 1990, délivre la présente attestation de conformité au référentiel QUALIFOUDRE version 1.1 du 21 février 2005 à la Société suivante :

Dénomination de la Société : FRANCE PARATONNERRES
Zone d'activités de Clocher
23000 GUERET

Les moyens mis en œuvre par cette Société, après examens et audit (dossier INERIS n°68729), sont reconnus conformes aux spécifications du référentiel QUALIFOUDRE qui portent sur les méthodes de travail, la qualification et la formation des personnes suivant les rubriques utiles du référentiel indiquées ci-dessous.

Rubriques du référentiel	Niveau de qualification (note 1)
Fabrication de paratonnerres	C
Analyse du Risque Foudre	C
Etude technique des protections des structures et des équipements / étude des mesures de prévention	C
Installation de protections des structures et des équipements	C
Vérification des protections des structures et des équipements	C

Note 1 : C : Niveau de qualification pour traiter une installation complexe
I : Niveau de qualification pour traiter une installation intermédiaire
S : Niveau de qualification pour traiter une installation simple

Cette attestation est valable jusqu'au 12 janvier 2009.

Verneuil-en-Halatte, le 13 janvier 2006

INERIS France

Le Président du comité d'attribution
Par délégation
B. PIQUETTE
Directeur Adjoint de la certification

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité

Parc Technologique Alata BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte
tél + 33(0)3 44 55 66 77 fax + 33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr
Institut national de l'environnement industriel et des risques
Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Senlis B 381 984 921 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7438

POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23A

CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM

No 380/2/2003

This is to certify that:

„Cynk-Mal" Sp. z o.o.

ul. Pątnowska 48, 59-220 LEGNICA

in the following scope of activities:

production and sale of steel cut strips,
hot dip galvanized strips and wire,
cold bended profiles

is in conformance with the standard

PN-EN ISO 9001:2001 (identical with ISO 9001:2000)

The audit carried out by the Polish Centre for Testing and Certification has afforded evidence of the above.

The certificate holds good if the supplier observes the requirements of the above mentioned standard and of the Contract No 467/1/2003.

This certificate is valid:
from 2003-06-29 to 2006-06-28

DIRECTOR
for Management Systems Certification

LESZEK KIELAK, M. Sc. Eng.

AC 019

Warsaw, 2003-10-21

The Polish Centre for Testing and Certification is authorised to act in the area of quality system certification on the basis of the article 15, point 1 of the Act of Parliament of the 3rd April 1993 on Testing and Certification

CYNK-MAL sp. z o.o.
ul.Pątnowska 48
59-220 Legnica
Polen
tel.+48/76 8551 519

PN-EN ISO 9001:2001

No 043/2006

Certificate of compliance with order "2.1"

EN 10204- 2.1:1991

Buyer

ENERGOSFERA UAB
Baltaragio st.21-28
LT-3010 Kaunas
Lithuania

Date of issue	**14.03.06**
Your order	23
Contract	024/03

Invoice no.:	**2006/SU/000020**
Quantity	1,006 T

Description	**Hot dip galvanized wire**
Diameter	8 mm
Quality	S235JR, EN10025
Zinc coating	min. 500 g/m2 (Z500/)

Manufacterer confirms that these products are in compliance with requirements of purchase order (contract)

CYNK-MAL sp. z o.o.
Anna Wiszowska-Kosatka
EXPORT DEPARTMENT

CYNK-MAL sp. z o.o.
ul.Pątnowska 48
59-220 Legnica
Poland

PN-EN ISO 9001:2001

No.040/2006

Certificate of compliance with order "2.1"

EN 10204- 2.1:1991

Buyer

ENERGOSFERA UAB
Baltaragio st.21-28
LT-3010 Kaunas
Lithuania

Date of issue	**14.03.2006**
Your order	23
Contract	024/03

Invoice no.: **2006/SU/000020**
Quantity **1,076** T

Description	**Hot dip galvanized strip**
Dimension	40x4
Quality	S235JR/ EN10025
Zinc coating	min. 300 g/m2 (Z300)
Tolerance:	Width : +/- 0,50 mm Thickness : +/- 0,15 mm

Manufacterer confirms that these products are in compliance with requirements of purchase order

CYNK-MAL sp. z o.o.
Anna [illegible]

LGA InterCert
Zertifizierungsgesellschaft mbH
Umweltgutachterorganisation

Certificate

LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, an accredited and recognized certification body for quality systems in accordance with the European Standard, EN 45012, herewith confirms that the following companies

DEHN + SÖHNE GMBH + CO. KG.
Elektrotechnische Fabrik

Rennweg 11 - 15
D - 90489 Nürnberg

Hans-Dehn-Straße 1
D - 92318 Neumarkt/Opl.

with their locations and companies referred to the annex

has introduced a joint

Quality System

in accordance with

DIN EN ISO 9001:2000

Quality management systems - Requirements

with the scopes referred to the annex

which is being applied.

In a certification audit carried out by LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, evidence was furnished proving that the quality system of the companies fulfills the requirement of the above-mentioned standard (December 2000 edition).

First certification took place in November 1994

This certificate is valid until January 11, 2007

Registration no.: 1831230

Nuremberg, January 12, 2004

Dr. Herfried Kohl
Chief Executive

TGA-ZM-04-91-00

Friedrich Karl Juhe

AB „Energijos skirstymo operatorius“

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127

Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29

Klientas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Kliento kontaktiniai duomenys: Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617, aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt
Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:

	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	**kW**	**80**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	**5**	**5**		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Bendroji dalis
3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <mailto:info@eso.lt>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.
3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.
3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą (kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>.
3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.
3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <http://www.eso.lt/savitarna>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**
3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:
3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametravimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).
3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepatiektą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.
3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.
3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:
1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.
Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistinąją naudoti galią, išmaniuoju abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.
4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Projekto derinimo lentelė

Investicinis numeris: E1N33A5127

Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS

Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.

Projektuotojas/Rangovas:

Projekto numeris: 23.02.35-TDP

Projekto tipas: Techninis projektas

Darbų rūšis: NV prijungimas

Administracinis rajonas: Gargždai

Regionas: Klaipėdos

Eil.	Pareigos	Vardas Pavardė	Data	Veiksmas
1	Projektų derinimo vadovas	Remigijus Makauskas	2024-03-27	Patvirtinta

Projektas patvirtintas: 2024-03-27 07:50

Projekto derinimo lentelė sugeneruota: 2024-03-27 12:07

Projekto derinimo lentelę sugeneravo: Domas Bernatavičius

Objektas:	**OBJEKTAS: INŽINERINIŲ TINKLŲ (ŽEMOSIOS ĮTAMPOS ELEKTROS TINKLŲ) ĮRENGIMO PROJEKTAS**
Užsakovas:	**Klaipėdos rajono savivaldybės administracija**
Objekto vieta:	Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Neypatingasis statinys
Stadija:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Investicinis numeris:	E1N33A5127
Perkėlimo sąlygos:	GAM23-A5127
Dalis:	Elektrotechnika
Statytojas:	**AB Energijos skirstymo operatorius**
Projekto numeris:	23.02.35-TDP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236

1. PROJEKTO TURINYS

1.PROJEKTO TURINYS 2
2.PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ 3
3.PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI 4
4.AIŠKINAMASIS RAŠTAS 5
5.PRIEDAI 7
5.1 Prisijungimo sąlygos / projektavimo užduotis 7
5.2 žemės sklypo registrų centro išrašas, topo nuotrauka 9
5.4 Atestatas 12
6.PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS 13
7.ĮTAKOS SKIRSTOMAJAM ELEKTROS TINKLUI VERTINIMAS 17
8.BRĖŽINIAI 18
8.1 Elektros tinklų schema 18
8.2 Elektros tinklų planas 19
9. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS 20
10. SĄMATOS (Pateikiama atskiru .pdf failu) .....

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	AB Energijos skirstymo operatorius	Tinklo projektų valdymo II komandos (KLR) projektų derinimo vadovas Remigijus Makauskas	2024-01-19	Suderinta 23.02.35-TDP-EI.B1
2.	Klaipėdos r. saviv administracija	Infrastruktūros plėtros skyriaus vedėjas Vytautas Valantinas	2024-01-17	Suderinta 23.02.35-TDP-EI.B1

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,014	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
10 kV	km	-	
0,4 kV KL	km	0,014	
Antžeminės dalies	km	-	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2;	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
10 kV	vnt. / mm²	-	
0,4 kV KL	vnt. / mm	1; (Al4x240)	
IV Inžineriniai statiniai	kompl. / kVA	- / -	
Transformatorinė (MGMTT)			
0,4 kV KS/KAS	vnt.	1	

Statinio ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
1.	STATINIŲ IR JO DALIŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS 1) statybos ir montavimo darbai; 2) įrengimai	4088,54
2.	KITOS IŠLAIDOS 1) Linijos išpildomoji nuotrauka 2) Topografinis trasos nužymėjimas 3) Leidimas kasimo darbams	 85,00 75,00 120,00
3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS 10%	436,85
4.	IŠ VISO III-VI (EUR)	4805,39

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1. Projektuojamo statinio, sklypo, statytojo ir projektuotojo duomenys:

- *Statinių grupės (komplekso) pavadinimas*: Inžinerinių tinklų, (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., projektas
- *Statybos (geografinė) vieta:* Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav..
- *Statybos rūšis:* nauja statyba**.**
- *Statinio paskirtis:* grupė - inžineriniai tinklai; pogrupis - žemosios įtampos elektros tinklai.
- *Statinio kategorija:* neypatingas.
- *Žemės sklypas:* dėl nesuformuotoje žemėje projektuojamų tinklų – gautas NŽT sutikimas.
- *Statytojas:* AB Energijos skirstymo operatorius.
- *Užsakovas:* Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
- *Projektuotojas:* UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt, tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt, adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda;
- *Projektavimo etapas (stadija*): techninis darbo projektas.
- *Paskirtis* - projektuojamų inžinerinių elektros tinklų paskirtis - aprūpinti kokybiška elektros energija elektrifikuojamą objektą.
- *Teritorijoje esantys želdiniai, dangos* - kokybiškai atstatyti visas dėl kabelio trasos ardomas esamas dangas.
- *Kiti inžineriniai tinklai* - šiuo projektu projektuojami tik lauko elektros tinklai.

4.2. Privalomieji dokumentai (projekto rengimo pagrindas):

- Statytojo (užsakovo) nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę (statybos sklypą) patvirtinantys dokumentai;
- Statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių, geodezinių, topografinių tyrinėjimų dokumentai ant ne senesnės kaip 1 metų topografinės geodezinės nuotraukos;
- Projektavimo užduotis Nr. 23.02.35
- AB ,, Energijos skirstymo operatorius" prisijungimo sąlygos Nr. GAM23-A5127
- Projektas parengtas naudojant licencijuotą (projektavimo) programinę įrangą;

****

,,Inžinerinių tinklų, (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., projekto“ elektrotechninė dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais dokumentais (žr. p. 4.2), pagrindiniais norminiais ir normatyviniais aktais (žr. p. 6.) bei vadovaujantis ekonomiškai racionaliais ir efektyviais sprendimais, o taip pat įvertinant perspektyvoje galimą leistinos naudoti elektros galios padidėjimą.

Darbai atliekami vienu etapu.Leistinoji naudoti galia – 80 kW.

Projektiniai sprendimai:

Dėl mokslo paskirties pastato elektros įrenginių prijungimo prie AB ,,Energijos skirstymo operatorius" adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., projektuojama:

- pasijungti nuo esamos 10/0,4 kV transformatorinės G-803, laisvos 6 prijungimo grupės, nutiesti Al 4x240mm2 skerspjūvio kabelių liniją ir rezervinėje vietoje sumontuoti 250A saugiklius;
- įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS-1) su trifaziu 160A automatiniu jungikliu, išmaniuoju abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais (160/5A (0,5s)).

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

Bendrieji reikalavimai:

Projektuojami elektros įrenginiai yra naujai statomi elektros įrenginiai, kurių projektiniai sprendimai atitinka EĮĮT atitinkamų skyrių reikalavimus ir kitus norminius bei normatyvinius aktus. Parinkti elektros įrenginiai ir medžiagos atitinka Lietuvoje galiojančius standartus ir kitus norminius teisės aktų reikalavimus. Kabelių, laidų, aparatų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo saugos sąlygas.

Visus projekte numatytus elektros įrenginius būtina įžeminti vadovaujantis EĮĮT ir kitais norminių bei normatyvinių aktų reikalavimais.

Visi projekte numatyti elektros tinklai montuojami pagal galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklių („EĮĮT“) ir kitų norminių bei normatyvinių aktų reikalavimus. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Atliekant darbus atkreipti dėmesį į atitinkamus LR aplinkos apsaugos įstatymų ir reglamentų reikalavimus. Siekti taršos prevencijos.

Nurodytiems įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami ir jų analogai kurie atitinka parinktų įrenginių bei medžiagų technines charakteristikas ir AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ galiojančius bei paskutinius reikalavimus. Reikalavimai statybos - montavimo darbams bei įrenginiams ir medžiagoms pateikti techninėje specifikacijoje. Medžiagų statybos-montavimo darbų kiekiai yra orientaciniai ir gali nesutapti su faktinėmis statybos kiekių reikšmėmis.

AB „Energijos skirstymo operatorius"

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127

Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29

Klientas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Kliento kontaktiniai duomenys: Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617, aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt
Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:

	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	**kW**	**80**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	**5**	**5**		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Bendroji dalis
3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <mailto:info@eso.lt>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.
3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.
3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą (kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>.
3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.
3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <http://www.eso.lt/savitarna>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**
3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:
3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametravimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).
3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepatiektą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.
3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.
3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:
1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.
Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistinąją naudoti galią, išmaniuoju abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.
4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

5.2. NŽT sutikimas

NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

AB Energijos skirstymo operatorius
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)
Į 2024-02-01 Nr. 1GST-615

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2024-02-01 prašymą Nr. 1GST-615, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "0,4 kV kabelių linija" (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	5544/0005:54 Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniems statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos

Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.***

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 18 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)*

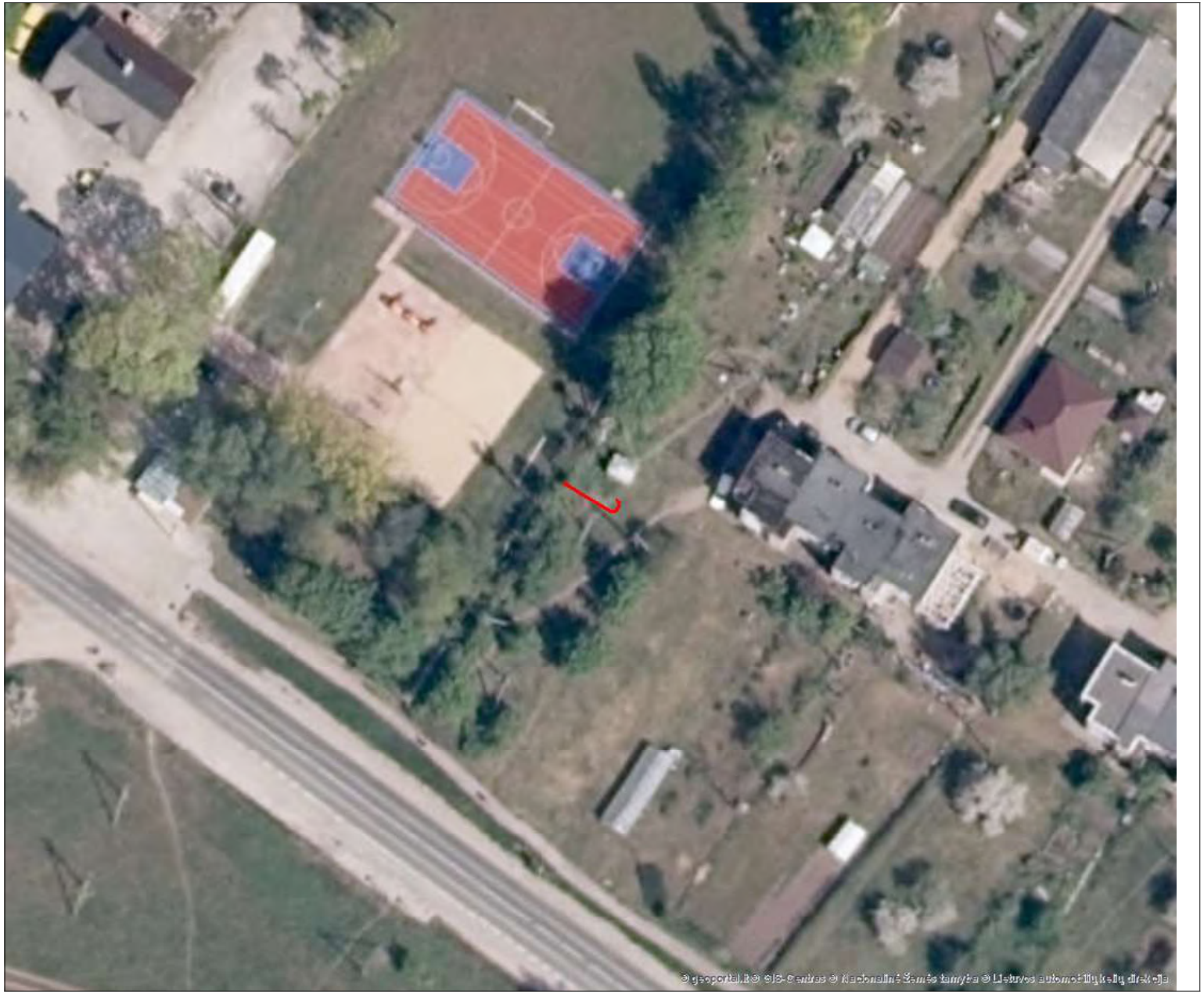
Laura Vainalavičienė, tel. 870685592, el. p. laura.vainalaviciene@nzt.lt
118339019

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

*** Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.

2024-02-01 PRAŠYMO NR. 1GST-615 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:500



Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (poligonai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (taškai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Prašymo teikėjas	AB Energijos skirstymo operatorius
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-11-23 13:31:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/22013**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1996-09-04**
Adresas: **Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **5544-0005-0054**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5544/0005:54 Lėbartų k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **1.9513 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.0455 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **0.0455 ha**
Užstatyta teritorija: **1.9058 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **298888 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-12-14**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-09-29**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100364480**
Teritorijos nustatymo data: **2022-10-04**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-10-13**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100102750**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100176043**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-27**

2.2. **Pastatas - Mokomosios dirbtuvės**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6078**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
Žymėjimas plane: **6C1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **211.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **179.72 kv. m**

Tūris:	**802 kub. m**
Užstatytas plotas:	**259.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė):	**55073 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas:	**41 %**
Atkuriamoji vertė:	**32834 Eur**
Vidutinė rinkos vertė:	**9850 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data:	**2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data:	**2001-04-23**

2.3. **Pastatas - Mokykla**

Aprašymas / pastabos:	**Pastate suformuoti 3 atskiri nekilnojamojo turto objektai: Reg.Nr.50/163125, 50/161129, 50/163130.**
Unikalus daikto numeris:	**5598-7703-6012**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	**Mokslo**
Žymėjimas plane:	**1C2p**
Statybos pradžios metai:	**1930**
Statybos pabaigos metai:	**2004**
Baigtumo procentas:	**100 %**
Šildymas:	**Krosninis šildymas**
Vandentiekis:	**Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas:	**Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos:	**Nėra**
Sienos:	**Plytos**
Stogo danga:	**Asbestcementis**
Aukštų skaičius:	**2**
Bendras plotas:	**898.28 kv. m**
Naudingas plotas:	**65.14 kv. m**
Gyvenamasis plotas:	**47.48 kv. m**
Pagrindinis plotas:	**568.42 kv. m**
Tūris:	**3308 kub. m**
Užstatytas plotas:	**591.00 kv. m**
Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai, skaičius:	**2**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius:	**1**
Kambarių skaičius:	**3**
Koordinatė X:	**6170996.33**
Koordinatė Y:	**329415.17**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė):	**285565 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas:	**36 %**
Atkuriamoji vertė:	**182750 Eur**
Vidutinė rinkos vertė:	**54738 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data:	**2004-12-06**
Kadastro duomenų nustatymo data:	**2019-01-07**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:	**C**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	**92.94 kWh/m2/m.**

2.4. **Pastatas - Malkinė**

Unikalus daikto numeris:	**5598-7703-6034**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	**Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane:	**4I1p**
Statybos pabaigos metai:	**1967**
Baigtumo procentas:	**100 %**
Šildymas:	**Nėra**
Vandentiekis:	**Nėra**
Nuotekų šalinimas:	**Nėra**
Sienos:	**Plytos**
Aukštų skaičius:	**1**
Tūris:	**281 kub. m**
Užstatytas plotas:	**91.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7496 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **4423 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1327 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **(lauko tualetas)**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6056**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1930**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10407 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **60 %**
Atkuriamoji vertė: **6013 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1804 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.6. Priklausinys: **Pastatas - Sporto salė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0083**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**
Žymėjimas plane: **11U2g**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **772.59 kv. m**
Pagrindinis plotas: **546.74 kv. m**
Tūris: **5897 kub. m**
Užstatytas plotas: **679.00 kv. m**
Koordinatė X: **6171027.04**
Koordinatė Y: **329400.67**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **722312 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **722312 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **151182 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

2.7. Priklausinys: **Pastatas - Ūkinis pastatas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **2I1p**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **301 kub. m**
Užstatytas plotas: **101.00 kv. m**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1993-02-28**

2.8. Priklausinys: **Pastatas - Sandėlis**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6045**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **5I1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **84 kub. m**
Užstatytas plotas: **32.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3477 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **2052 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **616 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.9. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Vandentiekio įvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (V) Ilgis= 35.92m Šulinys (172) Vienetai= 1vnt. Šulinys (121) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1746**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1935 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1935 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **1935 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.10. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Buitinių nuotekų išvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (KF1) Ilgis= 48.36m Nuotekų valymo įrenginys su denitrifikacija (KF2) Tūris= 8.49m3 Nuotekų kaupimo talpa (173) Tūris= 16.25m3 Šulinys (171) Vienetai= 1vnt. Šulinys (161) Vienetai= 1vnt. Šulinys (162) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1768**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14944 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14944 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **14944 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.11. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Kiemo aikštelė (1b) Plotas= 160.50kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0107**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **1b**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2511 Eur**
Atkuriamoji vertė: **2511 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **553 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **537/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-3565**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-01-04**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-29 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-34-070829-001**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-22**

4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-12-20 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 293**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.4. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.**
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.5. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Apskrities valdytojo įsakymas Nr. 575**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.6. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **848/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P 55/96-2108**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.7. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6023, aprašytas p. 2.7.**
pastatas Nr. 5598-7703-6045, aprašytas p. 2.8.
Įregistravimo pagrindas: **1992-02-05 Pirkimo - pardavimo sutartis pagal LR 1991.05.28 Įstatymą Nr.I-1374 Nr. 585**
Įrašas galioja: **Nuo 1992-02-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2022-03-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-47
Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-30**

6.2. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2001-09-28 Perdavimo - priėmimo aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-17**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
Panaudos gavėjas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-02-01 Panaudos sutartis Nr. K55 / 2007-6**
Plotas: **1.8128 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-02-15**
Terminas: **Nuo 2007-02-01 iki 2071-02-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.026 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.198 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0388 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.008 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2019-05-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. TS-9
Aprašymas: **Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-01-07, patikslinus 4 patalpos (unikalus Nr. 5598-7703-6012:0001) kadastro duomenis.**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-05-08**

10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0076-00254/1**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-12-22**

Terminas: **Nuo 2015-11-11 iki 2025-11-11**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**

Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.

Įregistravimo pagrindas: **2007-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**

Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.

Įregistravimo pagrindas: **2007-08-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Pastatui 2I1p 2001-04-23 užfiksuoti kadastrinių matavimų duomenys neatitinka kadastrinių registo duomenų ir turto kadastrinių matavimų metu nustatyti pasikeitimai Nekilnojamojo turto registre neįregistruoti. Buvęs adresas: Ketvergių k. Klaipėdos g. 6.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino AGNĖ KONDROTIENĖ

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS – SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS – SAVININKO	

ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS TARNYBA

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

Eil.Nr.	SAVININKAS	GYV. NAMAS	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAMI ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	16128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16418,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	16399,13
29nk	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

LIETUVOS RESPUBLIKA KLAIPĖDOS RAJONO DOVILŲ SENIŪNAS

LIETUVOS RESPUBLIKA KLAIPĖDOS APSKRITIES VALDYTOJO ADMINISTRACIJOS ŽEMĖS ŪKIO DEPARTAMENTO KLAIPĖDOS RAJONO ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS DOVILŲ AGRARINĖS REFORMOS TARNYBA

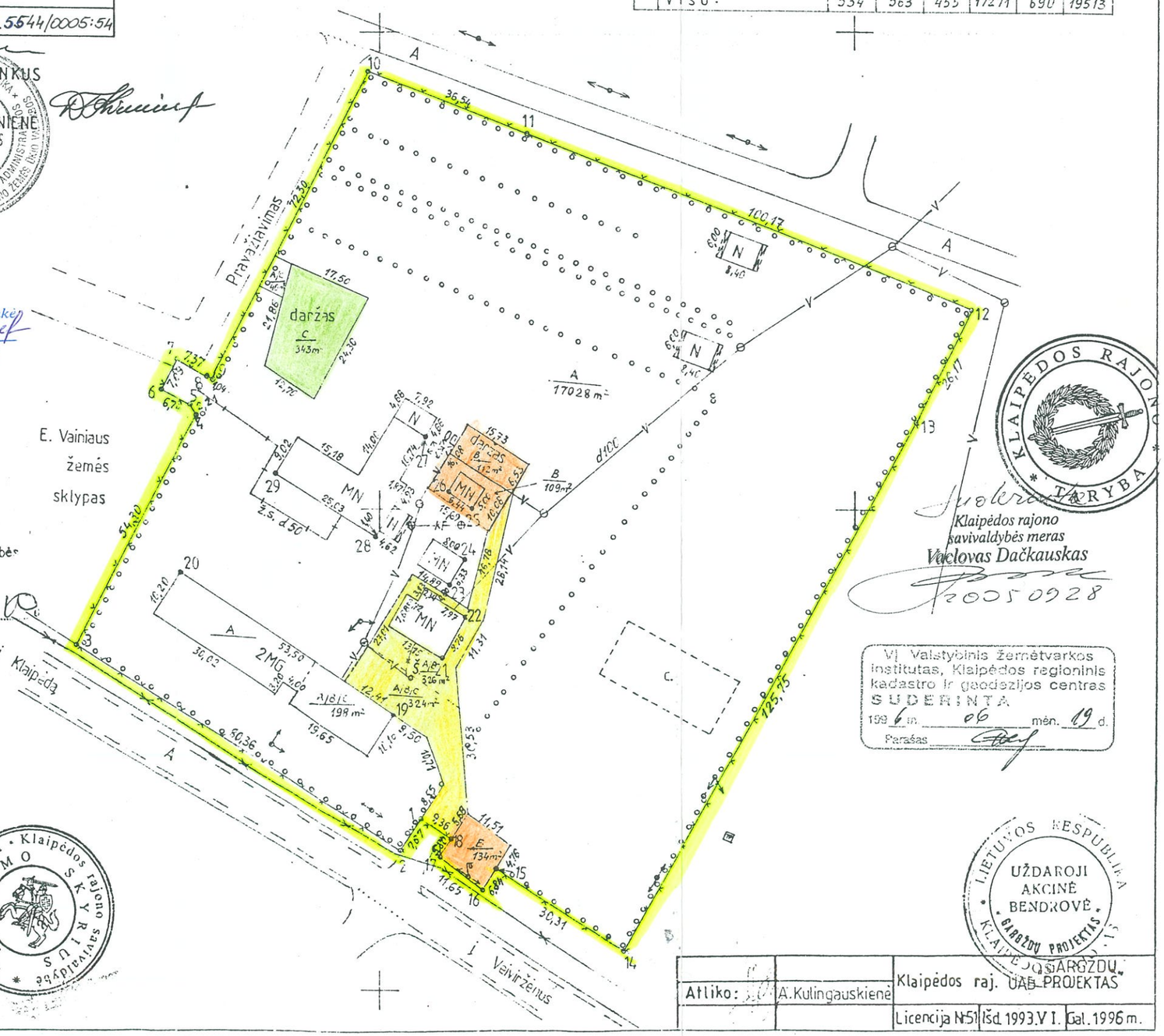
LIETUVOS RESPUBLIKA Klaipėdos rajono savivaldybė SKYRIUS

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daršėvičiūtė
pavardė
pagrįstos 2006 m. 09 mėn. 07 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19 d.



Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

LIETUVOS RESPUBLIKA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ GARGŽDŲ PROJEKTAS

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

5.4. Informacinis pranešimas NŽT

NACIONALINEI ŽEMĖS TARNYBAI
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2024-03-15 Nr. S-5

DĖL ENERGETIKOS OBJEKTO ĮRENGIMO

Jums patikėjimo teise priklauso 18128/19513 žemės sklypo (unikalus Nr. 5544-0005-0054) esančio Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31 (toliau – Žemės sklypas) .

Šiame Žemės sklype yra įrengta elektros linija, kurios eksploatavimui, aptarnavimui, remontui, techninei priežiūrai, rekonstravimui, modernizavimui ir (ar) naudojimui užtikrinti yra nustatytas įstatyminis servitutas bei taikomos Elektros tinklų apsaugos zonos (toliau - Apsaugos zonos).

Žemės sklypui taikomų Apsaugos zonų plotis, pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą yra po 1 m į abi puses nuo el. linijos linijos.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 str. 4 d. tinklų operatoriams suteikta teisė nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų elektros tinklų, esančių kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, medžių ir krūmų kirtimo (dėl iškirstos medienos naudojimo sprendžia žemės savininkai), rekonstravimo ar modernizavimo darbus**, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų.**

Informuojame, kad Žemės sklype esančių Apsaugos zonų ribose, AB „Energijos skirstymo operatorius“ planuoja sumontuoti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) (toliau – Energetikos objektas) pagal pridedamą energetikos objekto planą.

Projekto užsakovas – aukščiau minimo sklypo (unikalus Nr. 5544-0005-0054) panaudos gavėjas - Klaipėdos r. savivaldybės administracija, kurios tikslas elektrifikuoti Mokslo paskirties pastatą adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r.

Naujai projektuojamo Energetikos objekto Apsaugos zona 1 kv.m.
Atsižvelgiant į tai, kad naujai įrengiamam Energetikos objektui nustatoma apsaugos zona patenka į esamų Apsaugos zonų ribas, bei į tai, kad jose taikomos tos pačios specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jokie papildomi apribojimai Jūsų Žemės sklypui nebus nustatyti ir Žemės sklypu galėsite naudotis taip pat, kaip iki šiol.

Tuo atveju, jei Jūs, turite motyvuotų prieštaravimų dėl šiame rašte nurodytų darbų atlikimo, prašome Jūsų per 10 (dešimt) darbo dienų nuo šio rašto gavimo dienos raštu apie tai informuoti UAB Progresyvūs projektai, J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda.

Jei per nurodytą terminą atsakymo negausime, laikysime, kad nurodytiems darbams neprieštaraujate.

PRIDEDAMA. Energetikos objekto planas.

PDV

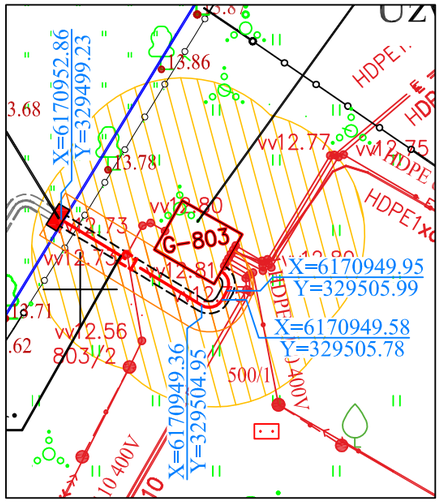
Domas Bernatavičius

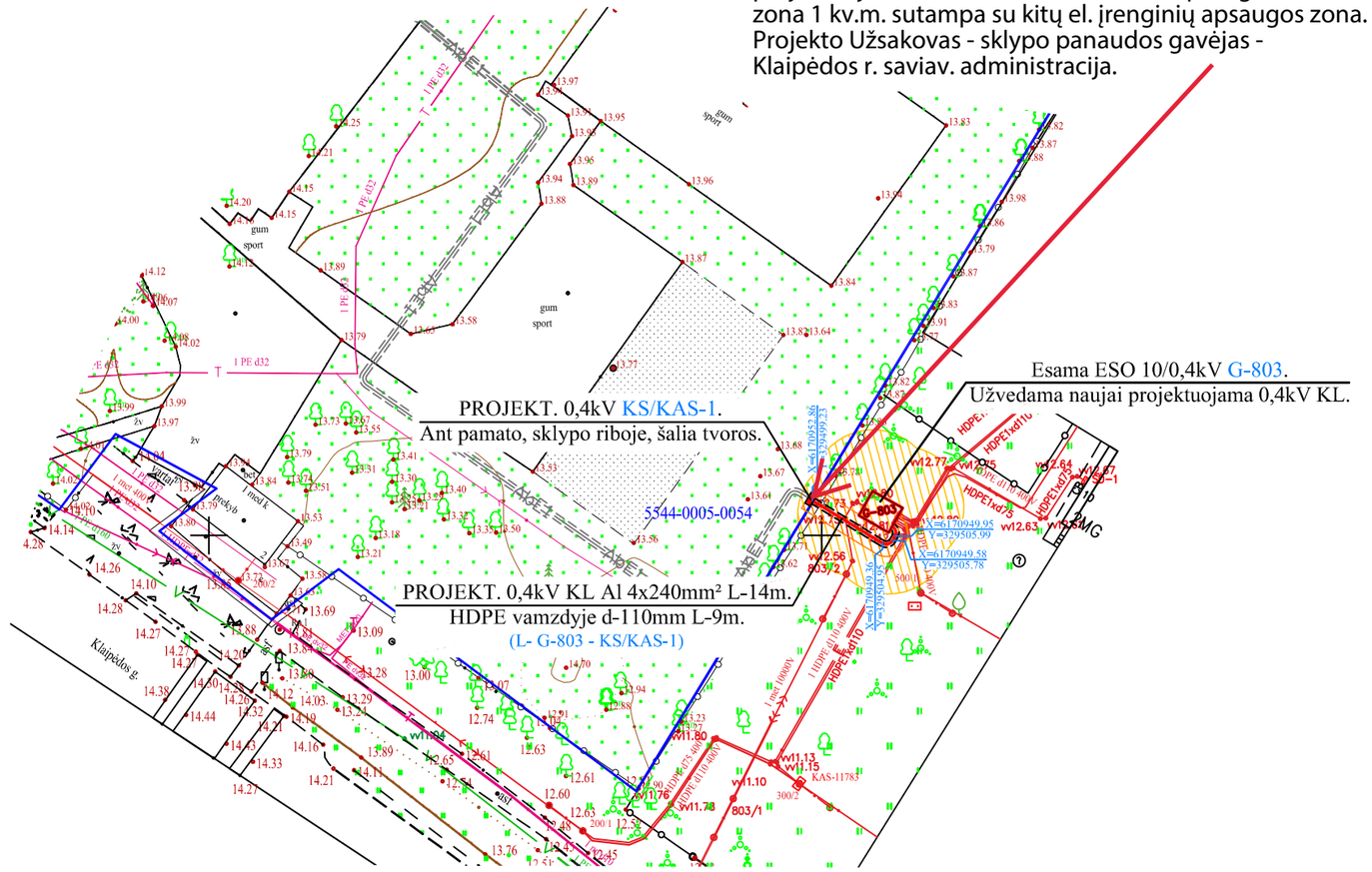
D. Bernatavičius, info.domui@gmail.com, tel. 8-629-31930.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

E1	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos

Padidintas situacijos vaizdas





SUDERINTA
AB „Energijos skirstymo operatorius"
2024-01-19
Tinklų projektų derinimo II komandos
Projektų derinimo vadovas
Remigijus Makauskas

Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EĮĮT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

ATESTATO Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.	
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500	LAIDA 0
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1	FORMATAS A3 / LAPAS 1 / LAPŲ 1
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija					

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-11-23 13:31:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/22013**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1996-09-04**
Adresas: **Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **5544-0005-0054**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5544/0005:54 Lėbartų k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **1.9513 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.0455 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **0.0455 ha**
Užstatyta teritorija: **1.9058 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **298888 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-12-14**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-09-29**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100364480**
Teritorijos nustatymo data: **2022-10-04**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-10-13**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100102750**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100176043**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-27**

2.2. **Pastatas - Mokomosios dirbtuvės**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6078**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
Žymėjimas plane: **6C1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **211.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **179.72 kv. m**

Tūris:	**802 kub. m**
Užstatytas plotas:	**259.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė):	**55073 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas:	**41 %**
Atkuriamoji vertė:	**32834 Eur**
Vidutinė rinkos vertė:	**9850 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data:	**2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data:	**2001-04-23**

2.3. **Pastatas - Mokykla**

Aprašymas / pastabos:	**Pastate suformuoti 3 atskiri nekilnojamojo turto objektai: Reg.Nr.50/163125, 50/161129, 50/163130.**
Unikalus daikto numeris:	**5598-7703-6012**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	**Mokslo**
Žymėjimas plane:	**1C2p**
Statybos pradžios metai:	**1930**
Statybos pabaigos metai:	**2004**
Baigtumo procentas:	**100 %**
Šildymas:	**Krosninis šildymas**
Vandentiekis:	**Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas:	**Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos:	**Nėra**
Sienos:	**Plytos**
Stogo danga:	**Asbestcementis**
Aukštų skaičius:	**2**
Bendras plotas:	**898.28 kv. m**
Naudingas plotas:	**65.14 kv. m**
Gyvenamasis plotas:	**47.48 kv. m**
Pagrindinis plotas:	**568.42 kv. m**
Tūris:	**3308 kub. m**
Užstatytas plotas:	**591.00 kv. m**
Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai, skaičius:	**2**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius:	**1**
Kambarių skaičius:	**3**
Koordinatė X:	**6170996.33**
Koordinatė Y:	**329415.17**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė):	**285565 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas:	**36 %**
Atkuriamoji vertė:	**182750 Eur**
Vidutinė rinkos vertė:	**54738 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data:	**2004-12-06**
Kadastro duomenų nustatymo data:	**2019-01-07**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:	**C**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	**92.94 kWh/m2/m.**

2.4. **Pastatas - Malkinė**

Unikalus daikto numeris:	**5598-7703-6034**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	**Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane:	**4I1p**
Statybos pabaigos metai:	**1967**
Baigtumo procentas:	**100 %**
Šildymas:	**Nėra**
Vandentiekis:	**Nėra**
Nuotekų šalinimas:	**Nėra**
Sienos:	**Plytos**
Aukštų skaičius:	**1**
Tūris:	**281 kub. m**
Užstatytas plotas:	**91.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7496 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **4423 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1327 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **(lauko tualetas)**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6056**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1930**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10407 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **60 %**
Atkuriamoji vertė: **6013 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1804 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.6. Priklausinys: **Pastatas - Sporto salė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0083**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**
Žymėjimas plane: **11U2g**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **772.59 kv. m**
Pagrindinis plotas: **546.74 kv. m**
Tūris: **5897 kub. m**
Užstatytas plotas: **679.00 kv. m**
Koordinatė X: **6171027.04**
Koordinatė Y: **329400.67**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **722312 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **722312 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **151182 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

2.7. Priklausinys: **Pastatas - Ūkinis pastatas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **2I1p**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **301 kub. m**
Užstatytas plotas: **101.00 kv. m**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1993-02-28**

2.8. Priklausinys: **Pastatas - Sandėlis**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6045**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **5I1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **84 kub. m**
Užstatytas plotas: **32.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3477 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **2052 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **616 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.9. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Vandentiekio įvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (V) Ilgis= 35.92m Šulinys (172) Vienetai= 1vnt. Šulinys (121) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1746**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1935 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1935 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **1935 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.10. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Buitinių nuotekų išvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (KF1) Ilgis= 48.36m Nuotekų valymo įrenginys su denitrifikacija (KF2) Tūris= 8.49m3 Nuotekų kaupimo talpa (173) Tūris= 16.25m3 Šulinys (171) Vienetai= 1vnt. Šulinys (161) Vienetai= 1vnt. Šulinys (162) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1768**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14944 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14944 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **14944 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.11. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Kiemo aikštelė (1b) Plotas= 160.50kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0107**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **1b**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2511 Eur**
Atkuriamoji vertė: **2511 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **553 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **537/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-3565**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-01-04**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-29 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-34-070829-001**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-22**

4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-12-20 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 293**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.4. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.**
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.5. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Apskrities valdytojo įsakymas Nr. 575**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.6. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **848/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P 55/96-2108**
Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**

4.7. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6023, aprašytas p. 2.7.**
pastatas Nr. 5598-7703-6045, aprašytas p. 2.8.
Įregistravimo pagrindas: **1992-02-05 Pirkimo - pardavimo sutartis pagal LR 1991.05.28 Įstatymą Nr.I-1374 Nr. 585**
Įrašas galioja: **Nuo 1992-02-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2022-03-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-47
Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-30**

6.2. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**
2001-09-28 Perdavimo - priėmimo aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-17**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
Panaudos gavėjas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-02-01 Panaudos sutartis Nr. K55 / 2007-6**
Plotas: **1.8128 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-02-15**
Terminas: **Nuo 2007-02-01 iki 2071-02-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.026 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.198 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0388 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.008 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2019-05-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. TS-9
Aprašymas: **Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-01-07, patikslinus 4 patalpos (unikalus Nr. 5598-7703-6012:0001) kadastro duomenis.**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-05-08**

10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0076-00254/1**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-12-22**

Terminas: **Nuo 2015-11-11 iki 2025-11-11**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**
Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.**
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos:
Pastatui 2I1p 2001-04-23 užfiksuoti kadastrinių matavimų duomenys neatitinka kadastrinių registo duomenų ir turto kadastrinių matavimų metu nustatyti pasikeitimai Nekilnojamojo turto registre neįregistruoti. Buvęs adresas: Ketvergių k. Klaipėdos g. 6.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

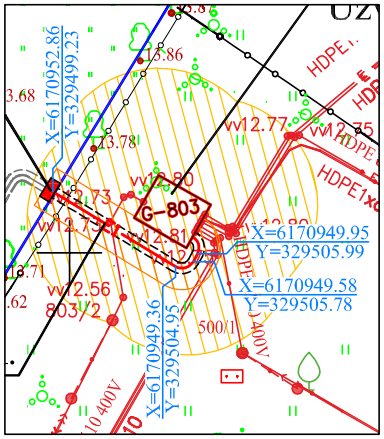
Dokumentą atspausdino AGNĖ KONDROTIENĖ

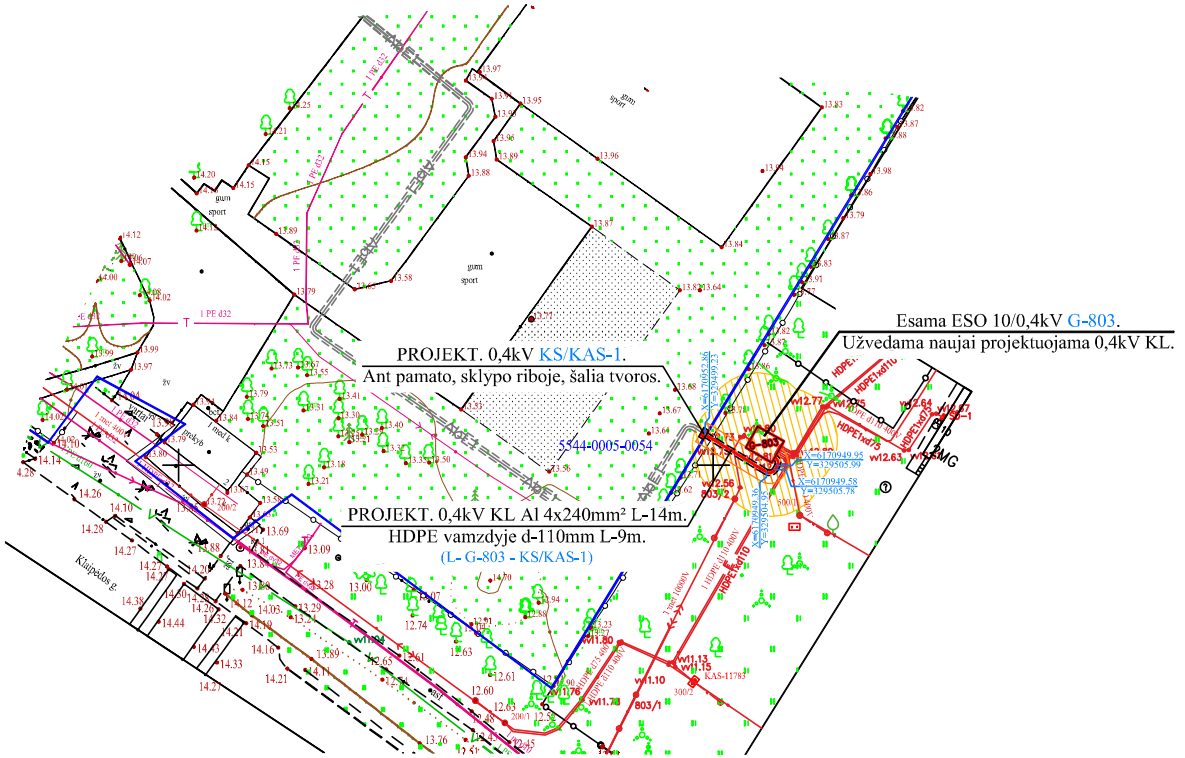
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

E1	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos

Š

Padidintas situacijos vaizdas





Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EĮĮT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Infrastruktūros plėtros skyrius
Vedėjas Vytautas Valantinas
2024 0117

ATESTATO Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.		
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500		LAIDA 0
ETAPAS TDP	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius" UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1	FORMATAS A3 / LAPAS 1 / LAPŲ 1	

AB „Energijos skirstymo operatorius“

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127

Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29

Klientas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Kliento kontaktiniai duomenys: Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617, aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt
Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:

	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	**kW**	**80**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	**5**	**5**		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Bendroji dalis
3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <mailto:info@eso.lt>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.
3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.
3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą (kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>.
3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.
3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <http://www.eso.lt/savitarna>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**
3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:
3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametravimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).
3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepatiektą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.
3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.
3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:
1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.
Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistinąją naudoti galią, išmaniuoju abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.
4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

REGISTRAVIMAS Gautieji ×

Daiva Bukavičienė
skirta NŽT, aš

03-19, an 09:16 (prieš 6 dienas)

Pagarbiai

Daiva Bukavičienė
Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo
skyriaus vyresn. patarėja
Tel. 8 706 85 511
El. paštas daiva.bukaviciene@nzt.lt

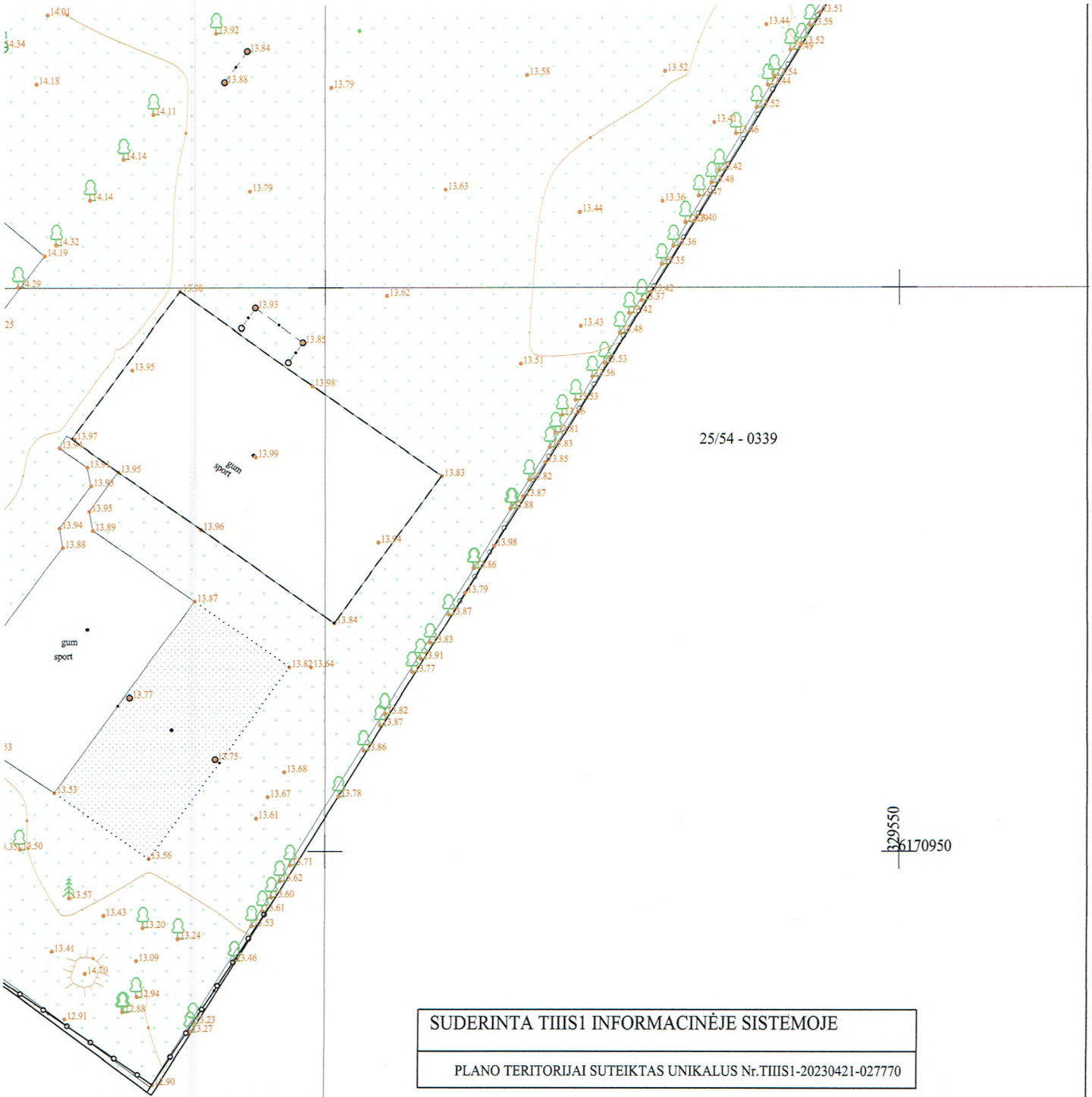
NŽT
Nacionalinės žemės tarnybos
prie Aplinkos ministerijos
Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir
administravimo skyrius
Kvietinių g.19B
96121 Gargždai

www.nzt.lt

5.5. Topo nuotrauka su TIIS ataskaitomis

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

6170400
6170950
6170950
529400
529550
25/54 - 0318
25/54 - 0319
25/54 - 0338
25/54 - 0339
Cok. 14.67
Cok. 14.34
Cok. 14.73
Cok. 14.73
1 mūr k
1 mūr k
1 mūr k



SUDERINTA TIIIS1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE

PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.TIIIS1-20230421-027770

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20230407-019261	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.				Mastelis
Užsakovas :		Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr. 1	Lapų sk. 1	M 1:500
Obj. Nr. 35-23T-8468	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto nukrypimas , cm		Horizontalus 3	Vertikalus 4	

UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"
Taikos pr. 24-234, Klaipėda
tel. 380 778, 383 474
info@tyrinejimai.lt

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10

	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2023 05 09
Asistentas	A.Kiudys		2023 05 09

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB "Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" 1 REPUBLIC OF LITHUANIA

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2023-05-08 17:00

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	ALOYZAS KAŽDAILEVIČIUS
GKP:	1GKV-872

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20230421-027770
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20230421-027770
Pavadinimas:	Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Adresas:	Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Prašymo teritorija:	1.98 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Klaipėdos_g31_Ketv_topo.pdf, Klaipėdos_g31_Aiškin.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
EDT grupė:	Klaipėdos r. sav. - Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (70)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	BRIGITA LUKOŠIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR:	Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg
Pridėti dokumentai:	Klaipėdos_g31_Ketv_topo.pdf, Klaipėdos_g31_Aiškin.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2023-04-21 17:05:49	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-04-26 21:43:28	Atmesti: neteisingi duomenys
2023-04-28 11:21:10	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-05-04 09:33:43	Atmesti: neteisingi duomenys
2023-05-04 12:11:06	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-05-08 16:55:10	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Klaipėdos vanduo“ (210)
Organizacijos grupė: AB "Klaipėdos vanduo".Vandentiekio tinklų skyrius. Nuotekų tinklų skyrius 3
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
Organizacijos grupė: Klaipėdos r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (69)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-01-29 13:59

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	ALOYZAS KAŽDAILEVIČIUS
GKP:	1GKV-872

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20240122-003869
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20240122-003869
Pavadinimas:	Klaipėdos g.31,Ketvergiai (papildymas)
Adresas:	Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Prašymo teritorija:	0.25 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Klaipedos_g31_top_ais.pdf, Klaipedos_g31_top.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
EDT grupė:	Klaipėdos r. sav. - Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (70)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	ZITA ANDRIJAUSKIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg
Pridėti dokumentai:	Klaipedos_g31_top_ais.pdf, Klaipedos_g31_top.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2024-01-22 12:27:30	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-01-24 14:44:53	Atmesti: neteisingi duomenys
2024-01-24 16:40:07	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-01-29 13:54:24	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Klaipėdos vanduo“ (210)
Organizacijos grupė: AB "Klaipėdos vanduo".Vandentiekio tinklų skyrius. Nuotekų tinklų skyrius 3
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
Organizacijos grupė: Klaipėdos r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (69)
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR: Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

5.6. Kvalifikacijos atestatas

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40236

Domas Bernatavičius

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), kiti inžineriniai statiniai.
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2021 m. gegužės 10 d.
Pirmą kartą išduotas 2021 m. gegužės 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

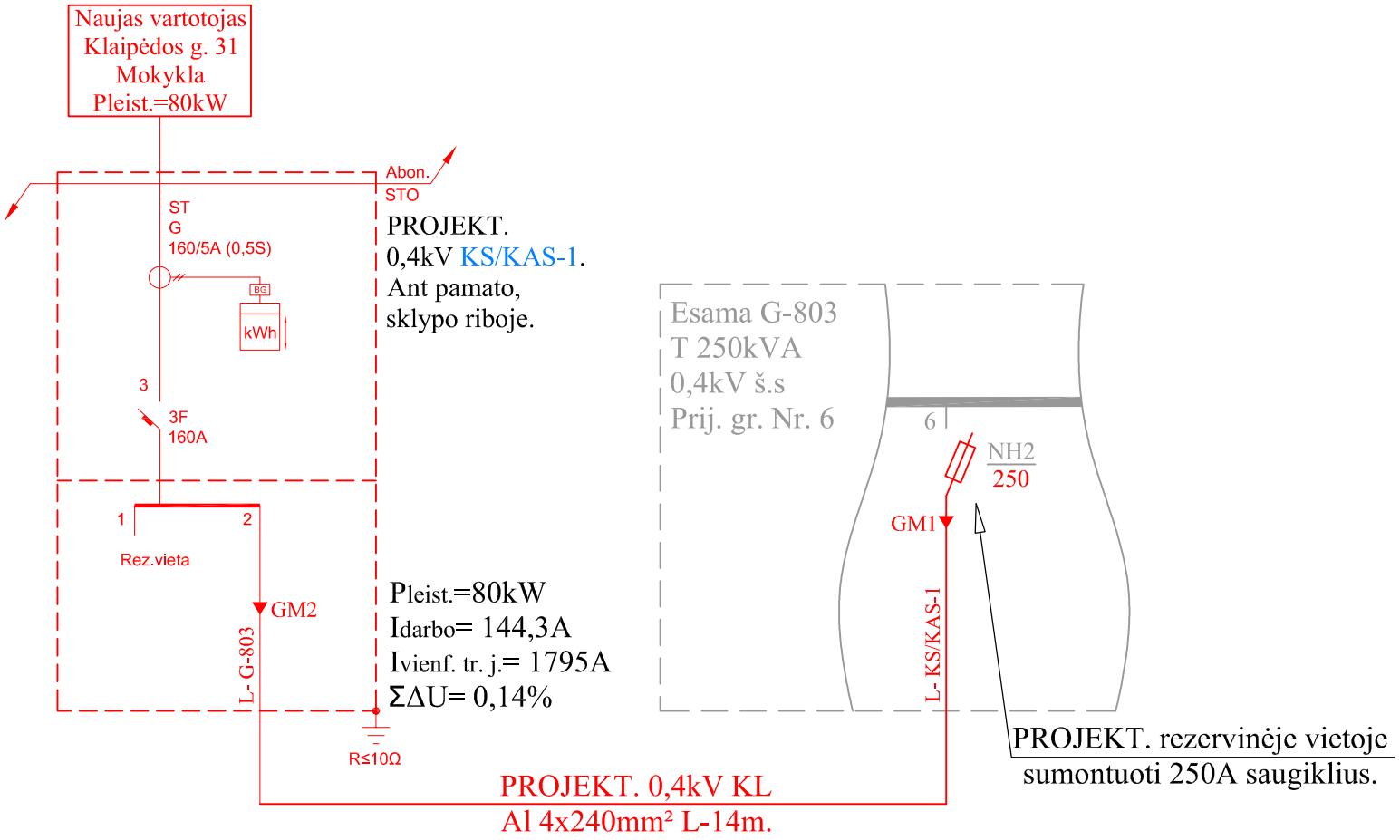
26533

2020 UAB „LODVILA" 01329-A1

6. PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:		
1.	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-12-04	STR 1.01.04:2015
2.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-10-12	STR 1.01.02:2016
3.	Statinio statybos rūšys Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-06-21	STR 1.01.08:2002
4.	Statinių klasifikavimas Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-06-16	STR 1.01.03:2017
5.	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-05-06	STR 1.02.01:2017
6.	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-04-08.	STR 1.07.03:2017
7.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-09-22	STR 1.04.04:2017.
8.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-01-02	STR 1.05.01:2017.
9.	Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01	STR 1.06.01:2016.
Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:		
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05	STR 2.01.01(2):1999
11.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.	STR 2.01.01(3):1999
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
13.	Esminis statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	STR 2.01.01 (6):2008
14.	Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje	R14-99
15.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-03-10.	STR 2.06.04:2014
Respublikinės statybos normos, taisyklės, standartai:		
16.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės
17.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	

18.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Įsigalioja 2011-02-11.	
19.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-01-01.	
20.	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-05-01.	
21.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-05-01.	
22.	LR Elektros tinklų kodeksas	
23.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-05-01.	
24.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas	
25.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	
26.	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-11-01.	
Normatyviniai dokumentai		
27.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
28.	Glaistytieji elektrodai. Efektyvumo, metalo išlydymo ir prilydymo koeficientų nustatymas (ISO 2401:1972)	LST EN 22401:1998
29.	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai	LST EN 50575:2015
Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:		
30.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-01-01.	
Pakeitus aukščiau pateiktų ir kitų normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam Projektui galioja jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų sąvado patvirtinimo dienos (jei normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip).		



Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EĮĮT reikalavimų ir sutinkamai su brėžiniu Nr. 23.02.35-TDP-E.B-1.

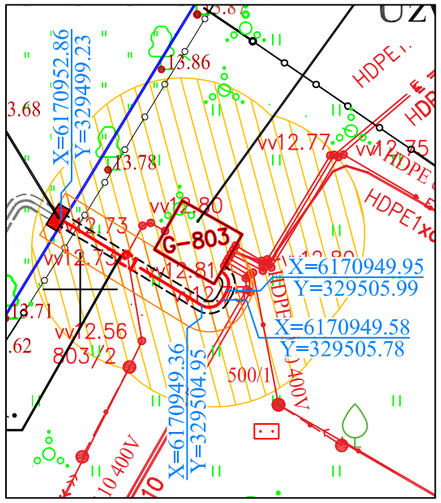
ATESTATO Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.	
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ SCHEMA	LAIDA 0
ETAPAS TDP	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius" UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-2	FORMATAS A4 / LAPAS 1 / LAPŲ 1

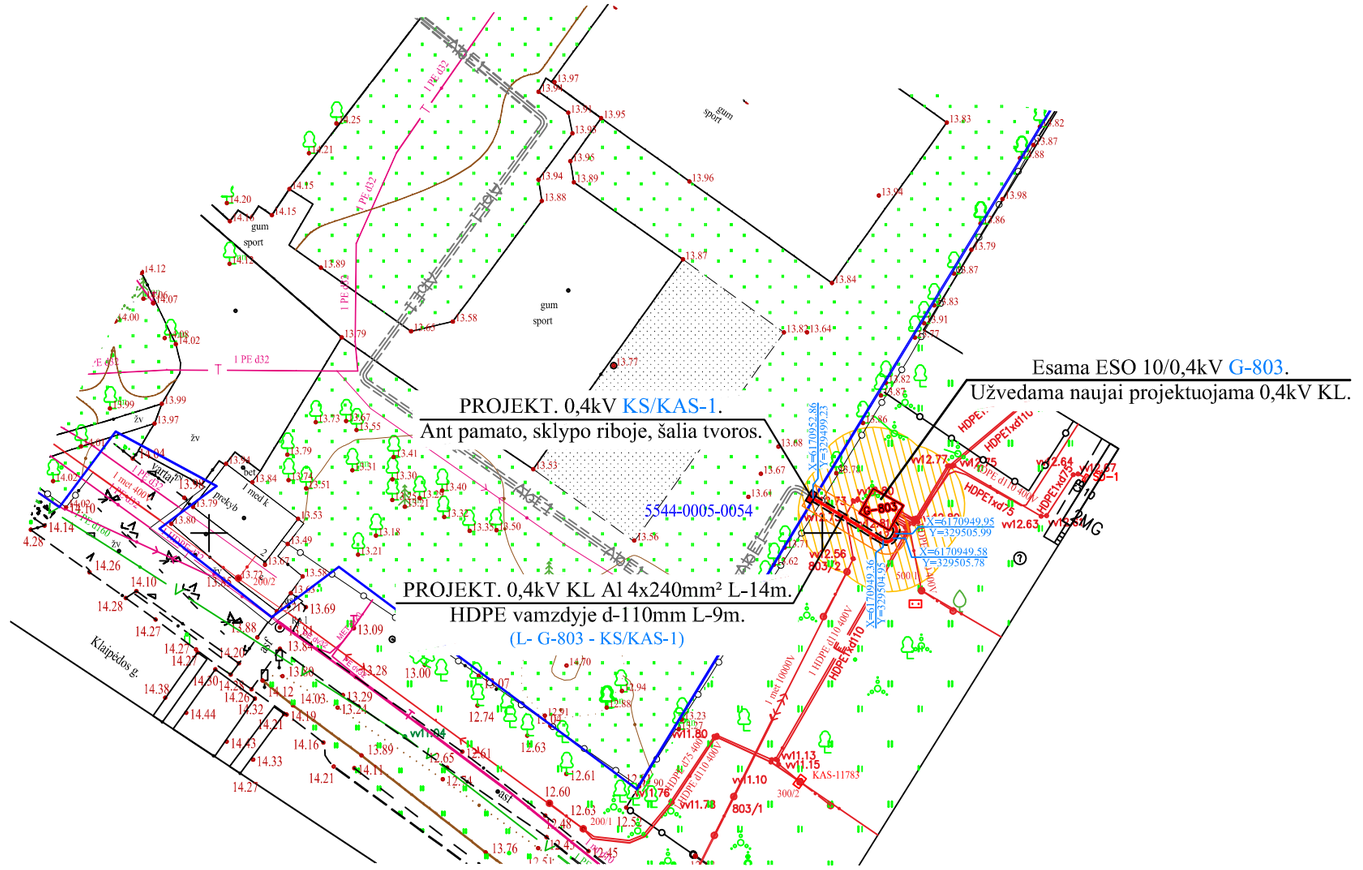
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

E1	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos

Š

Padidintas situacijos vaizdas





SUDERINTA
AB „Energijos skirstymo operatorius"
20 24-01-19
Tinklų projektų derinimo II komandos
Projektų derinimo vadovas
Remigijus Makauskas

Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EĮĮT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

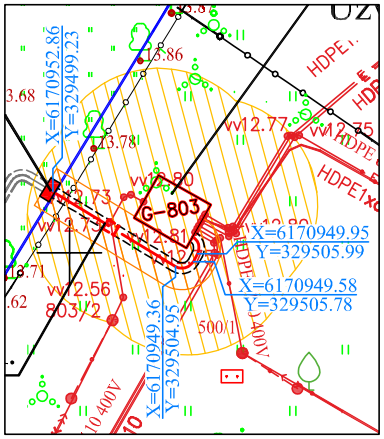
ATESTATO Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.	
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500	LAIDA 0
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1	FORMATAS A3 / LAPAS 1 / LAPŲ 1
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija					

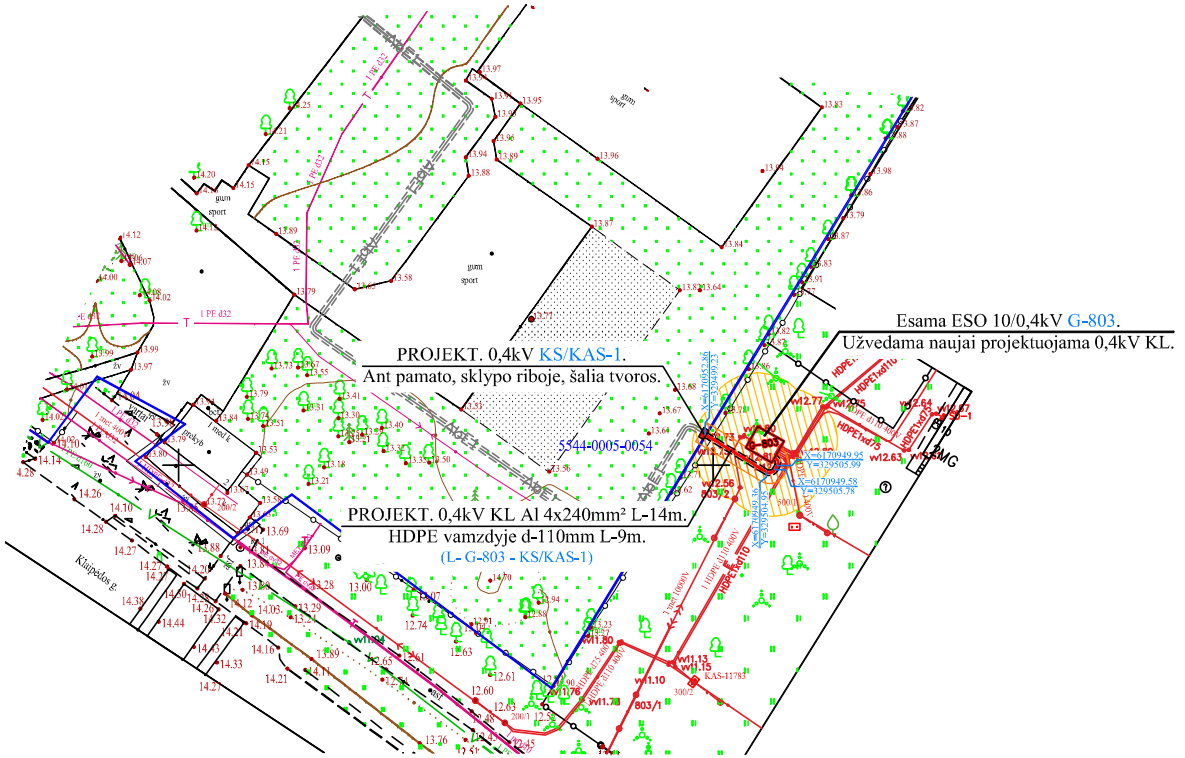
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

E1	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos

Š

Padidintas situacijos vaizdas





Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EĮĮT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Infrastruktūros plėtros skyrius
Vedėjas Vytautas Valantinas
2024 0117

ATESTATO Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.		
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500		LAIDA 0
ETAPAS TDP	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius" UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1	FORMATAS A3 / LAPAS 1 / LAPŲ 1	

9. KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

10 kV kabelių montavimo apimtys																		
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d125 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d125 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (vnt.)	Jungiamosios movos (vnt.)	Kištukinės movos (vnt.)	Stulpinės movos (vnt.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d125	Vamzdyje d110													
VISO:																		
0,4 kV kabelių montavimo apimtys																		
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d75 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (vnt.)	Perėinamosios movos (vnt.)	Kištukinės movos (vnt.)	Stulpinės movos (vnt.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75													
G-803	KS/KAS-1	Al 4x240mm²	14	9		-	-		-	6	-	-	9	2	-	-	-	9
VISO:			**14**	**9**		**-**	**-**		**-**	**6**	**-**	**-**	**9**	**2**	**-**	**-**	**-**	**9**

10. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS

Medžiagų ir darbų pateikimo tvarka:

1. 0,4 kV KL, KS/KAS montavimo darbai;
2. 0,4 kV KL, KS/KAS medžiagos;

1. 0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
0,4 kV KL montavimo darbai					
1.1	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte iki 1m gylio		m	9	
1.2	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte		m	9	
1.3.	Kabelių apsaugos plastikinių gofruotų vamzdžių klojimas tranšėjose, kai vamzdžio išorinis skersmuo 110 mm		m	9	
1.4.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		m	9	
1.5	Plotų išlyginimas rankiniu būdu (nupjaunant ir užpilant nelygumus, sutankinant ir patikrinant pagal šabloną)		m2	0,5	
1.4	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg		m	14	
1.5	Iki 1 kV įtampos kabelinių ir kitų linijų izoliacijos varžos matavimas megometru (linija)		vnt.	1	
1.6	Iki 1000 V įtampos iki 240mm2 skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt.	2	
1.8	Įžeminimo kontūro įrengimas iš vieno elektrodo iki 5 m ilgio su horizontalia įžeminimo šyna iki 1m ilgio		vnt.	1	
1.9	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžemintų elementų		vnt.	1	
1.10	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	1	
1.11	Kabelių žymenų atnaujinimas arba keitimas (žymuo)		vnt.	2	
1.13	Kabelių skirstomojo skydo montavimas,		vnt.	1	
1.	Saugiklių montavimas esamoje transformatorinėje		vnt	3	

2. 0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal ESO sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
2.1. 0,4 kV kabelinių linijų montavimo medžiagos						
2.1.1.	IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE: - Laidininkų skaičius – 4; - Laidininkas - atkaitintas aliuminis; - Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo – užpildas; - Laidininko skerspjūvio plotas, mm^2 – 4x240;	4x240	m	14	8.1.15	
2.1.2.	IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS: - Eksploatavimo sąlygos – patalpoje; - Kabelio gyslų skaičius – 4 - Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis – 4x240	4x240	vnt	2	10.1.3	Galinės
2.1.3.	IŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI.		kompl.	1	6.1	

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kie-kis	Tech. reikalavimų pagal ESO sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
2.1.4.	Elektros įrenginių žymenys: 0,4 kV ir 10 kV kabelių ir apskaitos spintų pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas		kompl.	2	17.1	
2.1.5.	KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS: - Juostos plotis – vienai kabelių linijai 100mm;	100mm	m	9	9.2	
2.1.6	ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI: - Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm	D-110 mm	m	9	9.3	galioja nuo 2023.11.27
2.2 0,4 kV kabelinių linijų montavimo įrenginiai						
2.2.1	0,4 kV KABELIŲ SPINTOS SU APSKAITOS PRIETAISAIS: **Kabelių spintos dalies modulis:** - Linijos (kirtiklių-saugiklių blokų) vardinė srovė –- **Apskaitos dalies modulis:** - Elektros apskaitos prietaisų/vietų kiekis apskaitos dalies modulyje – 1/1 (KS/KAS-1); - Elektros energijos prietaisų jungimo būdas – tiesioginis; - Apskaitos dalies modulio įvadinio(-ų) automatinio(-ų) jungiklio(-ų) vardinė srovė –160 A (3F) - Kabelinės spintos tvirtinimas – pastatoma ant pagrindo;		kompl	1	2.4	KS/KAS-1
2.2.1.1	0,4 kV SAUGIKLIŲ LYDIEJI ĮDĖKLAI: - Lydžiojo įdėklo dydis ir vardinė srovė – (NH-2) 250A, - Lydžiojo įdėklo poveikio signalizavimas – be poveikio rodiklio	200A	vnt	3	13.2.1.	Esamoje G-803
2.2.1.2	0,4 kV ĮTAMPOS 160 – 630 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI: - Automatinio jungiklio terminio atkabiklio srovė (Ir) ir vardinė jungiklio srovė (In). Ir ⩾ 160 A (In=160 A arba In=250 A);	160A	vnt	1	3.2	KS/KAS-1
2.2.1.3	0,4 kV srovės matavimo transformatoriai: Vardinė pirminės apvijos srovė – 160A Vardinė antrinės apvijos srovė – 5A; Vardinė tikslumo klasė – 0,5 s;	160/5A	kompl.	1		KS/KAS-1

Pastaba: Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas ir įrenginius, bei skaičiuojant darbų ir mechanizmų apimtis. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, privalo šiuos duomenis tikslinti pagal savo vykdomų darbų praktiką ir patirtį.

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO

TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų □kštų, b□rūs□;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, □tsk□r□ įėj□m□į gr□pės;* *- 3 kl□sės, v□□n□□š jų St□□m kl□sė □r WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* € bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* € sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* € architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* € konstrukcijų;*[SK]* € vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* € šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* € dujotiekio (jei reikia);*[D]* € elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* € elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* € elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* € apsauginės signalizacijos;*[AS]* € gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* € procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* € šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* € gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		€ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* € statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** € kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). € Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* € *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* € *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas*

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	*užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su projektavimu.** Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	- *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.* *Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mezgl. ir mig. mazgais kabinetai;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialiosios pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įvairaus ūgio;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* − *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* − *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.* *Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias n□doj□m□, □tsp□r□s □gr□syv□m n□doj□m□□m□dž□g□s;* *- p□r□nkt□/s□proj□kt□ot□v□d□□s □rdv□ų b□ld□s, šv□st□v□s;* *- s□proj□kt□ot□b□ndrą □nform□□inę n□orodų s□st□mą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- r□□on□l□□□s□pl□n□ot□tr□nsporto b□□pėsč□jų j□dėj□mo s□h□m□s;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsč□jų t□k□s;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams st□tyt□;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą d□ngą □r □sf□ltb□ton□ d□ngą;* *- p□r□ngt□sklypo □pž□ld□n□mo spr□nd□n□□s;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės p□rsp□ktyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius.* *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skirspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus laiko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoto pristato lituos nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.*
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [(10)], kt.),*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų □n□doj□mo g□□myb□;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti v□□n□k□□□ms;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*

Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktorius
Sigitas Karbauskas
Vardas, pavardė

Parašas

Data

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienę@klaipedos-r.lt

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	VIII.1
Dalis:	**Vidaus elektroniniai ryšiai**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

2023

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	ER-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	ER-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	ER-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	ER-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1	2	3	4
1.	ER.B-01	PIRMO AUKŠTO VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PLANAS M 1:100	
2.	ER.B-02	ANTRO AUKŠTO VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PLANAS M 1:100	
3.	ER.B-03	VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ STRUKTŪRINĖ SCHEMA	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS			
26442	PDV	T.MARTINAITIS		TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-ER-Ž	LAPAS 1 / LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:
• Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

• „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;

• Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT).

• Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT).

• Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015

• „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ (Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d. įsakymu Nr. 1V 987, Vilnius).

Naudojamos programos:

- Braižymo programa AutoCAD 2015;
- Tekstinių dokumentų maketavimo programa Microsoft Office 2016.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

1. Komutacinė spinta 12U, 19“- 1 kompl.
2. Komutatorius 24 portų- 1 vnt.

Visus techninius rodiklius privaloma tikslinti darbo projekto metu.

Šioje projekto dalyje projektuojamas vidaus elektroninių ryšių (kompiuterinių ir telefoninių tinklų) tinklas. Projekte numatoma sumontuoti 19“ 12U, KS-01 komutacinę spintą telekomunikacijų įrangos patalpinimui.

Komutacinėje spintoje KS-01 numatoma sumontuoti, 24 portų komutatorių (switch) interneto ryšio paskirstymui, WIFI maršrutizatorius, paskirstymo panelę RJ-45 neekranuotais lizdais (telefono ir interneto ryšio paskirtymui) bei reikiamą aktyvinę ir pasyvinę įrangą TV signalo išskyrimui ir pskirstymui, virtualus PBX (tel. stotelė) (šią įrangą parenka ir montuoja paslaugos teikėjas priklausomai nuo pasirinktos televizijos tipo). Taip pat spintoje turi būti sumontuotas ventiliatorių blokas ir elektros rozetynas.

Kabelių atšakos klojamos kopėtėlėmis, vamzdžiais iki galinių kištukinių lizdų.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Esant reikalui turi būti parenkami didesnių matmenų plastmasiniai kanalai, cinkuoti metaliniai loveliai ir kopetėlės.

Tiesiant kabelius plastmasiniuose kanaluose, metaliniuose loveliuose, kopėtėlėse ir PVC vamzdžiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas		
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS				
26442	PDV	T.MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-ER-AR	LAPAS 1	LAPŲ 2

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI					
1.	Komutacinė spinta 12U, 19” su vent. bloku ir termostatu	TS-1.0	vnt.	1,00	
2.	Kabelių komutavimo panelės 48 portų 6A kat.	TS-2.0	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinė rozetė 6A kat. (komplektas) 2xRJ45, įleidžiama į mūro sieną	TS-3.0	kompl.	12,00	
4.	Vytos poros kabelis UTP 4x2x0,5mm., (6A kat.)	TS-4.0	m.	700,00	
5.	Kabelių sutvarkymo panelė	TS-5.0	vnt.	3,00	
6.	Maitinimo panelė	TS-6.0	vnt.	1,00	
7.	Komutatorius 24 portų	TS-7.0	vnt.	1,00	
8.	Lentyna į 19“ spintą	TS-8.0	vnt.	1,00	
9.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, UTP 4x2x0,5 6A cat., L=1m	TS-9.0	vnt.	48,00	
10.	PE gofruotas pilkas vamzdis d25mm., vidaus instaliacijai su pratraukimo viela ir tvirtinimo elementais	TS-10.0	m.	500,00	
11.	Kabelinis kanalas 100x60mm., ir tvirt. detalėmis	TS-11.0	m.	70,00	
12.	WIFI maršrutizatorius	TS-12.0	vnt.	2,00	
13.	Grindinė dėžutė (8 modulių)	TS-13.0	kompl.	5,00	
14.	Tvirtinimo ir montavimo elementų kompl.	-	kompl.	1,00	
15.	Sistemos sumontavimo darbai	-	kompl.	1,00	
16.	Darbo projekto paruošimo darbai	-	kompl.	1,00	

Pastabos:

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-ER-SŽ	1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. **19", 12U pakabinama komutacinė spinta**

- 565 mm pločio, 12U pakabinama spinta, 450 mm gylio;
- Durys: rakinamos, metalinės;
- Išmatavimai: 565x450x580 mm.
- Spalva: balta.

2. **48 portų komutavimo panelė**

• 10/100Mbps Base T;
• Cat. 6A;
• 48xRJ-45 prievadai;
• 1U;
• Medžiaga: plastikas

3. **Kompiuterinė-telefoninė rozetė**

Kompiuterinė – telefoninė rozetė, potinkinė,
• 2xRJ45/1xRJ45 galiniams lizdams:
• 2xRJ45/1XRJ45 6 kategorijos neekranuoti lizdai;
•Su apdaila.
• Apsauginės IP56 dėžutės naudojamas technologinėje schemoje numatytose vietose.

4. **6 kategorijos UTP kabelis**

Aprašymas

- 4 poros
- Laidai, kiekis: 8
- Medžiaga: varis
- Gyslos skerspjūvis: 0,5733
- Kategorija:6A kat.

5. **Kabelių sutvarkymo panelė**

- 1U, skirta montuoti *į* 19" rėmą;
- Su ~ 80x40mm žiedais ar kiaurymėmis;
- Medžiaga-plastikas.

6. **Maitinimo penelė**

- Montuojama į 19" spintą;
- 8x230V rozetės.
- Medžiaga-plastikas.

7. **Komutatorius 24 portų, PoE**

- 24 portų Gigabit PoE (Power over Ethernet) tinklo komutatorius su 4 Gigabit Combo (RJ45/SFP) Uplink portais. Tai komutatorius, kuris suteikia skaitmeninių vaizdo kamerų duomenų kabeliui (UTP) elektros srovę ir duomenų gavimo srautą. Tinka IP kameroms, WiFi AP, IP telefonams ir kitiems PD įrenginiams.

- 24×10/100/1000Mbps PoE ir 4x1000Mbps Combo Uplink portai
- Pilnai atitinka IEEE802.3af/at Power over Ethernet (PoE) standartus
- PoE galingumas 30W per portą, bendras galios biudžetas 450W
- RJ45 portai palaiko 10/100Mbps Auto MDI/MDIX
- Vienu kabeliu tiekia PoE iki 250m (Išplėstiniame režime)
- 6KV ESD apsauga nuo žaibo iškrovų, viršįtampių ir kitų elektros pavojų
- Patogus montavimas į 19″ komutacinę spintą
- Plug & Play. Nereikia konfigūruoti

8. Lentyna

• Lentyna tvirtinama 4-iais taškais, (iki 50 kg);
• Tvirtinama prie abiejų porų rėmų;
• Matmenys: 450x600 mm;
• Tinkanti montuoti į 19'' spintą.
• Medžiaga: plienas.
• Padengta antikorozine danga.

9. Komutacinis kabelis UTP RJ45 – RJ45

• Technologija – vyta pora;
• Tipas – komutacinis kabelis;
• 6A kategorija;
• Medžiaga-varis;
• Antgaliai RJ-45;
• Pagamintas gamykliškai.
• OM3 tipo

10. PE vamzdžiai d25mm.

Gofruoti arba lygūs. Skirti montažui virš tinko, po tinku ir į betoną. Tinkami ryšių kabeliams įverti, išverti ir eksploatuoti. Išorinis diametras d25mm. Medžiaga - polietilenas.

11. Perforuotas skardos kabelinis kanalas

- matmenys: 100x60mm;
- iš perforuotos skardos;
- montuojamos šalia lubų arba virš pakabinamų lubų;
- komplekte reikiamas kiekis tvirtinimo ir sujungimų detalių;
- Padengta antikorozine danga.

12. Bevielis maršrutizatorius

- Palaikomas 802.11ac standartas
- Dviejų dažnių: 2.4GHz 300Mbps ir 5GHz 867Mbps
- 4 išorinės ir viena vidinė antena užtikrina stabilų ryšį ir optimalią tinklo aprėptį
- Paprastas tinklo nustatymų valdymas naudojant nemokamą "TP-Link Tether" mobilią aplikaciją
- Dvigubai efektyvesnė MU-MIMO technologiją (komunikuoja su 2 įrenginiai vienu metu)
- Galimybė naudoti kaip prieigos tašką (angl. Access Point)

TECHNINIAI PARAMETRAI

Jungtys	4*10/100/1000Mbps LAN, 1*10/100/1000Mbps WAN
Mygtukai	Perkrovimo, įjungti/išjungti, WPS/Wi-Fi įjungti/išjungti
Maitinimas	12V/1A
Matmenys	230 × 144 × 35 mm
Antenos	4 fiksuotos įvairiakryptės

BELAIDŽIO RYŠIO PARAMETRAI

Belaidžiai standartai IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz

BELAIDŽIO RYŠIO PARAMETRAI

Veikimo dažniai	2.4GHz ir 5GHz
Duomenų perdavimo sparta	5GHz: iki 867Mbps 2.4GHz: iki 300Mbps
Priėmimo jautrumas	5GHz: 11a 6Mbps:-93dBm ; 11a 54Mbps:-78dBm ; 11ac HT20 mcs8:69dBm;11ac HT40 mcs9:-65dBm; 11ac HT80 mcs9:-62dBm; 2.4GHz: 11g 54Mbps:-78dBm; 11n HT20 mcs7:-74dBm; 11n HT40 mcs7:-71dbm ;
Perdavimo galia	CE EIRP: <20dBm(2.4GHz); <23dBm(5GHz)
Belaidžio tinklo funkcijos	WDS tiltas, Wi-Fi Multimedija, belaidžio tinklo statistika
Saugumas	64/128-bit WEP,WPA / WPA2,WPA-PSK/ WPA2-PSK šifravimas

PROGRAMINĖS ĮRANGOS PARAMETRAI

WAN tipas	Dinaminis IP, Statinis IP, PPPoE, PPTP, L2TP (Dual Access), BigPond
Valdymas	Prieigos kontrolė, vietinis ir nuotolinis valdymas
Protokolai	IPv4, IPv6
Svečių tinklas	2.4GHz svečių tinklas, 5GHz svečių tinklas

13.Grindinė dėžutė 8 modulių

Aprašymas

• 8 moduliai

• Plastikinis korpusas

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

• Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdant montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

• Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;

• Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu.

Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa, yra būtina, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdynų kryžiavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškaltuose grioveliuose. Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

Vytos poros kabelis. Vytos poros kabelį sudaro keturios poros. Kiekvienos poros laidai ir tuo pačiu visos poros susuktos tarpusavyje, išorinio apvalkalo viduje. Kiekviena pora sudaryta iš dviejų laidų. Visos kabelio poros turi numerį, todėl kiekvieną laidą galima indentifikuoti. Be to, kiekviena pora turi savo individualią laidų izoliacijos spalvą: Mėlynas/Baltas-1 pora; Oranžinis/Baltas- 2 pora; Žalias/Baltas- 3 pora; Rudas/Baltas- 4 pora. Jungiant modulinius lizdus ar jungtis, priklausomai nuo naudojamo tinklo standarto ir porų išdėstymo parenkamos naudojamos poros ir jungčių/lizdų kontaktai.

Ilgiausia kabelio atkarpa negali viršyti 100 m: a) iki 5 m jungimams paskirstymo spintoje; b) iki 90 m nuo paskirstymo panelės iki rozetės; c) bendras komutavimo laidų ilgis negali sudaryti daugiau 10m.

Kabelių tiesimas. Kabeliai išvedžiojami paslėptu būdu - priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose ir plastikiniuose vamzdeliuose po grindimis.

Kabeliai klojami:

a) horizontaliai sienose, 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio;

b) vertikaliai iki rozetės montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Montavimo atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - UTP kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai su elektros maitinimo kabeliais arčiau kaip 40 cm. Jei nėra galimybių išlaikyti reikalaujamą atstumą tarp UTP ir elektros kabelių, tai lygiagrečiai einantys kabeliai turi būti ekranuoti FTP kabeliai.

Leidžiama su telekomunikaciniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90° kampu.

Rekomenduojama vengti kabelio praėjimo mažesniu kaip 2m atstumu pro elektros variklius, liuminescensines lempas, elektros generatorius, aukštos įtampos elektros kabelius. Jeigu yra specialios inžinerinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose - rekomenduojama kabelius kloti jose. Visi kabeliai vedami nuo rozečių į komutacinę spintą.

Draudžiama traukti kabelį per vamzdelius, inžinerines ertmes ir konstrukcijas ilgesnėmis kaip 30 m atkarpomis. Laisvo kabelio išlinkimas negali būt didesnis kaip 4,5m. Horizontalūs kabeliai klojami po grindimis.

Jungtys. Jungtys RJ-45 montuojamos tokia tvarka:

a) nuvalyti kabelio išorinę izoliacija 12,5mm nuo kabelio galo;

b) nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti, poras išdėstyti pagal pasirinktą jungimo standartą;

c) paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas įjungti, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą;

d) su specialiu įrankiu (krimperiu) jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

Jungiant lizdą visa tvarka yra tokia pati (būtina žiūrėti, kad išpintų laidų ilgis nebūtų daugiau 13 mm), tik laidų įspaudimui į kontaktus naudojami kiti instrumentai. Kiekvienas gamintojas praktiškai turi savo moduliams pritaikytą instrumentą.

Rozetės. Rozečių montavimas atliekamas paslėptu būdu - jas įgilinant į sienas. Sumontuotavus rozetes, lizdai jose privalomai markiruojami.

Įžeminimas. Įrengiant telekomunikacinius tinklus visais atvejais būtina įrengti įžeminimą. Įžeminimas rengiamas prisilaikant bendrosios schemos ir į įžeminimo sistemą sujungiama ne tik aktyvinė įranga, bet ir telekomunikacinių tinklų kanalai, spintos, panelės ir prieigos magistraliniai kabeliai. Įžeminimo paskirtis eliminuoti statinių krūvių susiformavimą ir jų poveikį kabeliams ir įrangai, bei aptarnaujančiam personalui.

Visa tinklo įranga įžeminimo laidu sujungiama su įrengta įžeminimo plokšte. Prie šios plokštė prijungiami ir įžeminimo laidininkai, einantys nuo įžeminimo strypų.

Įžeminimo laidams ir šynoms naudojamas varinis kabelis, su ne didesne kaip 10Ω varža. FTP kabelio ekranas turi būti įžemintas atskiru įžeminimo laidu su nedidesne kaip 4Ω varža. Įžeminimo kabelio izoliacija yra geltona su žaliomis išilginėmis juostomis. Įžeminimo antgaliai ant laidų galo užspaudžiami specialiu įrankiu. Įžeminimo plokštės gaminamos iš storos vario skardos. Planuojant elektroninių ryšių linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Reikalavimai magistralinėms trasoms

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti 2005-06-10 “Elektroninių ryšių įrengimo ir naudojimo taisyklės” ir visų vėliau išleistų šių taisyklų pakeitimų reikalavimus. Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių. Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1,0 m, jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Pratraukimo dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

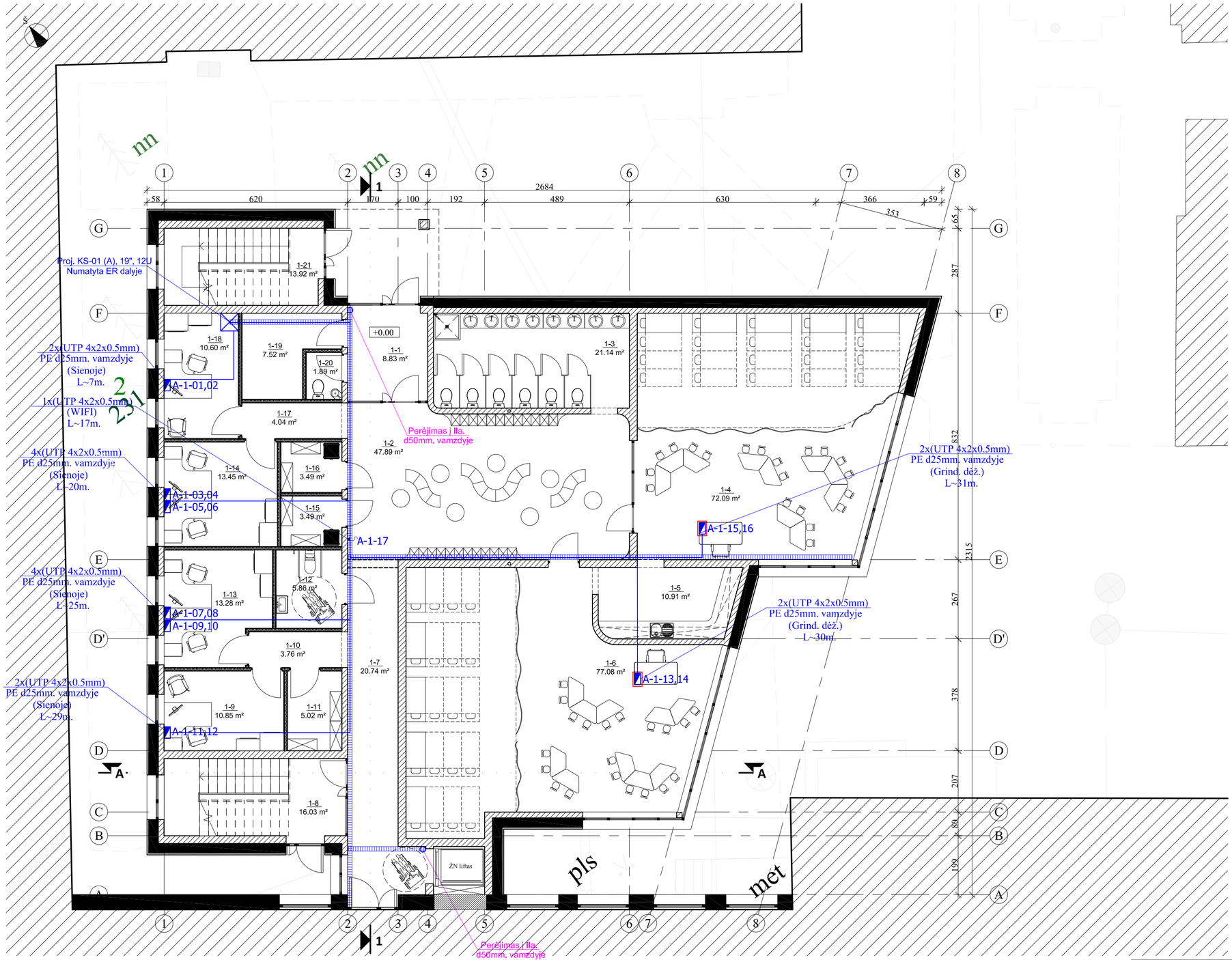
Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

Gaisro saugai keliami bendrieji reikalavimai

Inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos ir sumontuotos taip, kad būtų saugios naudoti ir nesukeltų gaisro.

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Proj. ryšių spinta (12U, 19")
- Kabelinis kanalas 100x60mm.(Ryšių)
- Kabelio atvadas nuo lubų
- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Sienoje)
- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Grin. dėžutėje)
- Kompiuterinis lizdas 1xRJ45 (Sienoje)

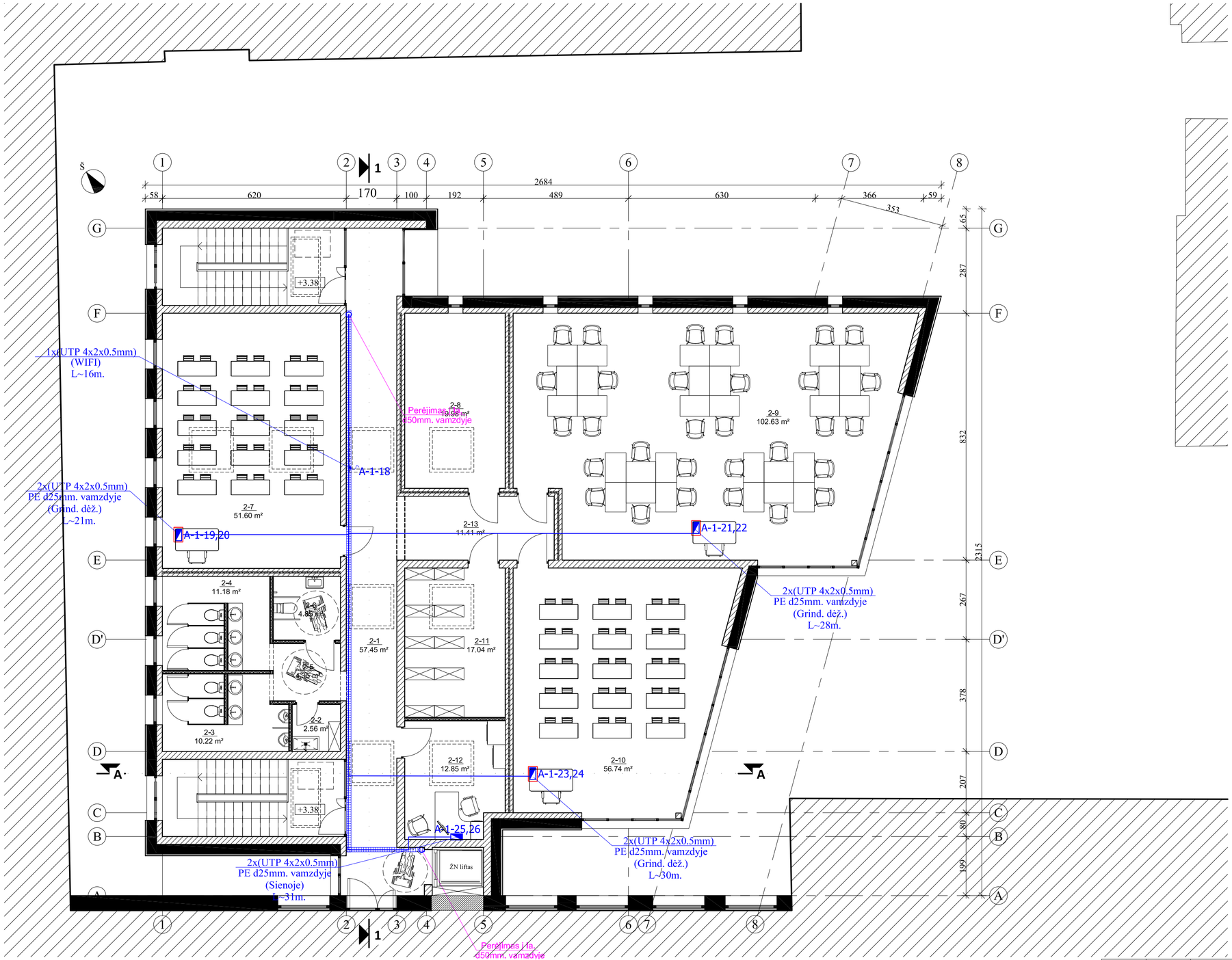
RACK NUMBER / PATCH PANEL NUMBER
A-1-10,11
IT PLUG NUMBER / IT PLUG NUMBER

PASTABA: Kabelius tiesti virš pakabinamų lubų, kabelinius kanalus/kopetėles bei pastato vidinėmis konstrukcijomis, laikantis normatyvinius atstumus tiesiamų komunikacijų ar konstrukcijos elementų.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
26442	PDV T. MARTINAITIS	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PLANAS M 1:100	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-ER.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

A2

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Kabelinis kanalas 100x60mm.(Ryšių)
- Kabelio atvadas nuo lubų
- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Sienoje)
- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Grin. dėžutėje)
- Kompiuterinis lizdas 1xRJ45 (Sienoje)

RACK NUMBER / PATCH PANEL NUMBER
A-1-10,11
IT PLUG NUMBER / IT PLUG NUMBER

PASTABA: Kabelius tiesti virš pakabinamų lubų, kabelinius kryžiuotės/kopetėlių bei pastato išlaikomųjų konstrukcijų, išlaikant normatyvinius atstumus iki kitų komunikacijų ar konstrukcijos elementų.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
ANTRO AUKŠTO VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PLANAS M 1:100

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

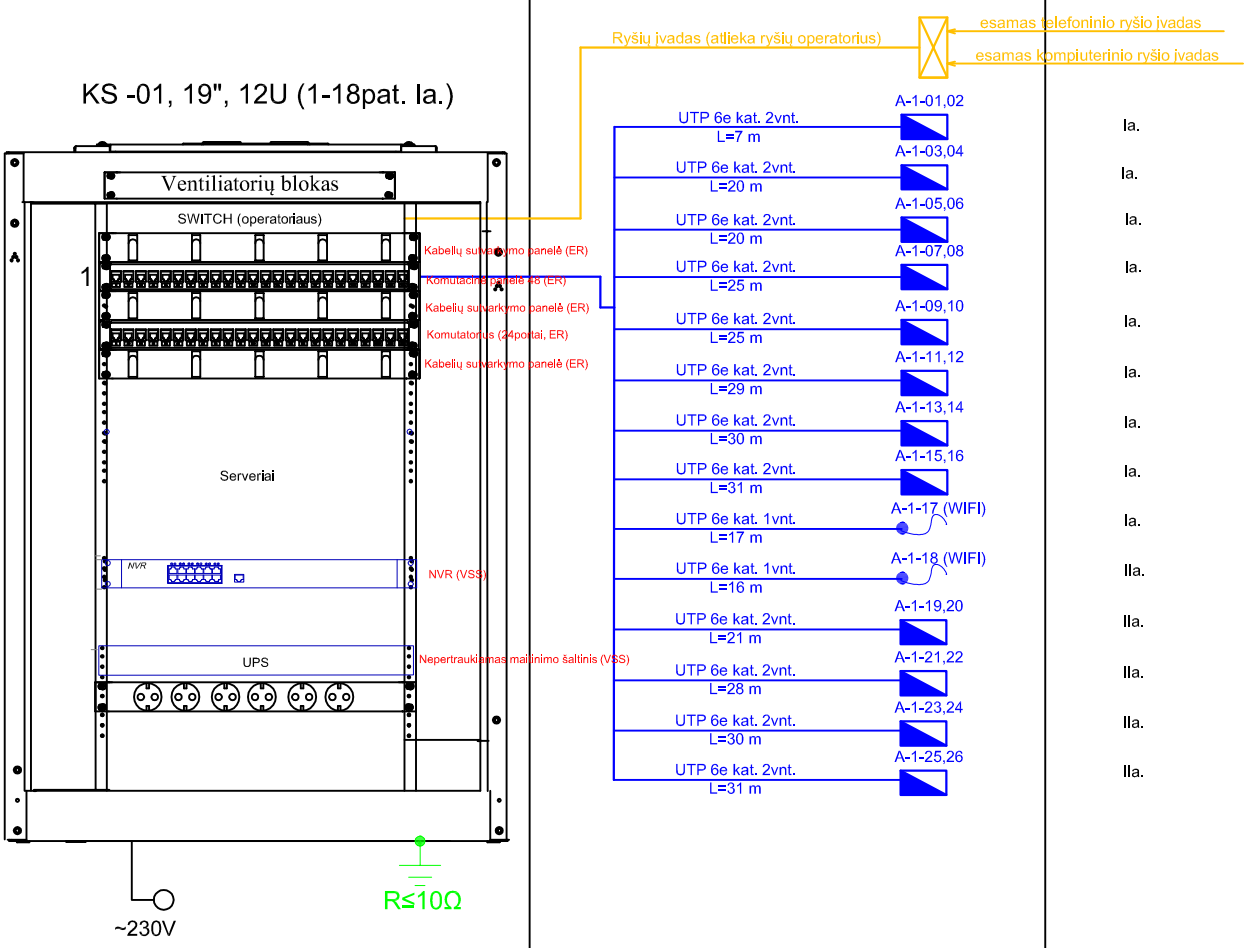
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-ER.B-02

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

A2

CENTRINIAI ĮRENGINIAI	KOMPIUTERINIS TINKLAS	AUKŠTAS



LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.

Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	

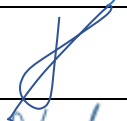
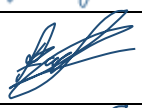
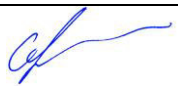
BRĖŽINYS	LAIDA
Vidaus elektroniniai ryšių dalis Principinė schema	0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-ER.B-03	1	1

A4

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienė@klaipedos-r.lt

Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ☐ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ☐ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ☐ konstrukcijų;*[SK]* ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ☐ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ☐ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ☐ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ☐ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ☐ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ☐ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ☐ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ☐ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ☐ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* ☐ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		□ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* □ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** □ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). □ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* □ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* □ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su***

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	***projektavimu.*** *Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai.	*Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto,	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		užduotyje keliamus programos uždavinius. *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais,*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priimtais gaisrinės saugos dalyje.
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai (10), kt.),*
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*
Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės

administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS: SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS: SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54	

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

Eil.Nr.	SAVININKAS	GYV. NAMAS	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	16128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

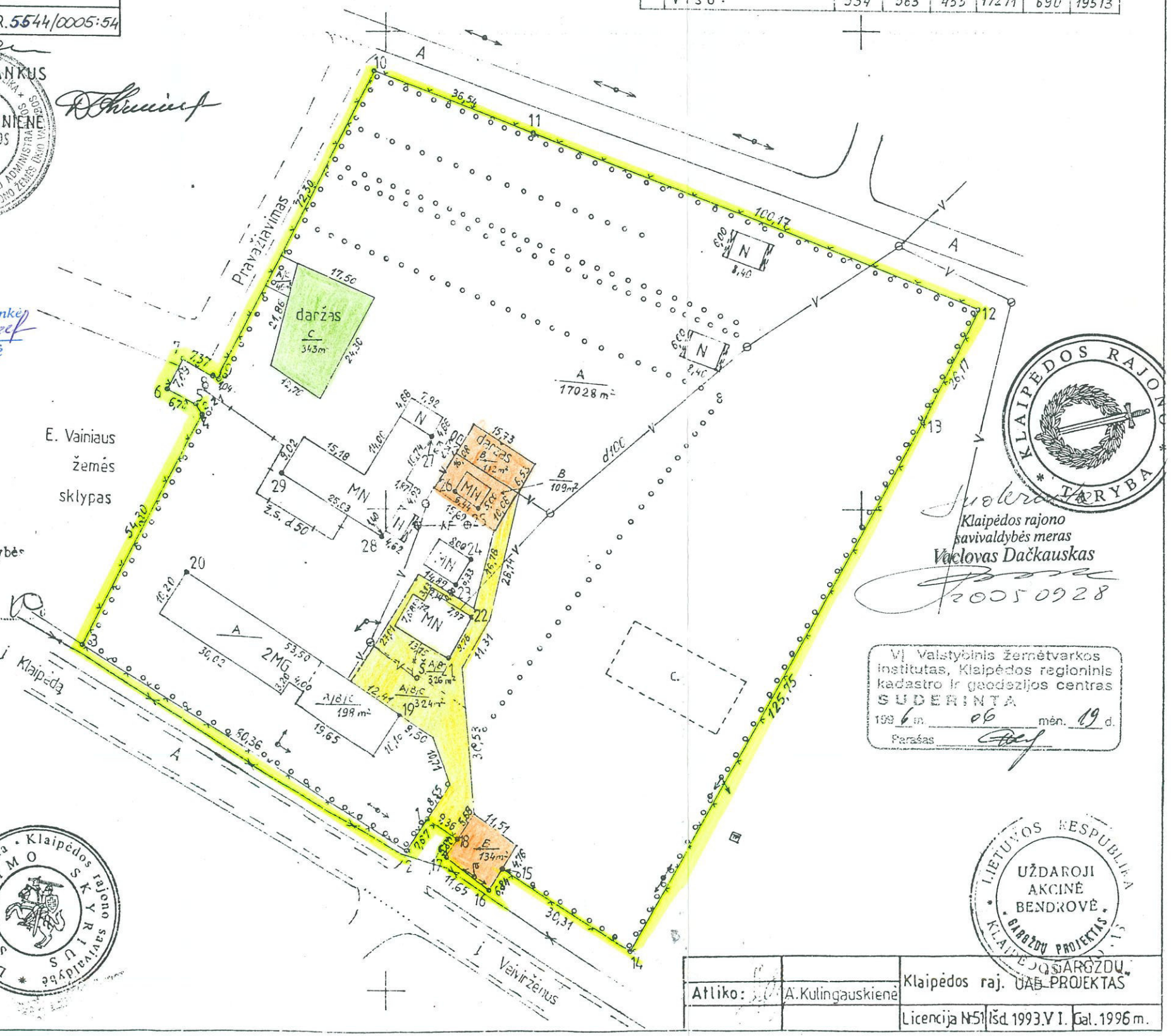
Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16416,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	1639913
29nk	14107,69	16378,12

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daniševičiūtė
pavardė
parašas
2006 m. 09 mėn. 11 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19 d.



Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Sutikimo sklypas nedirbtas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS
2007-02-01 Nr. K55 / 2007-6

MES, Lietuvos Respublika, a.k. 4400, atstovaujama Klaipėdos apskrities Viršininko (Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448, buveinė: Danės g. 17, Klaipėdos m.), toliau vadinama valstybinės žemės Patikėtiniu, atstovaujama Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriaus l.e. vedėjos pareigas **RIMOS PETKIENĖS**, a. k. 46807290955, veikiančios pagal 2006 03 28 įgaliojimą, patvirtintą Klaipėdos m. notarės A.Rokienės, registro Nr.AR-1781 ir **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**, kodas: 111103732, įstaigos buveinė: Klaipėdos g. 2, Gargždų m., atstovaujama Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus KĘSTUČIO CIRTAUTO, a. k. 35812260921, gyvenančio Alyvų g. 28, Gargždų m., veikiančio, pagal Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos, 5 šaukimo Tarybos 1 posėdžio, įvykusio 2003-04-13 sprendimą Nr.T11-7, toliau vadinamas valstybinės žemės ***Naudotoju***, sudarėme šią sutartį :

1. Pagal Klaipėdos apskrities viršininko 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymą Nr.13.6-4983 valstybinės žemės Patikėtinis perdavė neatlygintinai naudotis žemės sklypą **18128/ 19513** dalis, esančias **Ketvergių** kaime, **Klaipėdos rajono savivaldybėje**. Kadastro Nr. **5544/ 0005: 54**, Lėbartų k.v. Žemės sklypo unikalus numeris: 5544-0005-0054. ----------

2. Žemės sklypo dalies indeksuota vertė: 49598 Lt(keturiasdešimt devyni tūkstančiai penki šimtai devyniasdešimt aštuoni litai).----------
2.1.Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.----------
2.2.Žemės sklypo nuosavybės, disponavimo ir valdymo forma: Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: Patikėjimo teisė. Patikėtinis Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448. ----------
2.3.Žemės sklypo dalies perdavimo neatlygintinai naudotis terminas: **64- riems metams iki du tūkstančiai septyniasdešimt pirmų metų vasario pirmos dienos (2071-02-01)**. ----------
2.4. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: **kitos paskirties žemė**.----------
2.5. Žemės sklypo naudojimo būdas- **visuomeninės paskirties teritorija**. ----------
2.6. Žemės sklypo naudojimo pobūdis- **mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos.** ----------
3. Suteiktoje žemėje esančio požeminio bei paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų naudojimo sąlygos: nėra.----------
4. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos : žemės naudotojas įsipareigoja laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" :
4.1. ryšių linijų apsaugos zonos, plotas 0,08ha (sąlygų I skyrius);----------
4.2. elektros linijų apsaugos zonos, plotas 0,0388ha (sąlygų VI skyrius); ----------
4.3. vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, plotas 0, 1980ha (sąlygų XLIX skyrius). ----------
4.5. dujotiekių apsaugos zonos, plotas 0, 0260ha (sąlygų IX skyrius).----------
5. Kiti žemės naudojimo apribojimai: Pastatų rekonstrukcija ar naujų statyba – pagal galiojantį detalųjį planą.----------
6. Žemės servitutai ir kitos daiktinės teisės: nėra. ----------
7. Kiti žemės valdytojo ir naudotojo įsipareigojimai: nėra.----------
8. Žemės subnuomos sąlygos: gavus žemės patikėtinio atskirą sutikimą.----------
9. Žemės naudotojas įsipareigoja laiku mokėti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka apskaičiuotą žemės naudojimo mokestį.----------

10. Žemės valdytojas ir žemės naudotojas su Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytomis žemės naudojimo sąlygomis, žemės naudotojo teisėmis ir pareigomis, žemės naudojimo sutarties galiojimo pasibaigimo arba jos nutraukimo prieš terminą sąlygomis, ginčų, kilusių dėl žemės naudojimo sutarties sprendimo tvarkos yra susipažinę.----------

11.Ši sutartis gali būti pakeista arba papildyta tik bendru sutarties šalių raštišku susitarimu.----------

12. Ši sutartis gali būti nutraukta prieš terminą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.----------

13. Sutarties sudarymo ir įregistravimo išlaidas apmoka žemės sklypo Naudotojas.----------

14. Šią sutartį žemės naudotojas privalo įregistruoti Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialo Gargždų skyriuje (Kvietinių g. 19b, Gargždų m.).----------

15. Šalys gali panaudoti žemės panaudos sutartį prieš trečiuosius asmenis tik įregistravusios ją Nekilnojamojo turto registre įstatymų nustatyta tvarka.----------

16. Sutartis sudaryta 3 egzemplioriais, iš kurių vienas paliekamas sutartį sudariusioje Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriuje, o kiti išduodami žemės naudotojui Klaipėdos rajono savivaldybei.----------

17. Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos.----------

18. Prie žemės panaudos sutarties pridedamas žemės sklypo planas su gretimybėmis M 1:1000, kaip neatskiriama panaudos sutarties dalis.----------

Šalių parašai: RIMA PETKIENĖ

A.V.

Lietuvos Respublika * Klaipėdos apskrities viršininko administracija * Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyrius

Danutė Kiminienė, 452 541

KĘSTUTIS CIRTAUTAS

A.V.

LIETUVOS RESPUBLIKA * KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA *

Juridinio skyriaus vedėja:
Romualdas Bagačiova

PATALPA
1-3

KVARTALAS	SKLYPAS

ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO
KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS FILIALAS

KLAIPĖDOS MIESTO, RAJONO
GYVENTOJŲ APTARNAVIMO BIURAS

NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO BYLA

NR. 55 / 10360

REGISTRO NR. ~~50/155629~~ 50/163130

TOMAS 1-3

Mokykla

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. : □□□□ / □□□□ : _____

INVENTORINIS NUMERIS 2225 Įrašyta

ADRESAS : KLAIPĖDOS RAJ.
DOVILŲ SEN-JA
KETVERGIŲ, KM. (pad. 1-3)

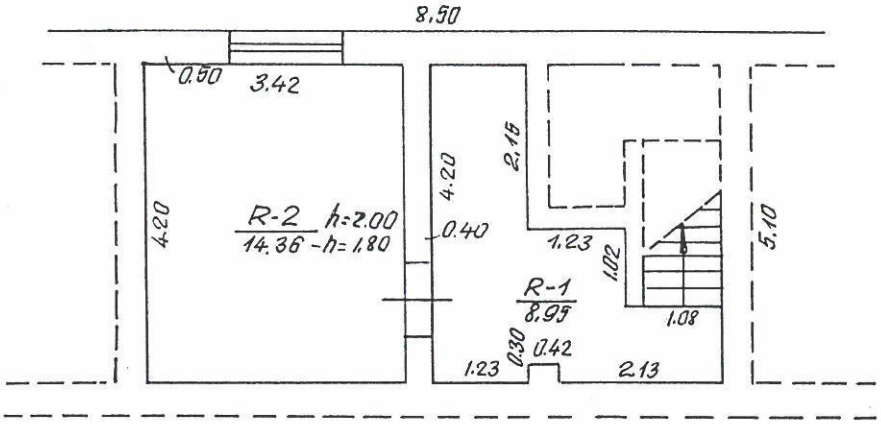
Mokykla

Pradėta 1987.11.15

Baigta .....

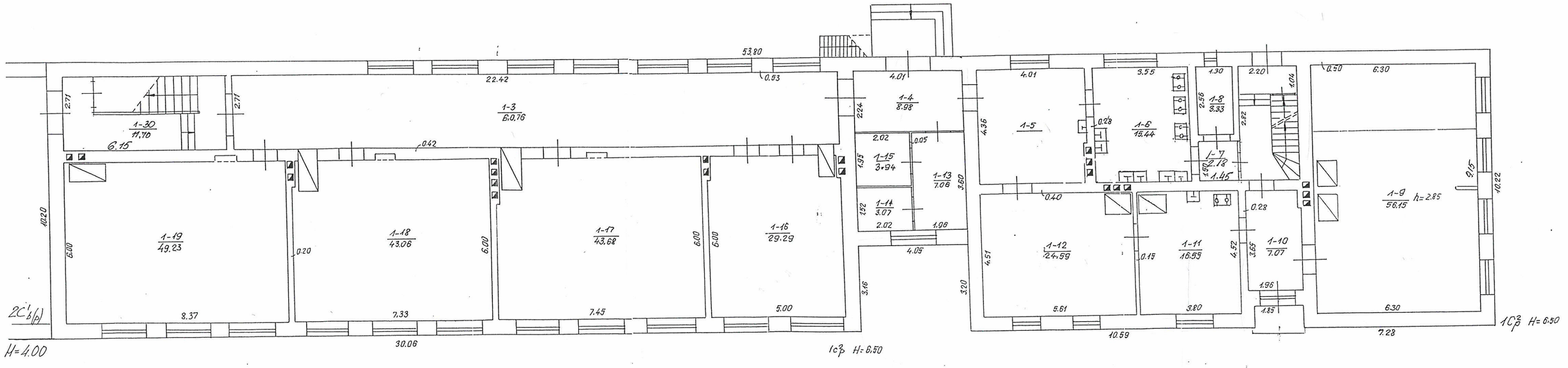
Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
RŪSIO PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

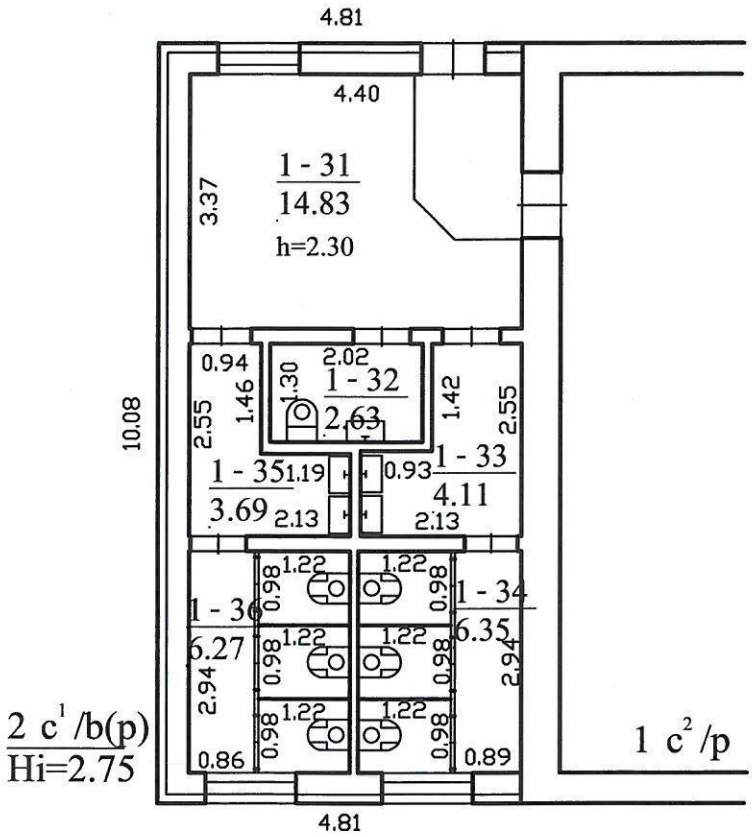
PIRMO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

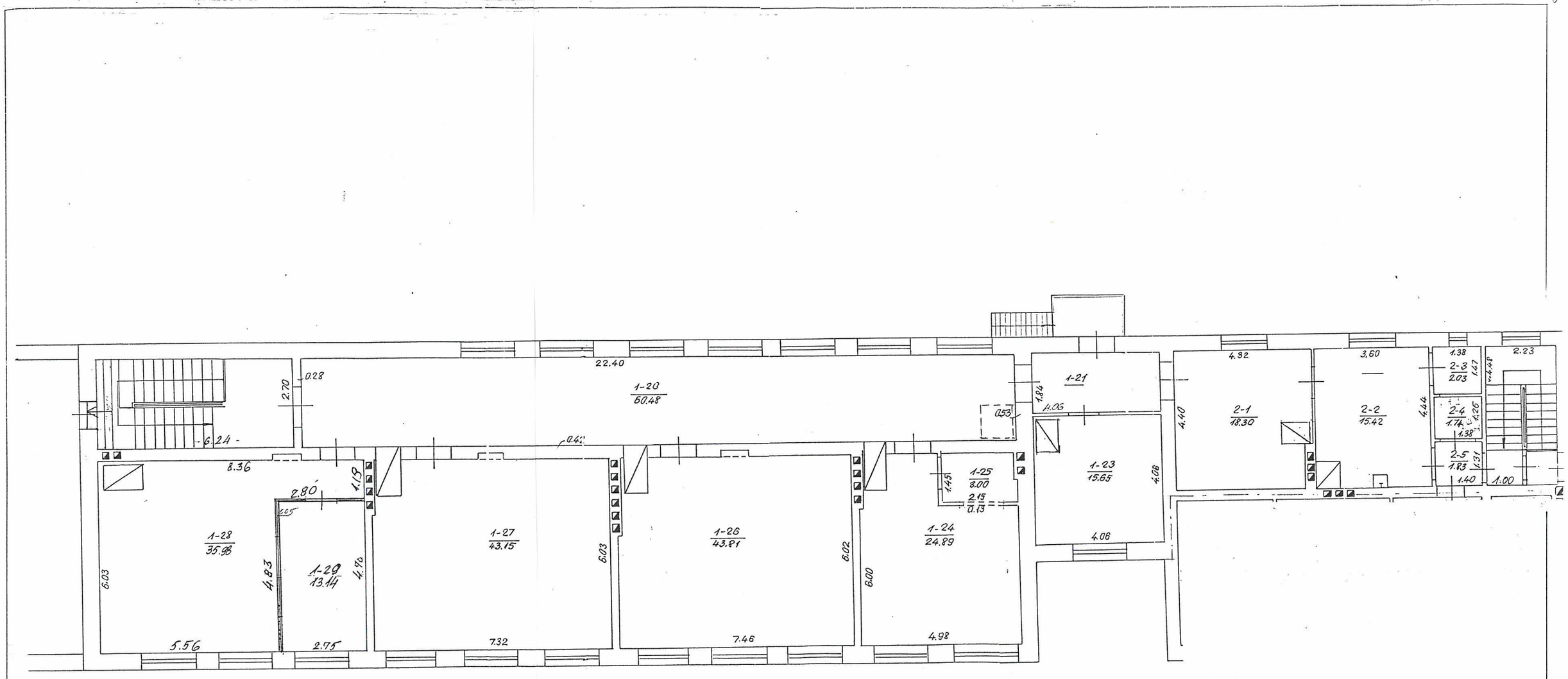
Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		20041201
PIRMO AUKŠTO PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004-12-07

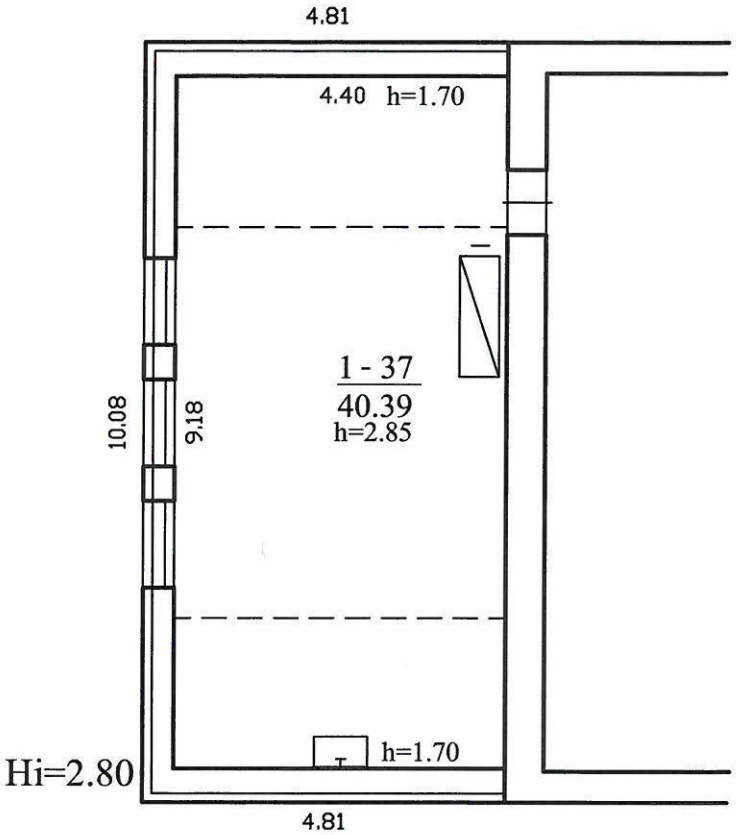
ANTRO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

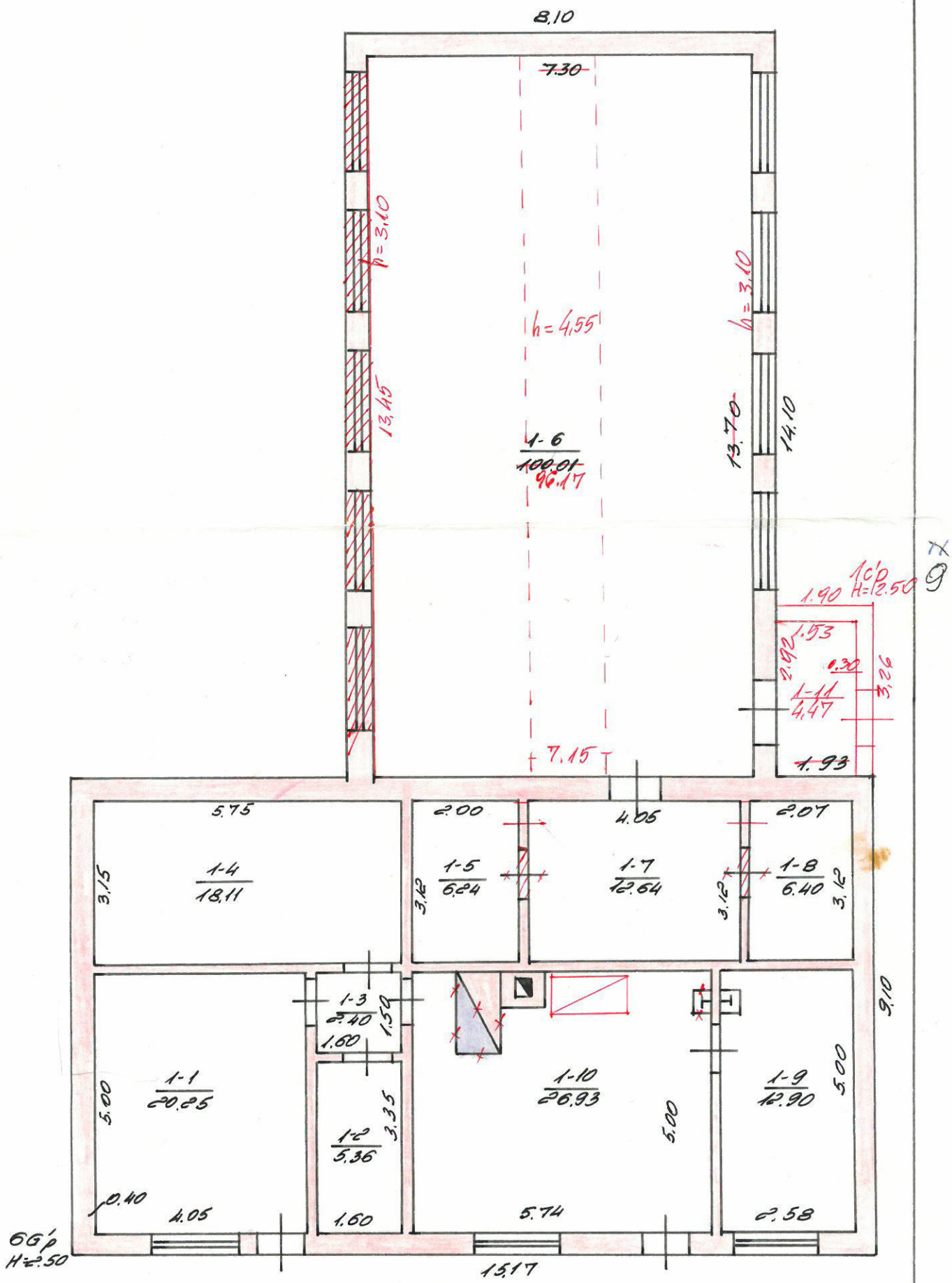
KADASTRO TVARKYTOJAS



KADASTRO TVARKYTOJAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.08
PASTOGĖS PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C1p	

PIRMAS AUKSTAS



PAKITIMAI UŽFIKSUOTI
2001 m. 04 mėn. 23 d.
Dalė Gaukienė
pareigos parašas vardas, pavardė

raj. DOVILŲ ap.
KETVERGIŲ km.

9302.28

1D forma

Bylos Nr. 55/10360-(1-3)

Patalpos (buto) kadastro duomenys

Adresas: **Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.**

Unikalus Nr. **5598-7703-6012:0003**

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Paskirtis	**Mokslo**
Pavadinimas	**Mokykla**
Žymėjimas	**1-3**
Objekto aprašymas	**Sudaro: Koridorius 1-10 (7.07 kv.m.), Klasė 1-11 (16.55 kv.m.), Klasė 1-12 (24.59 kv.m.), Koridorius 1-13 (7.06 kv.m.), Rūbinė 1-14 (3.07 kv.m.), Rūbinė 1-15 (3.94 kv.m.), Klasė 1-16 (29.29 kv.m.), Klasė 1-17 (43.68 kv.m.), Klasė 1-18 (43.06 kv.m.), Klasė 1-19 (49.23 kv.m.), Koridorius 1-3 (60.76 kv.m.), Koridorius 1-30 (11.7 kv.m.), Koridorius 1-31 (14.83 kv.m.), Tualetas 1-32 (2.63 kv.m.), Prausykla 1-33 (4.11 kv.m.), Tualetas 1-34 (6.35 kv.m.), Prausykla 1-35 (3.69 kv.m.), Tualetas 1-36 (6.27 kv.m.), Tambūras 1-4 (8.98 kv.m.), Valgykla 1-5 (17.28 kv.m.), Virtuve 1-6 (15.44 kv.m.), Koridorius 1-7 (2.18 kv.m.), Sandėlys 1-8 (3.33 kv.m.), Salė 1-9 (56.15 kv.m.), Koridorius 1-20 (60.48 kv.m.), Koridorius 1-21 (7.47 kv.m.), Kabinetas 1-23 (15.65 kv.m.), Klasė 1-24 (24.89 kv.m.), Sandėliukas 1-25 (3 kv.m.), Klasė 1-26 (43.81 kv.m.), Klasė 1-27 (43.15 kv.m.), Klasė 1-28 (35.98 kv.m.), Klasė 1-29 (13.14 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-1 (18.3 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-2 (15.42 kv.m.), Sandėliukas 2-3 (2.03 kv.m.), Tualetas 2-4 (1.74 kv.m.), Koridorius 2-5 (1.83 kv.m.), Klasė 1-37 (40.39 kv.m.), Rūsys R-1 (8.95 kv.m.), Rūsys R-2 (14.36 kv.m.),**

Aukštas	1
Kambarių skaičius	
Bendras plotas m2	791,83
Gyvenamas plotas m2	

Rūsys	Nėra
Rūsio plotas	
Vertės mažinimo %	0,8
Baigtumas %	100

Šildymas	**Krosninis šildymas**
Vandentiekis	**Miesto vandentiekis**
Kanalizacija	**Vietinė kanalizacija**
Dujos	**Nėra**
Karštas vanduo	**Nėra**
Viryklė	**Dujinė**
Vonios kambarys	**Nėra**

Pastato, kuriame yra patalpa(butas), duomenys

Paskirtis	**Mokslo**
Pavadinimas	**Mokykla**
Sienų medžiaga	**Plytos**
Unikalus pastato Nr.	**5598-7703-6012**
Žymėjimas	**1C2p**
Statybos pr.-pab. metai	**1930-2004**
Rekonstr. pr.-pab. metai	**-**
Centro koordinatės X/Y	**6170996-329415**

Aukštų skaičius	2
Bendras plotas m2	898,37
Tūris m3	3308
Baigtumas %	100

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009 12 10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

1A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas		
	Gatvė, Nr.	
	Kaimas (miestelis)	KETVERGIŲ,
	Miestas	
	Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Kodas	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	20010423		
Pažymėjimas plane	X	6C/p		
Paskirtis		MOKSLO	X	X
Pavadinimas	X	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	X	X
Statybos metai	X	1967		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m³	X	786		
Bendras plotas m²	X	207,40		
Pamatai		BETONO	X	X
Sienos		PLYTŲ, MŪRO		
Perdangos		MEDINĖ		
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	X	X
Stogo danga		ŠIFERIO	X	X
Išorės apdaila		—		
Pertvaros		PLYTŲ, MŪRO		
Grindys		BETONO, METLACHO PLYT., LENTŲ		
Langai		MEDINIAI, STIKLO BLOKELIŲ		
Durys		MEDINĖS		
Vidaus apdaila		TINKAVIMAS, DAŽYMAS, KALINAS LENTELĖM		
Šildymas		KROSNINIS		
Vandentiekis		MIESTO		
Kanalizacija		VIETINĖ		
Dujos		—		
Karštas vanduo		—		
Elektra		YRA		
Viryklė		—		

Viso pastato	
Bendras plotas m²	214,87
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m²	259
Tūris m³	802
Stogo plotas m²	408

Pagrindinio pastato dalių, priestatų kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Priestatas		
Duomenys užfiksuoti	2001 06 23		
Pažymėjimas plane	1 c/p		
Pavadinimas	PRIESTATAS		
Statybos metai	1998		
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %	100		
Aukštų skaičius	1		
Tūris m³	16		
Bendras plotas m²	4,47		
Pamatai	BETONO		
Sienos	PLYTŲ MŪRO		
Perdangos	MEDINĖ		
Stogo konstrukcija	ŠLAITINĖ		
Stogo danga	ŠIFERIO		
Išorės apdaila	—		
Pertvaros	—		
Grindys	LINOLEUMO		
Langai	—		
Durys	MEDINĖS		
Vidaus apdaila	TINKAVIMAS, DAŽYMAS		

Kadastro duomenys			
Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %			
Aukštų skaičius			
Tūris m³			
Bendras plotas m²			
Pamatai			
Sienos			
Perdangos			
Stogo konstrukcija			
Stogo danga			
Išorės apdaila			
Pertvaros			
Grindys			
Langai			
Durys			
Vidaus apdaila			

Užpildė INŽ. Dalo Galdikienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Kadastro duomenys	Kodas	Pagalbinis pastatas				
Duomenys užfiksuoti	X	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23
Pažymėjimas plane	X	4 P	7 Ū	8 Ū	9 Ū	10 Ū
Pavadinimas	X	MALKINĖ	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS
Statybos metai	X	1967	1967	1967	1967	1967
Rekonstrukcijos metai	X					
Baigtumas %	X	100	100	100	100	100
Aukštų skaičius	X	1	1	1	1	1
Tūris m³	X	28	48	96	105	105
Pamatai		BETONO	BET. STULPU,	BET. STULPU,	MED. STULPU,	MED. STULPU,
Sienos		PLYTU, MŪRO	LENTU,	LENTU,	LENTU,	LENTU,
Perdangos		GELŽBETONIO	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ
Stogo danga		ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO
Išorės apdaila		—	—	—	DAŽYMAS	DAŽYMAS
Pertvaros		—	—	—	LENTU,	LENTU,
Grindys		BETONO	BETONO	—	LENTU,	LENTU,
Langai		MEDINIAI	—	—	MEDINIAI	MEDINIAI
Durys		MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS
Šildymas		—	—	—	—	—
Vandentiekis		—	—	—	—	—
Kanalizacija		—	—	—	—	—
Dujos		—	—	—	—	—
Elektra		YRA	YRA	—	—	—

Viso pastato										
Pažymėjimas plane	4 P	7 Ū	8 Ū	9 Ū	10 Ū					
Užstatytas plotas m²	91	23	38	42	42					
Tūris m³	281	48	96	105	105					
Baigtumas %	100	100	100	100	100					

Kadastro duomenys	_____	_____	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti					
Pažymėjimas plane					
Pavadinimas					
Statybos metai					
Rekonstrukcijos metai					
Baigtumas %					
Aukštų skaičius					
Tūris m^3					
Pamatai					
Sienos					
Perdangos					
Stogo konstrukcija					
Stogo danga					
Išorės apdaila					
Pertvaros					
Grindys					
Langai					
Durys					
Šildymas					
Vandentiekis					
Kanalizacija					
Dujos					
Elektra					

Užpildė INŽ. Dalė Galdikienė 2001 03 23
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino GR. VED. Drena Valmunskienė 2001 03 04
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIAI
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ

Duomenys užfiksuoti	20010423	20010423	
Pažymėjimas plane	K1	V	
Paskirtis	KITA	KITA	
Pavadinimas	ŠULINYS	LAUKO TUALETAI	
Statybos metai	1930	1967	
Baigtumas %	100	100	

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas		PLYTŲ, MŪRO	PLYTŲ,	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Statybos metai		1930	1967	
Medžiaga		PLYTOS	PLYTŲ, MŪRAS, ŠIFER	
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis		8,01	
	Plotis (diametras)		6,38	
	Plotas		51,1	
	Aukštis (gylis)	8,0	2,20	
	Tūris		112	
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Paskirtis			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Baigtumas %			

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Užpildė INŽ. Dalė Čekštienė 20010524
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino _____ 20010608
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

Patalpos (buto) įkainojimas(perkainojimas)

Bylos Nr.: 55/10360-(1-3) 2 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Statybos kainos indeksas

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymė-jimas	Pavadinimas	Kasmetinis vert. maž. koef.	Kokybės balas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vieneto st. vertė po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė
2004-12-08	I	1-3	**Mokykla**	0,8		Plotas m2	791,83	17,1,1	1098	869000	45	478000	0,30	**143000**

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009-12-10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TARNYBOS

2A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p , jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

pažymėjimas plane

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2004-04-23	I	6C/p	KOROMYSLOS DIRBTUVĖS		252,3	786	7-71	609,55	237,10	186361	41	109953	0,30	32986
	I	1C/p	PRIESTATAS		6,2	16	7-71	"	237,10	3794	10	3415	"	1025
			VISO:		258,5	802				190155		113368	/	34011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001	I	2M/p	ŪKINIS		126,7	519	9-1	60955	90,70	47073	43	26832	0,20	5366
0423	P	4M/p	MALKINĖ		90,7	281	7-77	60955	285,37	25883	41	15271	0,30	4581
	P	5M/p	SANDĖLIS		32,4	84	7-77	"	370,58	12007	41	7084	"	2125
	P	7M/š	SANDĖLIS		23,4	68	28-162	"	305,97	7160	55	3222	"	967
	P	8M/š	SANDĖLIS		38,3	96	28-162	"	305,97	11719	55	5274	"	1582
	I	9M/š	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
	I	10M/š	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
			VISO:		395,7					129604		65411	/	16939
			VISO:		236,6					70524		31695	/	9448

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m²	Tūris m³	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K1	ŠULINYS		8,0					26-155	609,55	2307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01/6,38	2,20	54,1	112			26-154	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Mokykla 1C2p vidaus plotų eksplikacija

Bylos Nr. 55/10360 3 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus pastato Nr.: 5598-7703-6012 Unikalus patalpos/buto (1-3) nr: 5598-7703-6012:0003

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpos pavadinimas	Bendras	Gyvenamosios paskirties patalpų plotai m2							Negyvenamosios paskirties patalpų plotai m2	
					Naudingas	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas	Rūsių (pusrūsių)	Garažų		
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas	Verslo	Pagalbinis naudingas				Pagrindinis	Pagalbinis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R	R	1	Rūsys	8,95									8,95
R	R	2	Rūsys	14,36									14,36
1	1	3	Koridorius	60,76									60,76
1	1	4	Tambūras	8,98									8,98
1	1	5	Valgykla	17,28								17,28	
1	1	6	Virtuve	15,44									15,44
1	1	7	Koridorius	2,18									2,18
1	1	8	Sandėlys	3,33									3,33
1	1	9	Salė	56,15								56,15	
1	1	10	Koridorius	7,07									7,07
1	1	11	Klasė	16,55								16,55	
1	1	12	Klasė	24,59								24,59	
1	1	13	Koridorius	7,06									7,06
1	1	14	Rūbinė	3,07									3,07
1	1	15	Rūbinė	3,94									3,94
1	1	16	Klasė	29,29								29,29	
1	1	17	Klasė	43,68								43,68	
1	1	18	Klasė	43,06								43,06	
1	1	19	Klasė	49,23								49,23	
1	1	30	Koridorius	11,70									11,70
1	1	31	Koridorius	14,83									14,83
1	1	32	Tualetas	2,63									2,63
1	1	33	Prausykla	4,11									4,11
1	1	34	Tualetas	6,35									6,35
1	1	35	Prausykla	3,69									3,69
1	1	36	Tualetas	6,27									6,27
2	2	1	Mokytojų kambarys	18,30								18,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	2	Mokytojų kambarys	15,42								15,42	
2	2	3	Sandėliukas	2,03									2,03
2	2	4	Tualetas	1,74									1,74
2	2	5	Koridorius	1,83									1,83
2	1	20	Koridorius	60,48									60,48
2	1	21	Koridorius	7,47									7,47
2	1	23	Kabinetas	15,65								15,65	
2	1	24	Klasė	24,89								24,89	
2	1	25	Sandėliukas	3,00									3,00
2	1	26	Klasė	43,81								43,81	
2	1	27	Klasė	43,15								43,15	
2	1	28	Klasė	35,98								35,98	
2	1	29	Klasė	13,14								13,14	
M	1	37	Klasė	40,39								40,39	
Iš viso (41 patalp.)				**791,83**								530,56	261,27

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004.12.10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TAIKYTOJAS

3 forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p vidaus plotų eksplikacija

pažymėjimas plane

Data	Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m²	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų	
						Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
		1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20010423	1	1	1	SANDĖLIS	20.25								20.25	
			2	-11-	5.36								5.36	
			3	KORIDORIUS	2.40									2.40
			4	DIRBTUVĖS	18.11								18.11	
			5	RŪBINĖ	6.24									6.24
			6	SPORTO SALĖ	96.17								96.17	
			7	RŪBINĖ	12.64									12.64
			8	RŪBINĖ	6.40									6.40
			9	BUITINĖ PATALPA	12.90								12.90	
			10	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	26.93								26.93	
			11	KORIDORIUS	4.47								179.72	
				VISO:	211.87									4.47
													179.72	32.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO

.....

KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLA

NR. 55 / 10360 - --

TOMAS _____

ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS KODAS 5544/0005:54

REGISTRO NUMERIS 55/22013

INVENTORINIS NUMERIS 2225

ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV.
DOVILŲ, SEN. KETVERGIŲ, K.

Mokykla

PANAIKINTO NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLOS
NR. .....

Pradėta 20070813

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO DUOMENŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Statinys(statiniai)
Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5544/0005:54
Bylos Nr.: 55/10360
Registro Nr.: 55/22013
Adresas: Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA

(pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)

2007 08 21

(data)

Bylos Nr.: 55/10360

Registro nr.: 55/22013

Tomo Nr.: 1

2007-08-20

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų sk.	Lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	data			
1	Sklypo planas	-	2007-08-20	1	1- 1	-
2	Statinių išdėstymo planas	-	2007-08-20	1	2- 2	-
3	Statinių nuotraukos	-	2007-08-20	1	3- 3	-
4	Statinių aukštų planai	-	2007-08-20	2	4- 5	-
5	Pagrindinio pastato, jo dalių kadastro duomenys 1A Foma	-	2007-08-20	1	6- 6	-
6	Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys 1C Forma	-	2007-08-20	1	7- 7	-
7	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas 2A Forma	-	2007-08-20	1	8- 8	-
8	Inžinerinių statinių ir jų dalių įkainojimas 2C Forma	-	2007-08-20	1	9- 9	-
9	Pastato patalpų eksplikacija 3 forma	-	2007-08-20	2	10- 11	-

1001779

Vidaus apyrašo vienuolika (11) lapų.

...SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	KETVERGIŲ
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 6544/0005:54		

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS TARNYBA

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EIL.	SAVININKAS	GYV. NAM.	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAMA SKLYP. DALIS	BENDRO NAUD.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	18128
	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖS 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
C-47-16-6-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16444,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14139,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16416,63
25	14099,99	16419,37
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,16	16399,13
29	14107,69	16378,12

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS

Inžinierė operatorė I. Dapševičiūtė

2006 m. 06 mėn. 04 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA

Klaipėdos rajono savivaldybės Architektūros-urbanistikos tarnybos vyr. archit. at

1996 m. 06 mėn.

Klaipėdos rajono savivaldybės meras Vaclovas Dačkauskas

2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos Institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras

SUDERINTA

199 6 m. 06 mėn. 19 d.

Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

LIETUVOS RESPUBLIKA KLAIPĖDOS RAJONO DOVILŲ SENIŪNIJA

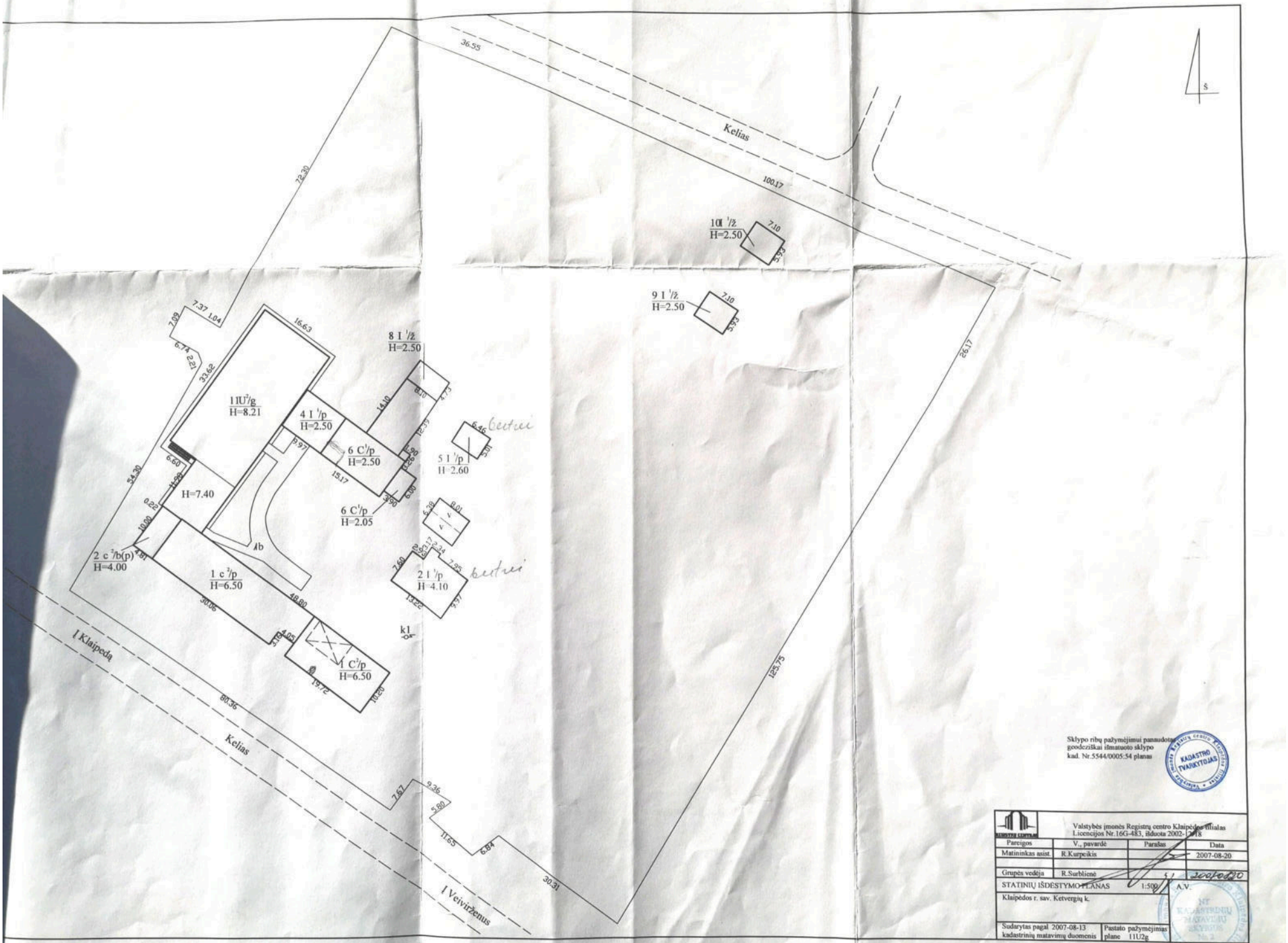
DOVILŲ AGRARINĖS REFORMOS TARNYBA

LIETUVOS RESPUBLIKA Klaipėdos rajono ŠVIETIMO SKYRIUS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ KLAIPĖDOS PROJEKTAS

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996



Sklypo ribų pažymėjimui panaudotas geodeziškai išmatuoto sklypo kad. Nr.5544/0005:54 planas

KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		2007-08-20

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS 1:500 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2007-08-13

Pastato pažymėjimas plane 11U2g

NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

1F FORMA

Statinio nuotraukos

esas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

adinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

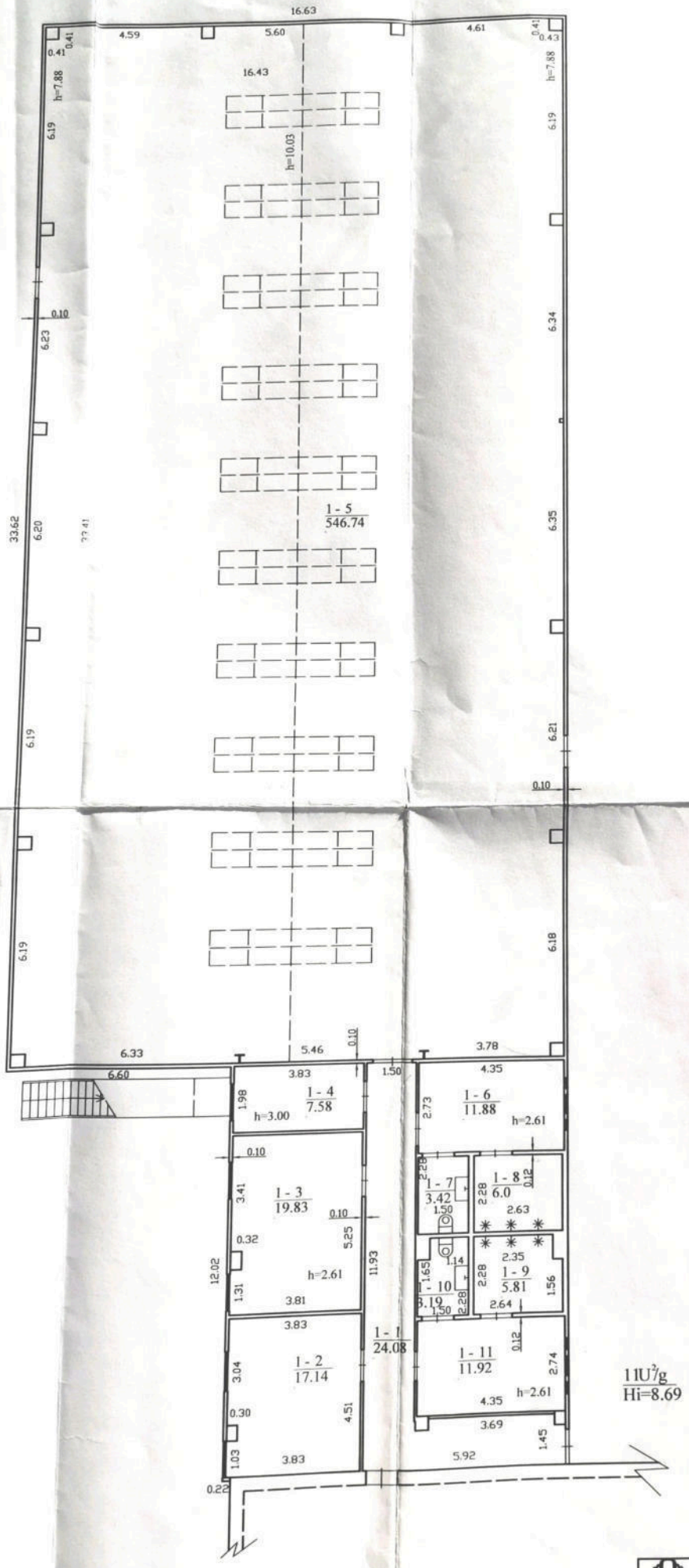
ngė Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

no Rima Serbulienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS

1001732128

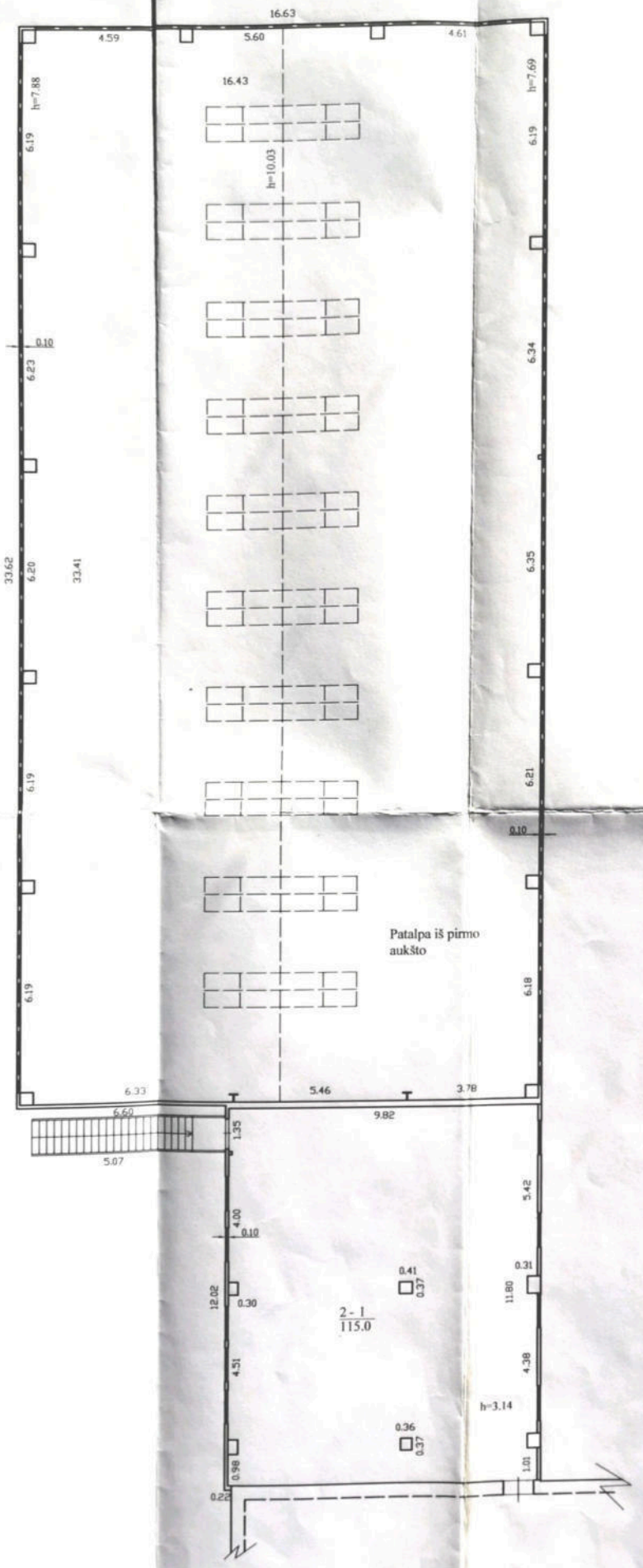


KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surbliene		2007-08-20

PIRMAS AUKŠTAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr. 16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengė	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas inst.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		
ANTRAS AUKŠTAS		V.V.	A.V.
Klaipėdos r. sav. Kretvergių k.			
Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis: 2007-08-13		Pastato paženklinimas plane: 11U2g	

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Kadastro duomenys	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	2007-08-13	X	X
Žymėjimas	11U2g		
Paskirtis	Sporto	X	X
Pavadinimas	Sporto salė	X	X
Statybos pradžios metai:	2007		
Statybos pabaigos metai:	2007		
Rekonstravimo pradžios metai:			
Rekonstravimo pabaigos metai:			
Baigtumo procentas: %	100		
Aukštų skaičius:	2		
Tūris: kub.m.	5897		
Bendras plotas: kv.m.	772,59		
Pamatai:	Betonas		
Sienos:	Metalas su karkasu		
Perdanga:	Metalas		
Stogo konstrukcija:	Šlaitinis		
Stogo danga:	Metalas		
Išorės apdaila:	Metalo lakštai		
Pertvaros:	Metalas		
Grindys:	Parketas		
Langai:	Plastikiniai		
Durys:	Metalinės		
Vidaus apdaila:	Metalinės dailylentės		
Šildymas:	Centrinis šildym.iš centr.sist		
Vandentiekis:	Miesto vandentiekis		
Nuotekų šalinimas:	Vietinė kanalizacija		
Dujos:	Nėra		
Karštas vanduo:	Yra		
Elektra:	Yra		
Viryklė:	Nėra		
Vonios kambarys:	Yra		
Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas		

Viso pastato

Bendras plotas: kv.m.	772,59	Baigtumo procentas: %	100
Tūris: kub.m.	5897	Koordinatė X:	6171027,04
Užstatytas plotas: kv.m.	678,7	Koordinatė Y:	329400,67
Plotas bruto: kv.m.	798,3		

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT REGISTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

A.V.

20-Rgp-2007

10017317 62

1C FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1189-0107
Pažymėjimas plane 1b
Paskirtis Kiti statin.(kiemo įrenginiai)
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-13

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Statybos pabaigos metai:	2007
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1b	Kiemo aikštelė		
Statybos pradžios metai:	2007	Plotis: m.	
Statybos pabaigos metai:	2007	Plotas kv.m.	160,5
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub.m.	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m.	
Baigtumo procentas: %	100	Medžiaga:	Betono trinkelės
Aukštis: m.		Markė:	
Ilgis: m.		Kiekis:	
Skersmuo mm.			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

1001733310

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007-08-20		11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	Modelis: 1883	423	2494000	0	2494000		522000
	I	11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	VŽ-22.1.2.1	423		0			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surblienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

20-Rgp-07

Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0107

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kiemo aikštelė 1b	2007-08-20	I	3	kv.	160,5	VŽ-26.5.2	54	8670	0	8670	,22	1910
Viso								**8670**		**8670**		**1910**

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Burbienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO SKYRIUS

Pagrindinio pastato vidaus plotų eksplikacija

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Gyvenamosios paskirties patalpų								Negyvenamosios paskirties patalpų	
				Bendras plotas m²	Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	Koridorius	24,08									24,08
1	1	2	Sandėlis	17,14									17,14
1	1	3	Sandėlis	19,83									19,83
1	1	4	Sandėlis	7,58									7,58
1	1	5	Sporto salė	546,74								546,74	
1	1	6	Rūbinė	11,88									11,88
1	1	7	Tualetas	3,42									3,42
1	1	8	Dušas	6,00									6,00
1	1	9	Dušas	5,81									5,81
1	1	10	Tualetas	3,19									3,19
1	1	11	Rūbinė	11,92									11,92
Iš viso pirmame aukšte (11 patalpos)				657,59								546,74	110,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	1	Inventoriaus sandėlis	115,00									115,00
Iš viso antrame aukšte (1 patalpos)				115,00									115,00
Iš viso (12 patalpos)				772,59								546,74	225,85

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

Tikrino Rima Surbienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo ,,Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-28 Nr. A37-87
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Sarulienė Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:12
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-17 09:13 - 2027-01-16 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sigitas Karbauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:45
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-09 10:00 - 2025-06-08 10:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Žemės sklypo planas.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 sales inventorine.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230313.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-03-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-03-20 nuorašą suformavo Sandra Vilė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	VIII.2
Dalis:	**Lauko elektroniniai ryšiai**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

milda@pprojektai.lt 2023.12.12

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2022-03752

Statytojas (užsakovas): Klaipėdos rajono savivaldybė
Statytojo (užsakovo) adresas: Klaipėdos g. 2, Gargždai 96130
Objekto pavadinimas ir vieta: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.

2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.

3. Suprojektuoti ir įrengti ryšių kabelių kanalų įvadus PVC d100 mm nuo artimiausio ryšių taško, einančiais inžinierinių komunikacijų koridoriais.

4. Pastatų viduje suprojektuoti ir įrengti vidaus telekomunikacijų tinklą, naudojant ne žemesnės kaip penktos kategorijos varinius vytos poros kabelius.

5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus, įrodančius kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių" reikalavimus.

6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.

7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

Kiti reikalavimai: gauti papildomas sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į statybos zoną.

Tinklo resursų 3 komandos inžinierė Rita Bružienė

Rita Bružienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius

R. Bružienė, 8686 45965, el. p. rita.bruziene@telia.lt

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	LER-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	LER-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	LER-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	LER-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1	**2**	**3**	**4**
1.	LER.B-01	Lauko inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR. / PAREIGOS / VARDAS, PAVARDĖ / PARAŠAS		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865 / PV / G.ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
26442 / PDV / T.MARTINAITIS		TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-LER-Ž	LAPAS 1 / LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

- „„Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011m. spalio 14d. įsakymu IV-978. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-01-13).
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017, (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-01-01)

Rengiant projekto dalį naudojamos šios kompiuterinės programos: AutoCAD LT 2015, MS Office Word 2016.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	**Projektuojami tinklai**		
1.1.	HDPE vamzdis D110mm.	m.	60,00
1.2.	Ryšių šulinys (RKŠ-1 tipo)	kompl.	2,00
1.3.	Sunkaus tipo liukai	vnt.	1,00
1.4	Lengvo tipo liukai	vnt.	1,00

Visus techninius rodiklius privaloma tikslinti darbo projekto metu.

I. RYŠIŲ KANALIZACIJA

Projektuojama nauja ryšių kanalizacija L-60m. d110mm. HDPE vamzdžiu ir įrengiant RKŠ-01 tipo ryšių šulinius (2 kompl.).

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-LER-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
	1 Lauko elektroninių ryšių medžiagos ir įrenginiai					
1.1	HDPE vamzdis d110mm.		TS.1	m.	60	750N
1.2	Signalinė juosta		TS.2	m.	60	
1.3	Lengvo tipo liukas		TS.3	vnt.	1	
1.4	Sunkaus tipo liukas		TS.4	vnt.	1	
1.5	Ryšių šuliniai (su konsolėmis, laikikliais) (RKŠ-1 tipo)		TS.5	kompl.	2	
1.6	Pagalbinės medžiagos		-	kompl.	1	
	2 Montavimo darbai					
2.1	Tranšėjos kasimas/užkasimas mechanizuotai		TS. 6	m	60	
2.2	Signalinės juostos paklojimas		TS. 6	m	60	
2.3	HDPE vamzdžio d110mm. tiesimas		TS. 6	m	60	750N
2.4	Lengvo tipo liuko sumontavimas		TS. 6	kompl.	1	
2.5	Sunkaus tipo liuko sumontavimas		TS. 6	kompl.	1	
2.6	Ryšių šulinių sumontavimas (RKŠ-1 tipo)		TS. 6	kompl.	2	
2.7	Darbo projekto paruošimas		-	kompl.	1	

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-LER-SŽ	LAPAS 1 / LAPŲ 1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. HDPE d110mm. vamzdis

D110mm.

Medžiaga: be halogenų iš HDPE kompozicijos

Išorinis/vidinis diametras: 110mm./94mm

Mechaninis atsparumas: 750 N

Spalva: raudona.

2. Kabelių signalinė juosta

Techniniai reikalavimai

Eilės Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Pagaminta iš polietileno	PE
2	Spalva	Geltona
3	Skirta naudoti	Žemėje
4	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
5	Aplinkos temperatūra	–35 … +35 °C
6	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: 150* mm
8	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3. Lengvo tipo liukas

Pavadinimas	Žymuo	Anga	Gylis	Masė visa	Masė dangčio	Apkrova
1.Lengvo telefono tinklų liukas	MTT-L	600mm	75mm	88kg	48,0kg	3,0tonų

Medžiaga: Ketus.

4. Sunkaus tipo liukas

Pavadinimas	Žymuo	Anga	Gylis	Masė visa	Masė dangčio	Apkrova
1.Sunkus telefono tinklų liukas	MTT-S1	600mm	110mm	173kg	80,0kg	12,5tonų

Medžiaga: Ketus.

5. RKŠ-1 tipo šulinys

RKŠ-1-3 sudėtis:

-Gelžbetoninis žiedas po ketiniu liuku-1vnt.;

-Ketinio liuko pritvirtinimo varžtai-2vnt.;

-Inkarinis varžtas M12 (plastikinis)-4vnt.;

-Vienos vietos kabelio laikiklis (konsolė)-2vnt.

-Gabaritai:1050x850x700mm;

-Svoris-500kg.

6. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

ŽEMĖS DARBAI

Tiesiant RKKS vamzdžius bei įrengiant RKŠ, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

Prieš pradedant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradedant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

Pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniam kaip 10 tonų svoriui, o įvažiavimuose į kiemus – ne mažesniam kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS

Tranšėją sudaro šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ nurodytas 1 lentelėje.

RKKS VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

RKKS vamzdžių tipas parenkamas atsižvelgiant į vamzdžių klojimo būdą, paskirtį, vamzdžių klojimo vietą, vamzdžių klojimo gylį, pirminio užpylimo tipą, pirminio užpylimo tankinimo technologiją, apkrovą, grunto savybes vadovaujantis 2 lentele.

Minimalus RKKS vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas 3 lentelėje.

Atstumai tarp horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje paklotų vamzdžių turi neviršyti 0,05 m. Atstumas nuo vamzdžio šoninės briaunos ir tranšėjos šoninių kraštų turi neviršyti 0,1 m.

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (RKŠ sienas, statinių pamatus ir pan.), turi būti naudojamos specialiai tam skirtos movos. Movos viduje turi būti guminis tarpiklis, o išorinė movos dalis turi būti apibetonuojama. Vietoj movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o vietoj guminio tarpiklio ertmes užpildyti poliuretano putomis. Jei nereikalaujama sandarumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas sienoje, be movos.

Vamzdžio kryptis turi būti keičiama taip, kad tempiamo kabelio trintis į vamzdžio sieneles būtų kuo mažesnė. PVC vamzdžių mažiausias leidžiamas lenkimo spindulys yra 300 x d, kur d – išorinis vamzdžio skersmuo. Lenkiamo vamzdžio galai turi būti paremti taip, kad lenkimas nesusidarytų vamzdžių sujungimo vietose. Didžiausias leistinas jungties kampo nukrypimas yra 2 laipsniai.

Vamzdžių sujungimui gali būti naudojami ne daugiau kaip 45 laipsnių lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai. Didesnio lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai turi būti naudojami tik vietose, kur vamzdžiai įvedami į statinius ar įrenginius, tačiau jų lenkimo kampas turi neviršyti 90 laipsnių.

Visi su RKKS vamzdžių įrengimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, jungimas, betoninių konstrukcijų (RKŠ sienų, statinių pamatų ir pan.) kirtimas – turi būti atliekami laikantis vamzdžių gamintojų nustatytų reikalavimų ir naudojant tik jų komplektuojamuosius statybos produktus.

RKKS TIESIMAS PER KELIUS IR GATVES

Perėjimuose per gatves viršutinio RKKS vamzdžio viršutinė briauna turi būti ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje nuo gatvės paviršiaus, per kelius – ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje nuo kelio paviršiaus.

1 lentelė. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ.

Klojimo vieta	**Gylis (m), esant RKŠ kanalų skaičiui**					
	1	2	3	4	5	6
Pėsčiųjų dalis	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
Važiuojamoji dalis	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

2 lentelė. RKKS vamzdžių tipai ir jų naudojimo sritys

Vamzdžio tipas	**Tvirtumo klasė**	**Pagrindinės naudojimo sritys**
110 PVC A	A	1. Smėliu užpiltuose kanaluose, esančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje.

		2. Perėjimuose po keliais ar gatvėmis. 3. Smėliu užpiltuose kanaluose, kai klojimo gylis yra didesnis negu 1,6 m. 4. Perėjimuose naudojant pradūrimo būdą.
110 PE	B	1. Betonu dengtuose kanaluose. 2. Smėliu užpiltuose kanaluose, nesančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje. 3. Perėjimuose po keliais ar gatvėmis, kuriose leidžiamas tik lengvojo transporto eismas. 4. Perėjimuose uždaru būdu (naudojant prastūmimo ar kryptinio gręžimo būdą).

* Vamzdžiai su dvigubu išplatėjimu, kur naudojamas standartinis žiedas.

3 lentelė. Minimalus vamzdžių klojimo gylis.

Vamzdžių rūšis	**Atstumas iki grunto paviršiaus (m)**	
	Pėsčiųjų dalyje	**Važiuojamojoje dalyje**
PVC, PE, HDPE	0,5	0,7

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
1. BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI

Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų rangovui, reikalavimų darbų saugai, dirbančiųjų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo. Tu būti gauti leidimai žemės darbams ir kt. Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas, kuris gauna (jei reikalingas) leidimą statybai vykdyti. Rangovas pateikia paraiškas sąlygoms laikiniems statiniams už sklypo ribų įrengti.

2. PAGRINDINIAI DARBAI

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tiktai gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:
- ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per tranšėjas turi būti padaryti laikini tilteliai.

Gatvėse tilteliai turi būti paskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiavimuose į kiemus — 7 tonų svoriui.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:
- kasimas ir akmenų išrinkimas;
- išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- vamzdžių paklojimas;
- pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10% vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

HDPE vamzdžio klojimas grunte. Prieš montavimo darbus vamzdžiai prie tranšėjų sudedami taip, kad į juos nepatektų paviršinis vanduo. Vamzdžiai, turi būti patikrinti ir nuvalyti nuo purvo, sniego, ledo, tepalų ir kitų medžiagų. Tranšėjos ar iškasos dugne geodezininkas patikslina ir naujai nužymi vamzdžių klojimo trasos ašį, trasos posūkius, peraukštėjimus, šulinių įrengimo vietas. Žymint visa trasa suskirstoma į atskiras atkarpas tarp šulinių. Vamzdžiai turi būti su skiriamaisiais gamykliniais numeriais ir turėti pasus (sertifikatus). Objekte gautų vamzdžių duomenys, vamzdžių klojimo vieta pagal darbo brėžinius įrašomi į statybos darbų žurnalą ir pažymimi atliktų darbų išpildymo schemoje. Ritiniuose arba būgnuose tiekiamos HDPE vamzdžių dalys tiesiamos arba tiesiogiai į iškastą tranšėją, arba naudojant kabelio klotuvą. Atskiros HDPE vamzdžio dalys turi būti sujungtos viena su kita aukšto slėgio HDPE movomis, kad susidarytų pakankamo ilgio vamzdžius kabelio atsargoms. HDPE movos turi būti montuojamos tuoj pat, kai tik paklojamas vamzdis. Vamzdžių sudūrimai turi būti pakankamai hermetiški bei stiprūs, kad atlaikytų į vamzdį tiekiamo oro aukštą slėgį.

Vamzdžių montavimas atliekamas pagal atitinkamus standartus, statybos normas, projekto aprašymus. Prieš užpilant paklotus vamzdynus, darbų vykdytojas surašo paslėptų darbų patikrinimo aktą, kuri pasirašo pats ir techninės priežiūros inžinierius.

Tranšėjų kasimas vamzdžių paklojimui vykdomas rankiniu arba mechanizuotu būdu.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose– smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio;

elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Tranšėjos užpilamos iškastu gruntu - be akmenų ir statybinių šiukšlių.

Tankinimas

Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu. Išimtis galėtų būti daroma, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinimas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio.

DARBŲ SAUGA

Tranšėjų bėginių kasamųjų ir kabelių klotuvų mašinistai, ekskavatorininkai, traktoristai ir verstuvų (buldozerių) mašinistai, kasantys tranšėjas, ir kabelius tiesiančių darbininkų brigadininkas privalo būti supažindinti su kabelių tiesiamos trasos ypatingomis savybėmis (kelio statiniais, priartėjimais prie požeminių komunikacijų ar jų kirtimais ir kt.) ir darbo sąlygomis, apie ką darbų vykdytojas arba brigadininkas įrašo darbų eigos žurnale.

Iki pradedant darbus, tranšėjų kasamosios ar kabelių klotuvo mašinistui arba žemkasių brigadininkui (kai gruntas tvarkomis rankomis) turi būti perduoti tiesiamos kabelių linijos gylio pakeitimo ir trasos tiesinio nutolimo nuo kelio ašies žiniaraščiai. Šiuos dokumentus pateikia darbų vadovas.

Techninio projekto pagrindu atliekami darbai

- Atliekama projekto ekspertizė (kai ji privaloma ar kai to pageidauja statytojas);
- Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- Parenkamas statinio statybos rangovas;
- Rengiamas darbo projektas;
- Parenkami statybos produktai, įrenginiai ir pagal pateiktas technines specifikacijas, vadovaujantis darbo projektu, atliekami statybos darbai;
- Vertinama (pagal techninių specifikacijų reikalavimus) statybos darbų ir pastatyto statinio normatyvinė kokybė;

SKLYPO PLANAS M 1:250

ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ
VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Esamas pastatas 1B2p (Unik. nr. 2194-6000-1013)
02	Esamas garažas 3G1p (Unik. nr. 4400-2644-0010)
03	Projektuojama žaidimų aikštelė
04	Projektuojama pavėsinė
05	Esama kiemo aikštelė
06	Projektuojama konteinerio stoginė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Remontuojamas pastatas
- Esantis užstatymas (garažas)
- Įvažiavimas/išvažiavimas
- Įėjimai į pastatą
- Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
- F1 — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai (išvadai)
- Projektuojamų tinklų apsaugos zona
- R0 — Projektuojamas ryšių kanalizacija
- Projektuojamas ryšių šulinys

BENDROS PASTABOS:

1. Po tinklų tiesimo numatomas dangų atstatymas į neprastesnę nei buvusią būklę.
2. Prieš atliekant statybos darbus turi būti atlikti statybos zonoje esančių inžinerinių tinklų planinės vietos ir gylio nustatymai (šurfavimas). Esant būtinumui tikslinamas inžinerinių tinklų planas.
3. Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę statytojo lėšomis.
4. El. įvadinė spintos atkelimas projektuojamas atskiru projektu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kestutis Venclovaitis
Digitally signed by Kestutis Venclovaitis
Date: 2023.12.14 16:35:57 +02'00'

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
El. p.: Rita.Bruziene@telia.lt

Kval. dokumento Nr.			
	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
	Parengė	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

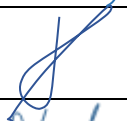
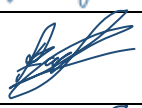
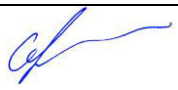
BRĖŽINYS
SUVESTINIS TINKLŲ PLANAS M 1:250

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	22.02.61-TP-LER.B-01	1	1

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienė@klaipedos-r.lt

Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ☐ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ☐ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ☐ konstrukcijų;*[SK]* ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ☐ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ☐ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ☐ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ☐ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ☐ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ☐ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ☐ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ☐ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ☐ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* ☐ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		□ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* □ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** □ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). □ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* □ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* □ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas užsakovui ir pan.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su***

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	***projektavimu.*** *Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai.	*Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto,	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		užduotyje keliamus programos uždavinius. *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais,*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priimtais gaisrinės saugos dalyje.
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai (10), kt.),*
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*
Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės

administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS: SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS: SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54	

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

Eil.Nr.	SAVININKAS	GYV. NAMAS	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	16128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

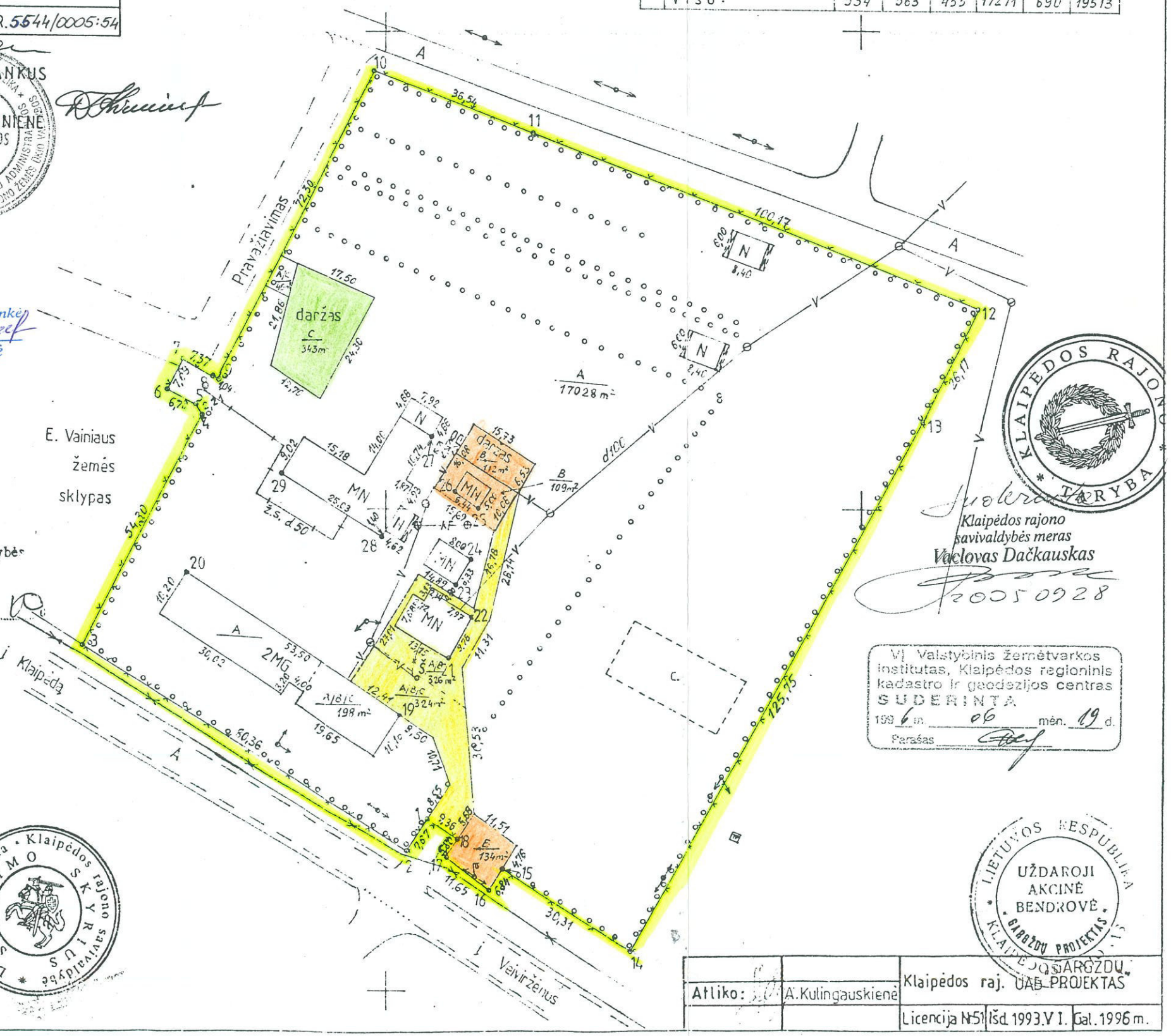
Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16416,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	1639913
29nk	14107,69	16378,12

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daniševičiūtė
pavardė
parašas
2006 m. 09 mėn. 11 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19 d.



Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Sutikimo sklypas nedirbtas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS
2007-02-01 Nr. K55 / 2007-6

MES, Lietuvos Respublika, a.k. 4400, atstovaujama Klaipėdos apskrities Viršininko (Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448, buveinė: Danės g. 17, Klaipėdos m.), toliau vadinama valstybinės žemės Patikėtiniu, atstovaujama Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriaus l.e. vedėjos pareigas **RIMOS PETKIENĖS**, a. k. 46807290955, veikiančios pagal 2006 03 28 įgaliojimą, patvirtintą Klaipėdos m. notarės A.Rokienės, registro Nr.AR-1781 ir **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**, kodas: 111103732, įstaigos buveinė: Klaipėdos g. 2, Gargždų m., atstovaujama Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus KĘSTUČIO CIRTAUTO, a. k. 35812260921, gyvenančio Alyvų g. 28, Gargždų m., veikiančio, pagal Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos, 5 šaukimo Tarybos 1 posėdžio, įvykusio 2003-04-13 sprendimą Nr.T11-7, toliau vadinamas valstybinės žemės ***Naudotoju***, sudarėme šią sutartį :

1. Pagal Klaipėdos apskrities viršininko 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymą Nr.13.6-4983 valstybinės žemės Patikėtinis perdavė neatlygintinai naudotis žemės sklypą **18128/ 19513** dalis, esančias **Ketvergių** kaime, **Klaipėdos rajono savivaldybėje**. Kadastro Nr. **5544/ 0005: 54**, Lėbartų k.v. Žemės sklypo unikalus numeris: 5544-0005-0054. ----------

2. Žemės sklypo dalies indeksuota vertė: 49598 Lt(keturiasdešimt devyni tūkstančiai penki šimtai devyniasdešimt aštuoni litai).----------
2.1.Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.----------
2.2.Žemės sklypo nuosavybės, disponavimo ir valdymo forma: Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: Patikėjimo teisė. Patikėtinis Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448. ----------
2.3.Žemės sklypo dalies perdavimo neatlygintinai naudotis terminas: **64- riems metams iki du tūkstančiai septyniasdešimt pirmų metų vasario pirmos dienos (2071-02-01)**. ----------
2.4. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: **kitos paskirties žemė**.----------
2.5. Žemės sklypo naudojimo būdas- **visuomeninės paskirties teritorija**. ----------
2.6. Žemės sklypo naudojimo pobūdis- **mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos.** ----------
3. Suteiktoje žemėje esančio požeminio bei paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų naudojimo sąlygos: nėra.----------
4. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos : žemės naudotojas įsipareigoja laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" :
4.1. ryšių linijų apsaugos zonos, plotas 0,08ha (sąlygų I skyrius);----------
4.2. elektros linijų apsaugos zonos, plotas 0,0388ha (sąlygų VI skyrius); ----------
4.3. vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, plotas 0, 1980ha (sąlygų XLIX skyrius). ----------
4.5. dujotiekių apsaugos zonos, plotas 0, 0260ha (sąlygų IX skyrius).----------
5. Kiti žemės naudojimo apribojimai: Pastatų rekonstrukcija ar naujų statyba – pagal galiojantį detalųjį planą.----------
6. Žemės servitutai ir kitos daiktinės teisės: nėra. ----------
7. Kiti žemės valdytojo ir naudotojo įsipareigojimai: nėra.----------
8. Žemės subnuomos sąlygos: gavus žemės patikėtinio atskirą sutikimą.----------
9. Žemės naudotojas įsipareigoja laiku mokėti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka apskaičiuotą žemės naudojimo mokestį.----------

10. Žemės valdytojas ir žemės naudotojas su Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytomis žemės naudojimo sąlygomis, žemės naudotojo teisėmis ir pareigomis, žemės naudojimo sutarties galiojimo pasibaigimo arba jos nutraukimo prieš terminą sąlygomis, ginčų, kilusių dėl žemės naudojimo sutarties sprendimo tvarkos yra susipažinę.----------

11.Ši sutartis gali būti pakeista arba papildyta tik bendru sutarties šalių raštišku susitarimu.----------

12. Ši sutartis gali būti nutraukta prieš terminą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.----------

13. Sutarties sudarymo ir įregistravimo išlaidas apmoka žemės sklypo Naudotojas.----------

14. Šią sutartį žemės naudotojas privalo įregistruoti Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialo Gargždų skyriuje (Kvietinių g. 19b, Gargždų m.).----------

15. Šalys gali panaudoti žemės panaudos sutartį prieš trečiuosius asmenis tik įregistravusios ją Nekilnojamojo turto registre įstatymų nustatyta tvarka.----------

16. Sutartis sudaryta 3 egzemplioriais, iš kurių vienas paliekamas sutartį sudariusioje Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriuje, o kiti išduodami žemės naudotojui Klaipėdos rajono savivaldybei.----------

17. Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos.----------

18. Prie žemės panaudos sutarties pridedamas žemės sklypo planas su gretimybėmis M 1:1000, kaip neatskiriama panaudos sutarties dalis.----------

Šalių parašai: RIMA PETKIENĖ

A.V.

Lietuvos Respublika * Klaipėdos apskrities viršininko administracija * Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyrius

Danutė Kiminienė, 452 541

KĘSTUTIS CIRTAUTAS

A.V.

LIETUVOS RESPUBLIKA * KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA *

Juridinio skyriaus vedėja:
Romualdas Bagačiova

PATALPA
1-3

KVARTALAS	SKLYPAS

ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO
KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS FILIALAS

KLAIPĖDOS MIESTO, RAJONO
GYVENTOJŲ APTARNAVIMO BIURAS

NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO BYLA

NR. 55 / 10360

REGISTRO NR. ~~50/155629~~ 50/163130

TOMAS 1-3

Mokykla

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. : □□□□ / □□□□ : _____

INVENTORINIS NUMERIS 2225 Įrašyta

ADRESAS : KLAIPĖDOS RAJ.
DOVILŲ SEN-JA
KETVERGIŲ, KM. (pad. 1-3)

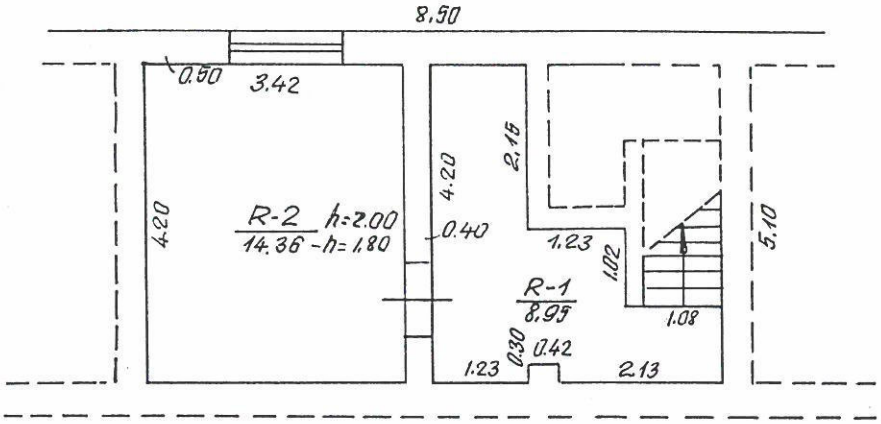
Mokykla

Pradėta 1987.11.15

Baigta .....

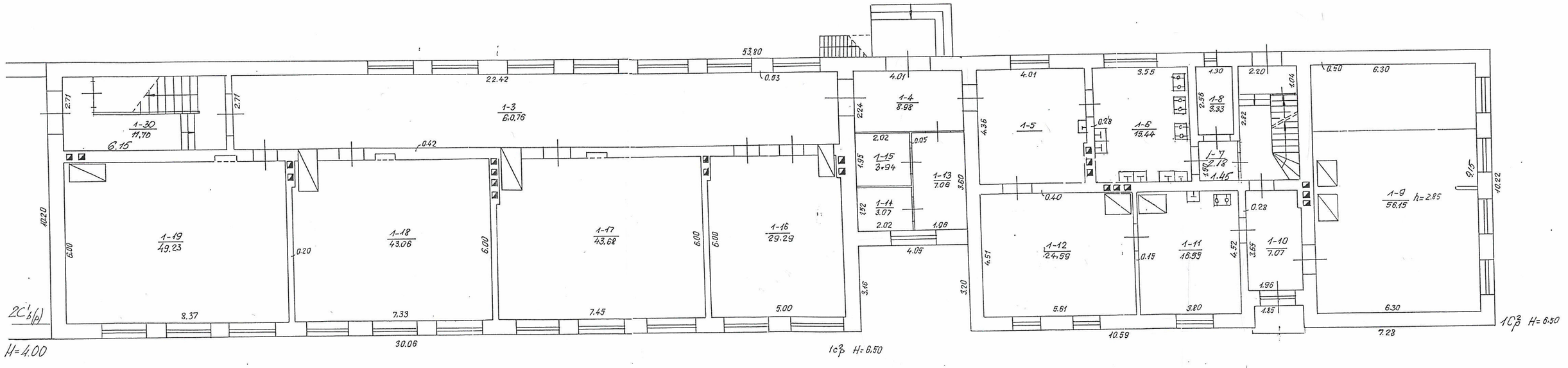
Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
RŪSIO PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

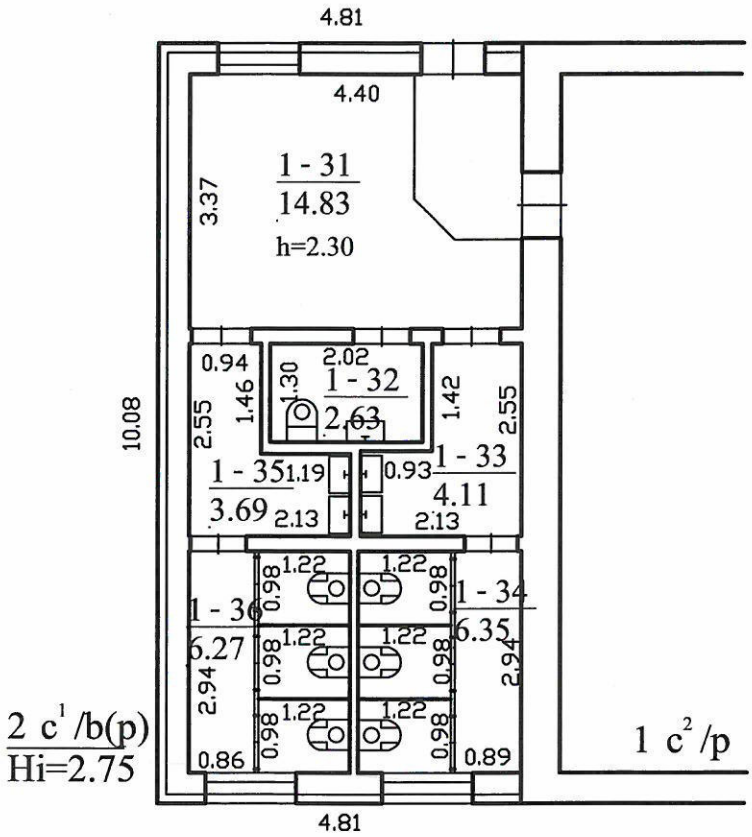
PIRMO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

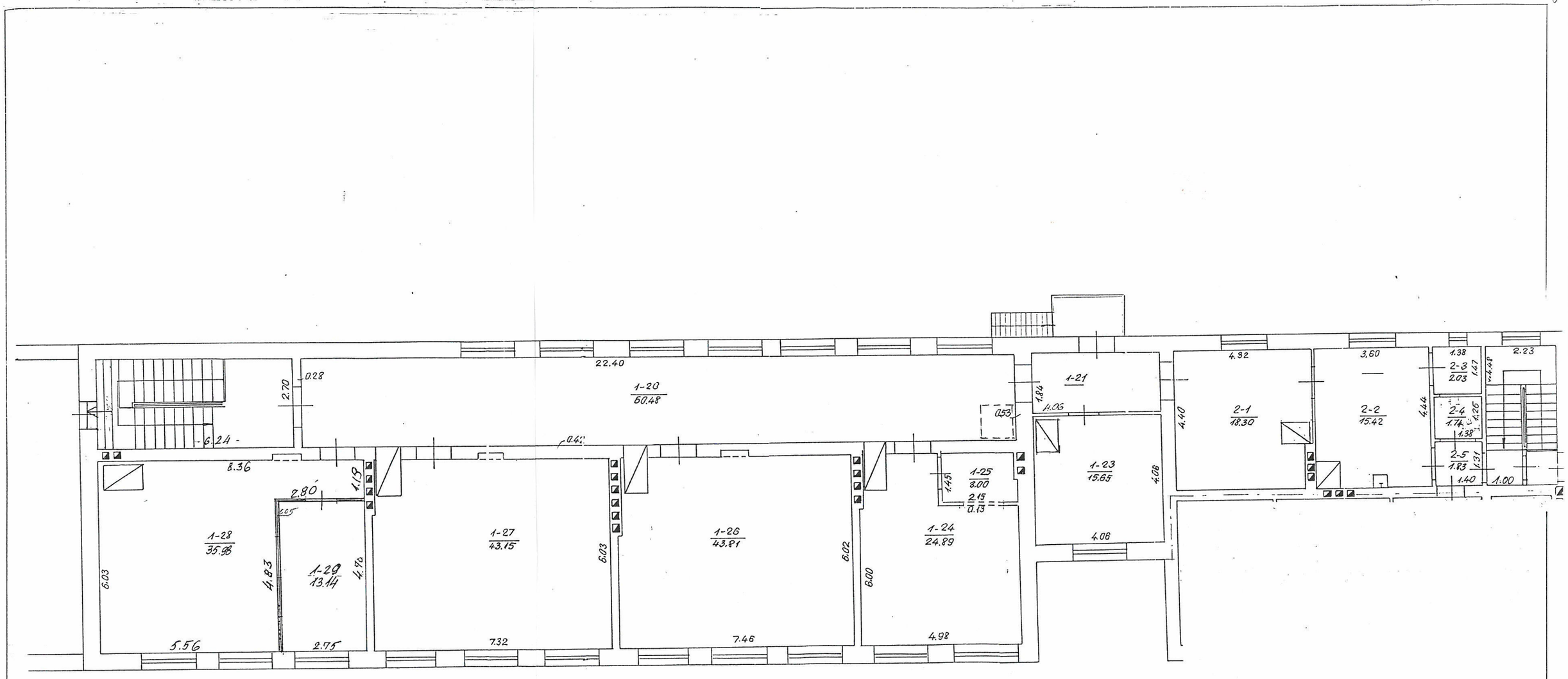
Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		20041201
PIRMO AUKŠTO PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004-12-07

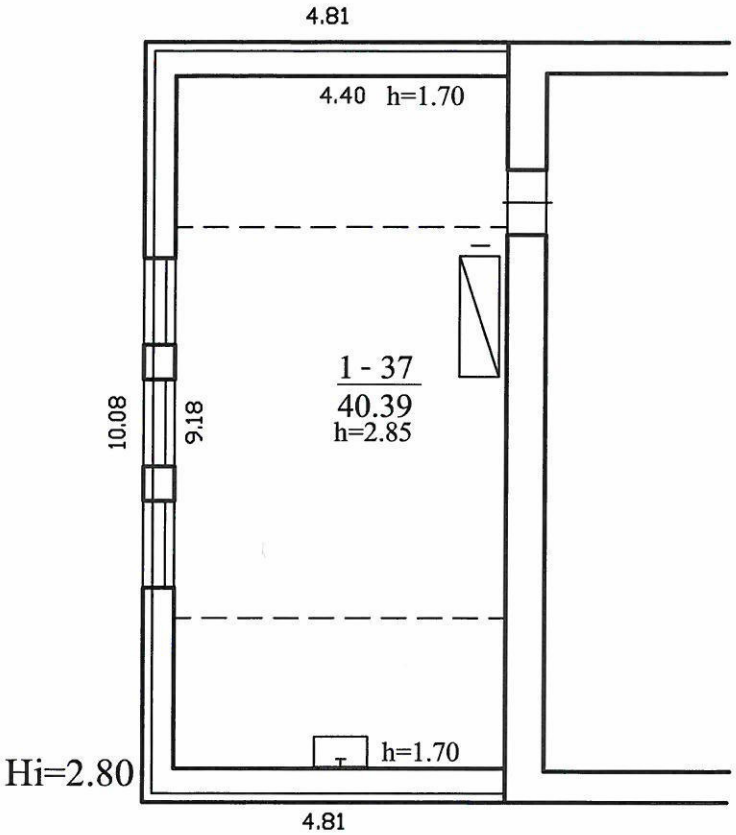
ANTRO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

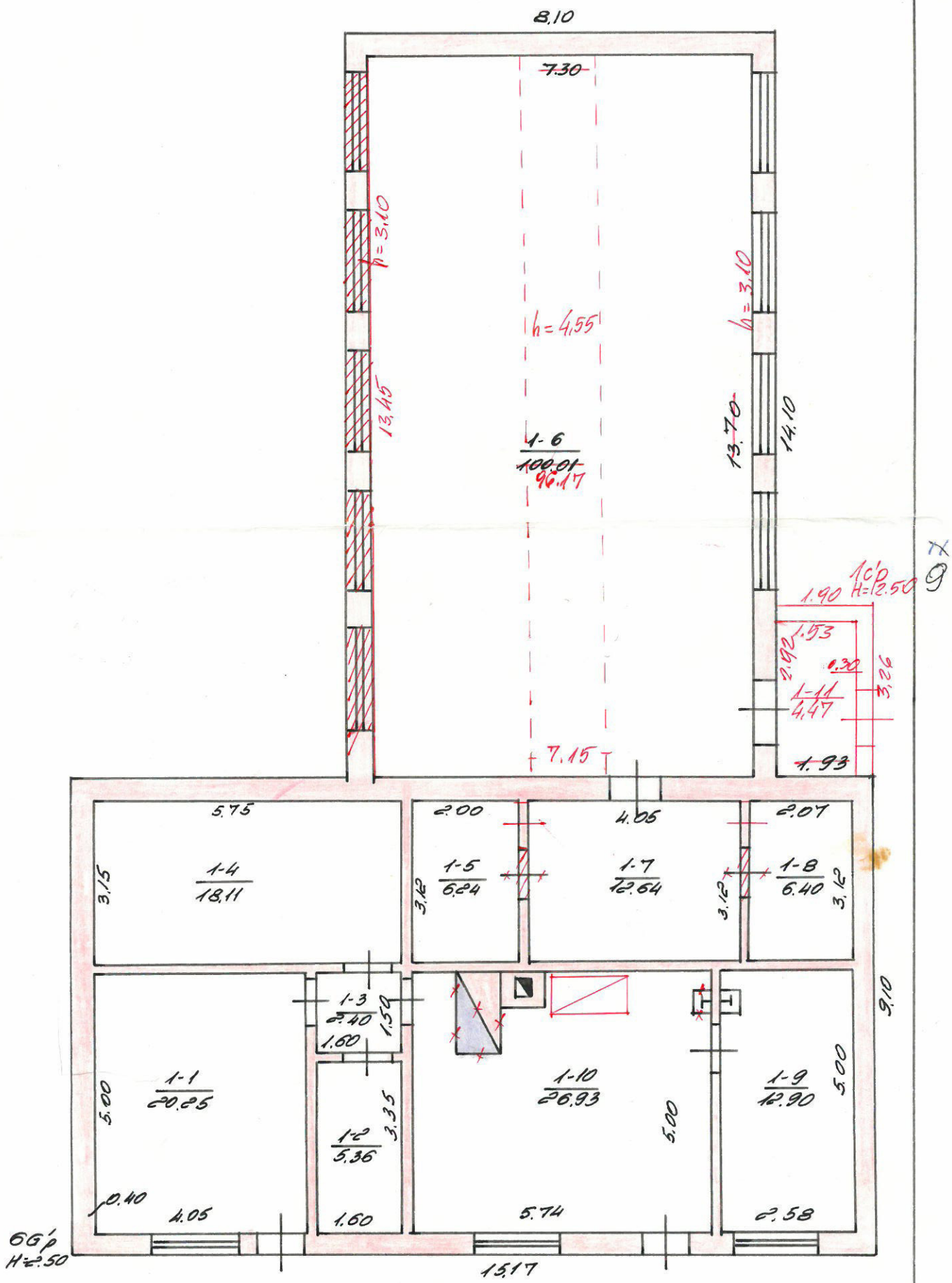
KADASTRO TVARKYTOJAS



KADASTRO TVARKYTOJAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.08
PASTOGĖS PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C1p	

PIRMAS AUKSTAS



PAKITIMAI UŽFIKSUOTI
2001 m. 04 mėn. 23 d.
Dalė Gaukienė
pareigos parašas vardas, pavardė

raj. DOVILŲ ap.
KETVERGIŲ km.

9302.28

1D forma

Bylos Nr. 55/10360-(1-3)

Patalpos (buto) kadastro duomenys

Adresas: **Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.**

Unikalus Nr. **5598-7703-6012:0003**

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Paskirtis	**Mokslo**
Pavadinimas	**Mokykla**
Žymėjimas	**1-3**
Objekto aprašymas	**Sudaro: Koridorius 1-10 (7.07 kv.m.), Klasė 1-11 (16.55 kv.m.), Klasė 1-12 (24.59 kv.m.), Koridorius 1-13 (7.06 kv.m.), Rūbinė 1-14 (3.07 kv.m.), Rūbinė 1-15 (3.94 kv.m.), Klasė 1-16 (29.29 kv.m.), Klasė 1-17 (43.68 kv.m.), Klasė 1-18 (43.06 kv.m.), Klasė 1-19 (49.23 kv.m.), Koridorius 1-3 (60.76 kv.m.), Koridorius 1-30 (11.7 kv.m.), Koridorius 1-31 (14.83 kv.m.), Tualetas 1-32 (2.63 kv.m.), Prausykla 1-33 (4.11 kv.m.), Tualetas 1-34 (6.35 kv.m.), Prausykla 1-35 (3.69 kv.m.), Tualetas 1-36 (6.27 kv.m.), Tambūras 1-4 (8.98 kv.m.), Valgykla 1-5 (17.28 kv.m.), Virtuve 1-6 (15.44 kv.m.), Koridorius 1-7 (2.18 kv.m.), Sandėlys 1-8 (3.33 kv.m.), Salė 1-9 (56.15 kv.m.), Koridorius 1-20 (60.48 kv.m.), Koridorius 1-21 (7.47 kv.m.), Kabinetas 1-23 (15.65 kv.m.), Klasė 1-24 (24.89 kv.m.), Sandėliukas 1-25 (3 kv.m.), Klasė 1-26 (43.81 kv.m.), Klasė 1-27 (43.15 kv.m.), Klasė 1-28 (35.98 kv.m.), Klasė 1-29 (13.14 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-1 (18.3 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-2 (15.42 kv.m.), Sandėliukas 2-3 (2.03 kv.m.), Tualetas 2-4 (1.74 kv.m.), Koridorius 2-5 (1.83 kv.m.), Klasė 1-37 (40.39 kv.m.), Rūsys R-1 (8.95 kv.m.), Rūsys R-2 (14.36 kv.m.),**

Aukštas	1
Kambarių skaičius	
Bendras plotas m2	791,83
Gyvenamas plotas m2	

Rūsys	Nėra
Rūsio plotas	
Vertės mažinimo %	0,8
Baigtumas %	100

Šildymas	**Krosninis šildymas**
Vandentiekis	**Miesto vandentiekis**
Kanalizacija	**Vietinė kanalizacija**
Dujos	**Nėra**
Karštas vanduo	**Nėra**
Viryklė	**Dujinė**
Vonios kambarys	**Nėra**

Pastato, kuriame yra patalpa(butas), duomenys

Paskirtis	**Mokslo**
Pavadinimas	**Mokykla**
Sienų medžiaga	**Plytos**
Unikalus pastato Nr.	**5598-7703-6012**
Žymėjimas	**1C2p**
Statybos pr.-pab. metai	**1930-2004**
Rekonstr. pr.-pab. metai	**-**
Centro koordinatės X/Y	**6170996-329415**

Aukštų skaičius	2
Bendras plotas m2	898,37
Tūris m3	3308
Baigtumas %	100

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009 12 10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

1A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas		
	Gatvė, Nr.	
	Kaimas (miestelis)	KETVERGIŲ,
	Miestas	
	Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Kodas	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	20010423		
Pažymėjimas plane	X	6C/p		
Paskirtis		MOKSLO	X	X
Pavadinimas	X	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	X	X
Statybos metai	X	1967		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m³	X	786		
Bendras plotas m²	X	207,40		
Pamatai		BETONO	X	X
Sienos		PLYTŲ, MŪRO		
Perdangos		MEDINĖ		
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	X	X
Stogo danga		ŠIFERIO	X	X
Išorės apdaila		—		
Pertvaros		PLYTŲ, MŪRO		
Grindys		BETONO, METLACHO PLYT., LENTŲ		
Langai		MEDINIAI, STIKLO BLOKELIŲ		
Durys		MEDINĖS		
Vidaus apdaila		TINKAVIMAS, DAŽYMAS, KALINAS LENTELĖM		
Šildymas		KROSNINIS		
Vandentiekis		MIESTO		
Kanalizacija		VIETINĖ		
Dujos		—		
Karštas vanduo		—		
Elektra		YRA		
Viryklė		—		

Viso pastato	
Bendras plotas m²	214,87
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m²	259
Tūris m³	802
Stogo plotas m²	408

Pagrindinio pastato dalių, priestatų kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Priestatas		
Duomenys užfiksuoti	2001 06 23		
Pažymėjimas plane	1 c/p		
Pavadinimas	PRIESTATAS		
Statybos metai	1998		
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %	100		
Aukštų skaičius	1		
Tūris m³	16		
Bendras plotas m²	4,47		
Pamatai	BETONO		
Sienos	PLYTŲ MŪRO		
Perdangos	MEDINĖ		
Stogo konstrukcija	ŠLAITINĖ		
Stogo danga	ŠIFERIO		
Išorės apdaila	—		
Pertvaros	—		
Grindys	LINOLEUMO		
Langai	—		
Durys	MEDINĖS		
Vidaus apdaila	TINKAVIMAS, DAŽYMAS		

Kadastro duomenys			
Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %			
Aukštų skaičius			
Tūris m³			
Bendras plotas m²			
Pamatai			
Sienos			
Perdangos			
Stogo konstrukcija			
Stogo danga			
Išorės apdaila			
Pertvaros			
Grindys			
Langai			
Durys			
Vidaus apdaila			

Užpildė INŽ. Dalo Galdikienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Kadastro duomenys	Kodas	Pagalbinis pastatas				
Duomenys užfiksuoti	X	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23
Pažymėjimas plane	X	4 P	7 Ū	8 Ū	9 Ū	10 Ū
Pavadinimas	X	MALKINĖ	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS
Statybos metai	X	1967	1967	1967	1967	1967
Rekonstrukcijos metai	X					
Baigtumas %	X	100	100	100	100	100
Aukštų skaičius	X	1	1	1	1	1
Tūris m³	X	28	48	96	105	105
Pamatai		BETONO	BET. STULPU,	BET. STULPU,	MED. STULPU,	MED. STULPU,
Sienos		PLYTU, MŪRO	LENTU,	LENTU,	LENTU,	LENTU,
Perdangos		GELŽBETONIO	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ
Stogo danga		ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO
Išorės apdaila		—	—	—	DAŽYMAS	DAŽYMAS
Pertvaros		—	—	—	LENTU,	LENTU,
Grindys		BETONO	BETONO	—	LENTU,	LENTU,
Langai		MEDINIAI	—	—	MEDINIAI	MEDINIAI
Durys		MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS
Šildymas		—	—	—	—	—
Vandentiekis		—	—	—	—	—
Kanalizacija		—	—	—	—	—
Dujos		—	—	—	—	—
Elektra		YRA	YRA	—	—	—

Viso pastato										
Pažymėjimas plane	4 P	7 Ū	8 Ū	9 Ū	10 Ū					
Užstatytas plotas m²	91	23	38	42	42					
Tūris m³	281	48	96	105	105					
Baigtumas %	100	100	100	100	100					

Kadastro duomenys	_____	_____	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti					
Pažymėjimas plane					
Pavadinimas					
Statybos metai					
Rekonstrukcijos metai					
Baigtumas %					
Aukštų skaičius					
Tūris m^3					
Pamatai					
Sienos					
Perdangos					
Stogo konstrukcija					
Stogo danga					
Išorės apdaila					
Pertvaros					
Grindys					
Langai					
Durys					
Šildymas					
Vandentiekis					
Kanalizacija					
Dujos					
Elektra					

Užpildė INŽ. Dalė Galdikienė 2001 03 23
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino GR. VED. Drena Valmunskienė 2001 03 04
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIAI
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ

Duomenys užfiksuoti	20010423	20010423	
Pažymėjimas plane	K1	V	
Paskirtis	KITA	KITA	
Pavadinimas	ŠULINYS	LAUKO TUALETAI	
Statybos metai	1930	1967	
Baigtumas %	100	100	

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas		PLYTŲ, MŪRO	PLYTŲ,	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Statybos metai		1930	1967	
Medžiaga		PLYTOS	PLYTŲ, MŪRAS, ŠIFER	
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis		8,01	
	Plotis (diametras)		6,38	
	Plotas		51,1	
	Aukštis (gylis)	8,0	2,20	
	Tūris		112	
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Paskirtis			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Baigtumas %			

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Užpildė INŽ. Dalė Čekštienė 20010524
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino _____ 20010608
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

Patalpos (buto) įkainojimas(perkainojimas)

Bylos Nr.: 55/10360-(1-3) 2 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Statybos kainos indeksas

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymė-jimas	Pavadinimas	Kasmetinis vert. maž. koef.	Kokybės balas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vieneto st. vertė po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė
2004-12-08	I	1-3	**Mokykla**	0,8		Plotas m2	791,83	17,1,1	1098	869000	45	478000	0,30	**143000**

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009-12-10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TARNYBOS

2A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p , jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

pažymėjimas plane

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2004-04-23	I	6C/p	KOROMYSLOS DIRBTUVĖS		252,3	786	7-71	609,55	237,10	186361	41	109953	0,30	32986
	I	1C/p	PRIESTATAS		6,2	16	7-71	"	237,10	3794	10	3415	"	1025
			VISO:		258,5	802				190155		113368	/	34011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001	I	2M/p	ŪKINIS		126,7	519	9-1	60955	90,70	47073	43	26832	0,20	5366
0423	P	4M/p	MALKINĖ		90,7	281	7-77	60955	285,37	25883	41	15271	0,30	4581
	P	5M/p	SANDĖLIS		32,4	84	7-77	"	370,58	12007	41	7084	"	2125
	P	7M/š	SANDĖLIS		23,4	68	28-162	"	305,97	7160	55	3222	"	967
	P	8M/š	SANDĖLIS		38,3	96	28-162	"	305,97	11719	55	5274	"	1582
	I	9M/š	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
	I	10M/š	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
			VISO:		395,7					129604		65411	/	16939
			VISO:		236,6					70524		31695	/	9448

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m²	Tūris m³	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K1	ŠULINYS		8,0					26-155	609,55	2307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01/6,38	2,20	54,1	112			26-154	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Mokykla 1C2p vidaus plotų eksplikacija

Bylos Nr. 55/10360 3 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus pastato Nr.: 5598-7703-6012 Unikalus patalpos/buto (1-3) nr: 5598-7703-6012:0003

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpos pavadinimas	Bendras	Gyvenamosios paskirties patalpų plotai m2							Negyvenamosios paskirties patalpų plotai m2	
					Naudingas	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas	Rūsių (pusrūsių)	Garažų		
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas	Verslo	Pagalbinis naudingas				Pagrindinis	Pagalbinis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R	R	1	Rūsys	8,95									8,95
R	R	2	Rūsys	14,36									14,36
1	1	3	Koridorius	60,76									60,76
1	1	4	Tambūras	8,98									8,98
1	1	5	Valgykla	17,28								17,28	
1	1	6	Virtuve	15,44									15,44
1	1	7	Koridorius	2,18									2,18
1	1	8	Sandėlys	3,33									3,33
1	1	9	Salė	56,15								56,15	
1	1	10	Koridorius	7,07									7,07
1	1	11	Klasė	16,55								16,55	
1	1	12	Klasė	24,59								24,59	
1	1	13	Koridorius	7,06									7,06
1	1	14	Rūbinė	3,07									3,07
1	1	15	Rūbinė	3,94									3,94
1	1	16	Klasė	29,29								29,29	
1	1	17	Klasė	43,68								43,68	
1	1	18	Klasė	43,06								43,06	
1	1	19	Klasė	49,23								49,23	
1	1	30	Koridorius	11,70									11,70
1	1	31	Koridorius	14,83									14,83
1	1	32	Tualetas	2,63									2,63
1	1	33	Prausykla	4,11									4,11
1	1	34	Tualetas	6,35									6,35
1	1	35	Prausykla	3,69									3,69
1	1	36	Tualetas	6,27									6,27
2	2	1	Mokytojų kambarys	18,30								18,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	2	Mokytojų kambarys	15,42								15,42	
2	2	3	Sandėliukas	2,03									2,03
2	2	4	Tualetas	1,74									1,74
2	2	5	Koridorius	1,83									1,83
2	1	20	Koridorius	60,48									60,48
2	1	21	Koridorius	7,47									7,47
2	1	23	Kabinetas	15,65								15,65	
2	1	24	Klasė	24,89								24,89	
2	1	25	Sandėliukas	3,00									3,00
2	1	26	Klasė	43,81								43,81	
2	1	27	Klasė	43,15								43,15	
2	1	28	Klasė	35,98								35,98	
2	1	29	Klasė	13,14								13,14	
M	1	37	Klasė	40,39								40,39	
Iš viso (41 patalp.)				**791,83**								530,56	261,27

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004.12.10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TAIKYTOJAS

3 forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p vidaus plotų eksplikacija

pažymėjimas plane

Data	Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m²	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų	
						Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
		1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20010423	1	1	1	SANDĖLIS	20.25								20.25	
			2	-11-	5.36								5.36	
			3	KORIDORIUS	2.40									2.40
			4	DIRBTUVĖS	18.11								18.11	
			5	RŪBINĖ	6.24									6.24
			6	SPORTO SALĖ	96.17								96.17	
			7	RŪBINĖ	12.64									12.64
			8	RŪBINĖ	6.40									6.40
			9	BUITINĖ PATALPA	12.90								12.90	
			10	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	26.93								26.93	
			11	KORIDORIUS	4.47								179.72	
				VISO:	211.87									4.47
													179.72	32.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO

.....

KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLA

NR. 55 / 10360 - --

TOMAS _____

ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS KODAS 5544/0005:54

REGISTRO NUMERIS 55/22013

INVENTORINIS NUMERIS 2225

ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV.
DOVILŲ, SEN. KETVERGIŲ, K.

Mokykla

PANAIKINTO NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLOS
NR. .....

Pradėta 20070813

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO DUOMENŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Statinys(statiniai)
Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5544/0005:54
Bylos Nr.: 55/10360
Registro Nr.: 55/22013
Adresas: Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA

(pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)

2007 08 21

(data)

Bylos Nr.: 55/10360

Registro nr.: 55/22013

Tomo Nr.: 1

2007-08-20

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų sk.	Lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	data			
1	Sklypo planas	-	2007-08-20	1	1- 1	-
2	Statinių išdėstymo planas	-	2007-08-20	1	2- 2	-
3	Statinių nuotraukos	-	2007-08-20	1	3- 3	-
4	Statinių aukštų planai	-	2007-08-20	2	4- 5	-
5	Pagrindinio pastato, jo dalių kadastro duomenys 1A Foma	-	2007-08-20	1	6- 6	-
6	Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys 1C Forma	-	2007-08-20	1	7- 7	-
7	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas 2A Forma	-	2007-08-20	1	8- 8	-
8	Inžinerinių statinių ir jų dalių įkainojimas 2C Forma	-	2007-08-20	1	9- 9	-
9	Pastato patalpų eksplikacija 3 forma	-	2007-08-20	2	10- 11	-

1001779

Vidaus apyrašo vienuolika (11) lapų.

...SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	KETVERGIŲ
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 6544/0005:54		

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS TARNYBA

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EIL.	SAVININKAS	GYV. NAM.	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAMA SKLYP. DALIS	BENDRO NAUD.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	18128
	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖS 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
C-47-16-6-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16444,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14139,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16416,63
25	14099,99	16419,37
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,16	16399,13
29	14107,69	16378,12

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS

Inžinierė operatorė I. Dapševičiūtė

2006 m. 06 mėn. 04 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA

Klaipėdos rajono savivaldybės Architektūros-urbanistikos tarnybos vyr. archit. at

1996 m. 06 mėn.

Klaipėdos rajono savivaldybės meras Vaclovas Dačkauskas

2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos Institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras

SUDERINTA

199 6 m. 06 mėn. 19 d.

Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

LIETUVOS RESPUBLIKA KLAIPĖDOS RAJONO DOVILŲ SENIŪNIJA

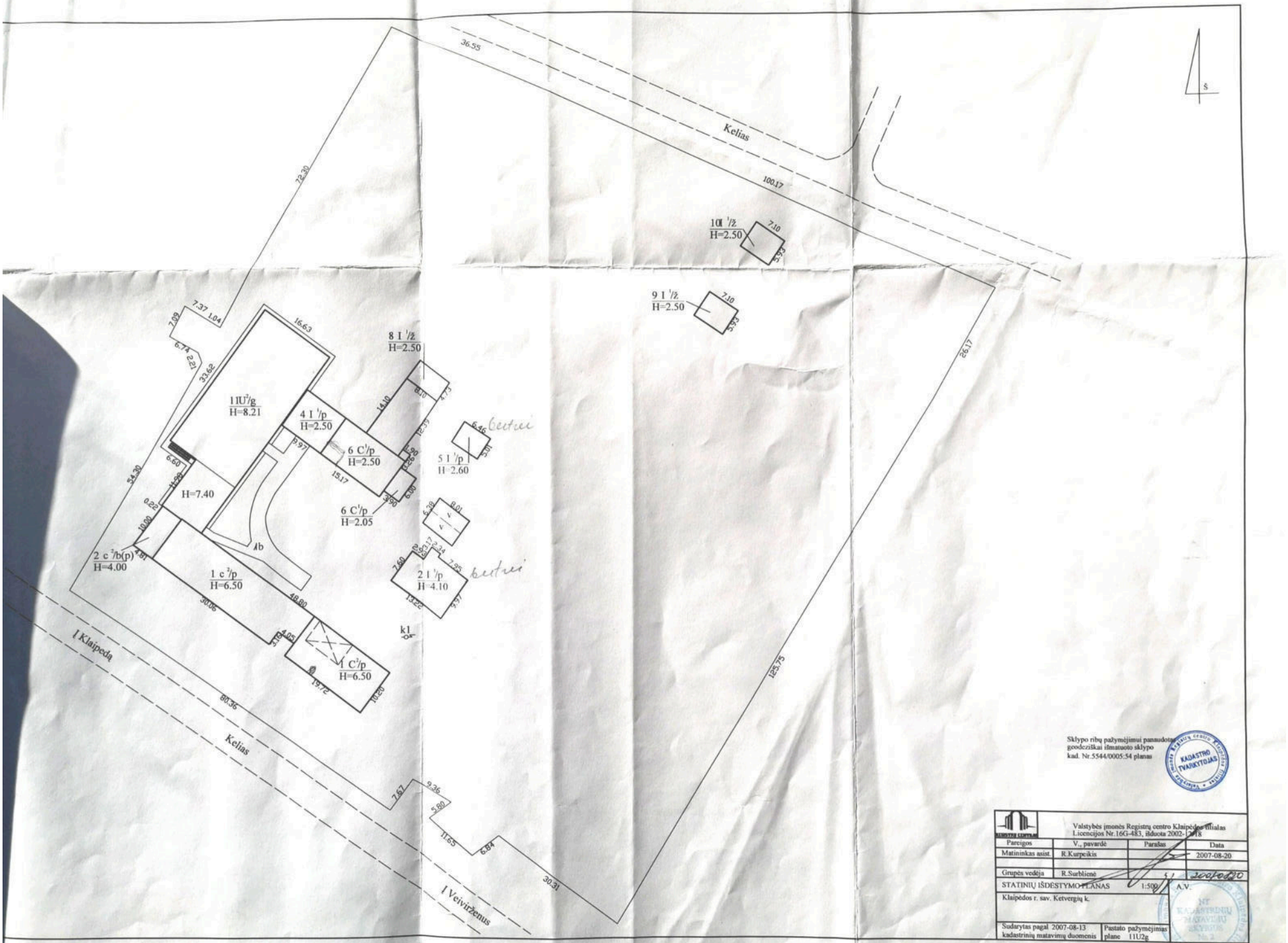
DOVILŲ AGRARINĖS REFORMOS TARNYBA

LIETUVOS RESPUBLIKA Klaipėdos rajono ŠVIETIMO SKYRIUS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ KLAIPĖDOS PROJEKTAS

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996



Sklypo ribų pažymėjimui panaudotas geodeziškai išmatuoto sklypo kad. Nr.5544/0005:54 planas

KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		2007-08-20

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS 1:500 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2007-08-13

Pastato pažymėjimas plane 11U2g

NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

1F FORMA

Statinio nuotraukos

esas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

adinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

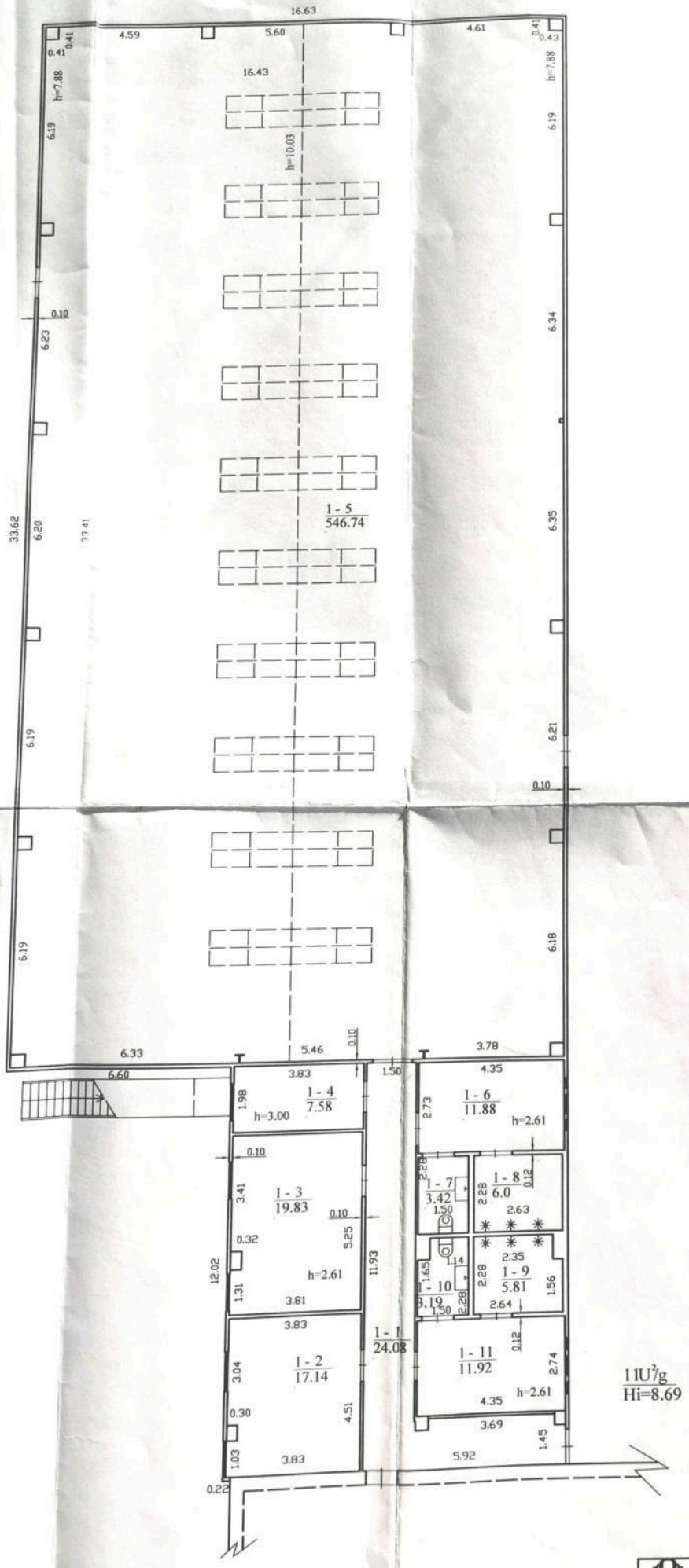
ngė Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

no Rima Serbulienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS

1001732128

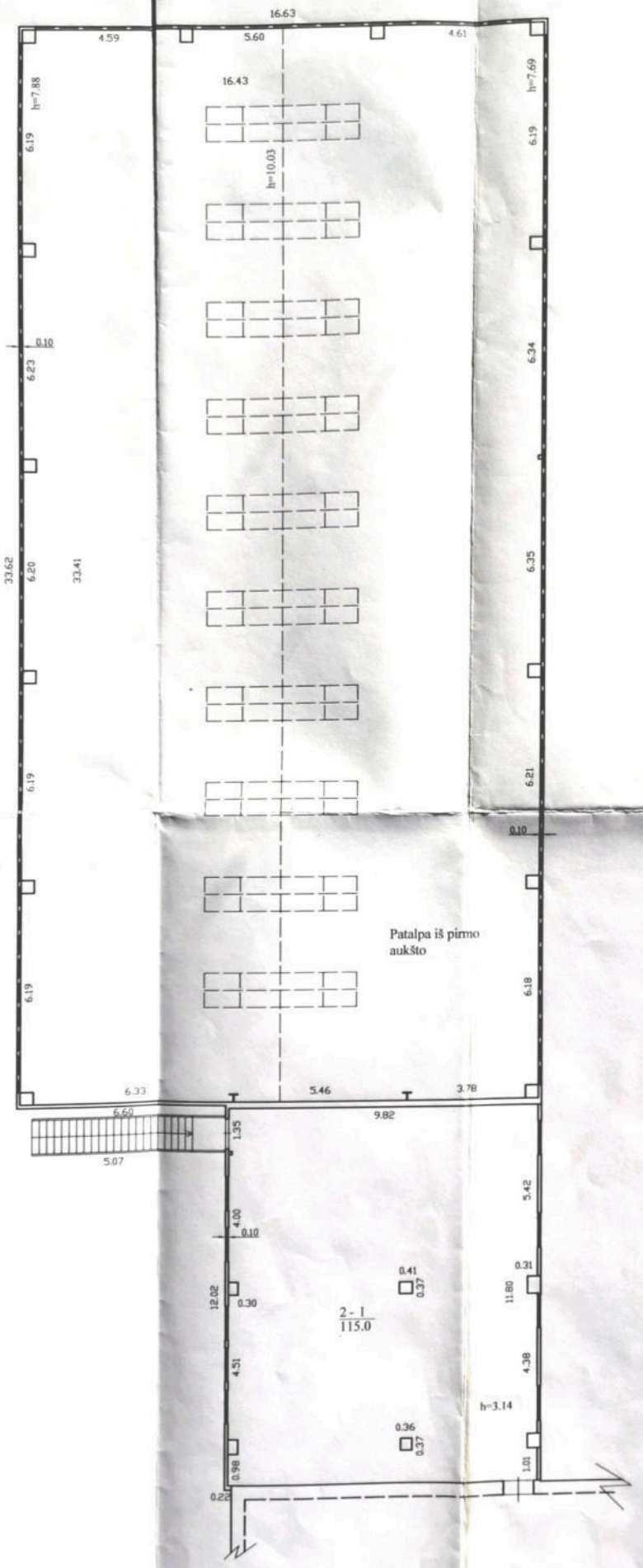


KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surbliene		2007-08-20

PIRMAS AUKŠTAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr. 16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengė	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas inst.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		
ANTRAS AUKŠTAS		V.V.	A.V.
Klaipėdos r. sav. Kretvergių k.			
Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis: 2007-08-13		Pastato paženklinimas plane: 11U2g	

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Kadastro duomenys	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	2007-08-13	X	X
Žymėjimas	11U2g		
Paskirtis	Sporto	X	X
Pavadinimas	Sporto salė	X	X
Statybos pradžios metai:	2007		
Statybos pabaigos metai:	2007		
Rekonstravimo pradžios metai:			
Rekonstravimo pabaigos metai:			
Baigtumo procentas: %	100		
Aukštų skaičius:	2		
Tūris: kub.m.	5897		
Bendras plotas: kv.m.	772,59		
Pamatai:	Betonas		
Sienos:	Metalas su karkasu		
Perdanga:	Metalas		
Stogo konstrukcija:	Šlaitinis		
Stogo danga:	Metalas		
Išorės apdaila:	Metalo lakštai		
Pertvaros:	Metalas		
Grindys:	Parketas		
Langai:	Plastikiniai		
Durys:	Metalinės		
Vidaus apdaila:	Metalinės dailylentės		
Šildymas:	Centrinis šildym.iš centr.sist		
Vandentiekis:	Miesto vandentiekis		
Nuotekų šalinimas:	Vietinė kanalizacija		
Dujos:	Nėra		
Karštas vanduo:	Yra		
Elektra:	Yra		
Viryklė:	Nėra		
Vonios kambarys:	Yra		
Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas		

Viso pastato

Bendras plotas: kv.m.	772,59	Baigtumo procentas: %	100
Tūris: kub.m.	5897	Koordinatė X:	6171027,04
Užstatytas plotas: kv.m.	678,7	Koordinatė Y:	329400,67
Plotas bruto: kv.m.	798,3		

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT REGISTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

A.V.

20-Rgp-2007

10017317 62

1C FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1189-0107
Pažymėjimas plane 1b
Paskirtis Kiti statin.(kiemo įrenginiai)
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-13

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Statybos pabaigos metai:	2007
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1b	Kiemo aikštelė		
Statybos pradžios metai:	2007	Plotis: m.	
Statybos pabaigos metai:	2007	Plotas kv.m.	160,5
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub.m.	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m.	
Baigtumo procentas: %	100	Medžiaga:	Betono trinkelės
Aukštis: m.		Markė:	
Ilgis: m.		Kiekis:	
Skersmuo mm.			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

1001733310

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007-08-20		11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	Modelis: 1883	423	2494000	0	2494000		522000
	I	11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	VŽ-22.1.2.1	423		0			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surblienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

20-Rgp-07

Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0107

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kiemo aikštelė 1b	2007-08-20	I	3	kv.	160,5	VŽ-26.5.2	54	8670	0	8670	,22	1910
Viso								**8670**		**8670**		**1910**

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Burbienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO SKYRIUS

Pagrindinio pastato vidaus plotų eksplikacija

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Gyvenamosios paskirties patalpų								Negyvenamosios paskirties patalpų	
				Bendras plotas m²	Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	Koridorius	24,08									24,08
1	1	2	Sandėlis	17,14									17,14
1	1	3	Sandėlis	19,83									19,83
1	1	4	Sandėlis	7,58									7,58
1	1	5	Sporto salė	546,74								546,74	
1	1	6	Rūbinė	11,88									11,88
1	1	7	Tualetas	3,42									3,42
1	1	8	Dušas	6,00									6,00
1	1	9	Dušas	5,81									5,81
1	1	10	Tualetas	3,19									3,19
1	1	11	Rūbinė	11,92									11,92
Iš viso pirmame aukšte (11 patalpos)				657,59								546,74	110,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	1	Inventoriaus sandėlis	115,00									115,00
Iš viso antrame aukšte (1 patalpos)				115,00									115,00
Iš viso (12 patalpos)				772,59								546,74	225,85

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

Tikrino Rima Surbienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo ,,Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-28 Nr. A37-87
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Sarulienė Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:12
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-17 09:13 - 2027-01-16 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sigitas Karbauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:45
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-09 10:00 - 2025-06-08 10:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Žemės sklypo planas.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 sales inventorine.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230313.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-03-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-03-20 nuorašą suformavo Sandra Vilė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	IX
Dalis:	**Apsauginė signalizacija**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	AS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	AS-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	AS-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	AS-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1	2	3	4
1.	AS.B-01	PIRMO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	
2.	AS.B-02	ANTRO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	
3.	AS.B-03	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA	
4.	AS.B-04	VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA	

Projekto apsauginės signalizacijos priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-AS-Ž	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Apsauginės signalizacijos sistemos projektas parengtas ir vadovaujantis:

1. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
2. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
3. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.;
4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
5. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“
6. ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS, reg. Nt. 17-1097, 2017m. pakeitimas

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2015;
- Microsoft Office 2016

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Apsauginė signalizacija skirta pastato, patalpų apsaugai nuo nesankcionuoto patekimo į jas. Apsauginės signalizacijos valdymo sistema susideda iš įleidžiamų (herkonas) magnetinių kontaktų, kombinuoto judesio/stiklo dūžio jutiklio, vidinių ir lauko sirenų.

AS tinklą pajungti į esamą apsauginę centralę (tikslinti DP etapu).

Apsauginės signalizacijos įrenginiai sujungiami apsauginiais kabeliais 4x0,22mm, 6x0,22mm bei valdymo kabeliais UTP 4x2x0,5mm.

Projektuojant ir įrengiant apsaugos signalizacijos sistemą magnetinių jutiklių pagalba apsaugomos visos pastatų įėjimo/išėjimo durys. Patalpų langai saugomi kombinuotais judesio/stiklo dūžio jutikliais, pastato patalpų vidinė erdvė saugoma įrengiant kombinuotus judesio/stiklo dūžio jutiklius. Patalpose įrengiami apsaugos signalizacijos įjungimui ir išjungimui skirti valdymo pulteliai su LCD displėjumi, tam kad būtų galima atjungti/prijungti apsauginę signalizaciją.

Zonų numeracija ir išdėstymas tikslinami darbo projekto stadijoje.

Pastato išorėje (fasado pusėje) įrengiama lauko sirena, kuri įsijungia automatiškai, nustačius bet kokį neleistiną patekimą į pastato patalpas.

Visi apsauginei signalizacijai naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis (apsauga nuo nesankcionuoto signalizacijos prietaiso korpuso atidarymo ir pan.).

<table>
<tr><td>0</td><td>2023-12</td><td colspan="4">Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai</td></tr>
<tr><td>LAIDA</td><td>DATA</td><td colspan="4">LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)</td></tr>
<tr><td colspan="4">P R O G R E S Y V Ū S   P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt</td><td colspan="3">PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS</td></tr>
<tr><td>ATESTATO NR.</td><td>PAREIGOS</td><td>VARDAS, PAVARDĖ</td><td>PARAŠAS</td><td colspan="3" rowspan="2">STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas</td></tr>
<tr><td>27865</td><td>PV</td><td>G.ZUBAVIČIUS</td><td></td></tr>
<tr><td>26442</td><td>PDV</td><td>T.MARTINAITIS</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">AIŠKINAMASIS RAŠTAS</td><td>LAIDA
0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">KALBOS TRUMP. LT</td><td colspan="3" rowspan="2">TATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ</td><td rowspan="2">23.02.35-TP-AS-AR</td><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr>
<tr><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Šiame projekte numatyta sumontuoti vaizdo stebėjimo sistemą, siekiant užtikrinti teritorijos, patalpų saugumą bei įrašyti stebimo objekto vaizdo informaciją, kaupti ją duomenų bazėje, o esant poreikiui, ją peržiūrėti.

1. Vaizdo stebėjimo sistemos paskirtis:

- Projektuojamos įrangos pagalba užtikrinti reikiamą teritorijos matomumą, apsaugos funkcijoms vykdyti.
- Sudaryti užfiksuotų objektų detalizavimo galimybę kamerų pagalba.
- Vykdyti stebimos informacijos archyvavimą.

2. Vaizdo stebėjimo sistema sudaryta iš sekančių elementų:

- Naujai įdiegiamos vaizdo įrašymo programos;
- Naujai įrengiamų vaizdo kamerų;
- Vaizdo sistemos signalo perdavimo tinklo;

3. Naujai įrengiama įrašymo įranga skirta:

- Sistema leidžia detektuoti judesį stebimose vaizdo zonose ir generuoti aliarmo signalus.
- Įrašytų vaizdo signalų atkūrimui.

4. Vaizdo stebėjimo sistemos techninės galimybės:

- Kamerų vaizdų išvedimas į monitorių;
- Vaizdo kamerų valdymas programine įranga;
- Vaizdo atkūrimo valdymas;
- Sistemos gedimų ir aliarmo pranešimų apdorojimas.

IV. Vaizdo stebėjimo sistemos struktūra

4.1. Sistema sudaryta iš funkcinių blokų:

- Teritorijos vaizdo kamerų tinklo;
- Aktyvinės įrangos;

4.2. Vaizdo kamerų tinklą sudaro:

- 8 stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros.

4.3. Patalpoje (1-18 pat., la.) sumontuota:

- Komutatorius;
- Įrašymo įrenginys (NVR);
- Rezervinis maitinimo šaltinis.

V. Komunikacijos ir kamerų montavimas

Projektuojama IP vaizdo stebėjimo sistema skirta stebėti ir įrašinėti vaizdą, jį perduoti bei kitaip apdoroti. Projektuojamos 8 vnt. didelės raiškos (3Mpix.) IP kameros, tinklas ir vaizdo apdorojimo įrenginys (NVR) su spec. programine įranga. IP kameros skirtos stebėti lauko teritoriją, bei pagrindinius įėjimus į pastatą.

Vidaus kameros montuojamos įvairiose pastato vidaus vietose nurodytose brėžiniuose. Jos skirtos stebėti bendro judėjimo bei susibūrimo plotus. IP kameros sujungiamos ir maitinamos su valdomais komutatoriais PoE protokolu. Komutatorius, nepertraukiamas maitinimo šaltinis (UPS) bei įrašymo įrenginys (NVR) montuojami komutacinėje spintoje 12U. Komutacinė spinta montuojama 1-18 pat. I a.

Vaizdo įrašymo įrenginys (NVR) prijungiamas prie šio vietinio tinklo. Prie NVR projektuojamas 24“ (colių) LED monitorius (1vnt.) patalpoje (1-18 pat. Ia.), kuris skirtas stebėti IP kamerų signalus realiuoju metu. Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami paslėptuose PVC vamzdžiuose. Perėjimams tarp aukštų - ryšių stovais. Darbai vykdomi vadovaujantis ryšių įrengimų statybos taisyklėmis ir kitais norminiais aktais galiojančiais Lietuvos Respublikoje. Vykdyti darbo saugos taisyklės atliekant darbus objekte.

SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA				
1.	8 zonų vidinis išplėtimo modulis (montuojamas centralėje, išplėtimo modulyje)	**TS-01**	vnt.	4,00	
2.	Kombinuotas judesio/stiklo dūžio jutiklis	**TS-02**	vnt.	22,00	
3.	Valdymo pultelis	**TS-03**	vnt.	3,00	
4.	Magnetinis kontaktas	**TS-04**	vnt.	14,00	
5.	Loveliai, kanalai ir vamzdžiai kabeliams	**TS-05**	m.	80,00	
6.	Lauko sirena su blykste	**TS-06**	vnt.	1,00	
7.	Vidinė sirena	**TS-07**	vnt.	2,00	
8.	Apsauginės signalizacijos kabelis 4x0.22mm^2	**TS-08**	m.	350,00	
9.	Apsauginės signalizacijos kabelis 6x0.22mm^2	**TS-09**	m.	1100,00	
10.	Kompiuterinis kabelis FTP 4x2x0,5mm^2	**TS-10**	m.	100,00	
11.	Vagų iškirtimas/užtaisymas	-	m.	1550,00	
12.	Pagalbinės medžiagos	-	kompl.	1,00	
13.	Sistemos montavimo darbai	-	kompl.	1,00	
14.	Darbo projekto paruošimas	-	kompl.	1,00	
	VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA				
1.	Stacionari skaitmeninė vaizdo kamera 3Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis)	**TS-11**	vnt.	8,00	
2.	Komutatorius (16 portų, PoE)	**TS-12**	vnt.	1,00	
3.	Įrašymo įrenginys (NVR) su programine įranga	**TS-13**	vnt.	1,00	
4.	Kompiuterinis kabelis FTP 4x2x0,5mm	**TS-10**	m.	200,00	
5.	El. kabelis 3x1,5mm	**TS-14**	m.	10,00	
6.	Monitorius LED 24"	**TS-15**	vnt.	1,00	
7.	Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS)	**TS-16**	vnt.	1,00	
8.	Vamzdis PVC d20mm.	**TS-05**	m.	200,00	
9.	Instaliacinės medžiagos	**-**	kompl.	1,00	

Pastabos:

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS	23.02.35-TP-AS-SŽ	LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. 8 zonų vidinis išplėtimo modulis/montuoti į centralę

- 8 zonos

2. Kombinuotas skaitmeninis judesio daviklis su stiklo dūžio detektoriumi

- Detektacijos greitis: 0.3-3.0 m/sek.
- Maitinimo įtampa: 8.5 – 16 V D.C.
- Maitinimo srovė: ramioje būsenoje 18.4 mA; aktyvioje būsenoje (su įjungtu LED) - 19,1 mA; aktyvioje būsenoje (su išjungtu LED) - 14.4 mA
- Pulsacijos rėžimas: automatinis
- Aliarmo periodas: 3 sek
- PIR'o aprėpties zona: 15 m. x 110°
- Stiklo dūžio jutiklio aprėpties zona: 12 m. x 160°
- Darbinė temperatūra: nuo -20 iki 50°C
- Atsparumas trikdžiams: 30V/m 10-1000 Mhz

3.Valdymo klaviatūra

- Maitinimo įtampa: 10 - 13.7VDC;
- Zonos klaviatūroje: 2;
- Garsiakalbio išėjimas: (tik LCDL)
- Duomenų jungtis: 4-ių laidų iki 250m
- Veikimo temperatūra: -10°C to +45°C
- Sandėliavimo temperatūra: -20°C to +60°C
- Maksimalus drėgnumas: 95% ne kondensatas

4. Magnetinis kontaktas

• maitinimo įtampa 12 V;

• srovė 500 mA;

• plyšys ne didesnis 15 mm (durų ir langų apsauga):

Tvirtinamos rėme magnetinio jutiklio dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą skirstomąją dėžutę, į kurią atvedamas spindulio kabelis. Skirstomoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

5. Loveliai, kanalai ir vamzdžiai kabeliams

Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas turi būti įveriami į metalinius vamzdžius. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Jei cinkuoti metaliniai loveliai, ir instaliaciniai kanalai papildomai naudojami kitų tinklų kabeliams, būtina įvertinti šių kabelių kiekį.

Tiesiant kabelius instaliaciniuose kanaluose, kopetėlėse, metaliniuose loveliuose ir vamzdžiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

Viename vamzdyje arba lovelyje negalima instaliuoti skirtingų įtampų kabelių. Šiuos kabelius leidžiama tiesti tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose ištisines nedegias pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 0.25 h.

PVC vamzdis:

• PVC pilkas vamzdis;
• d32 ir d16;
• vidaus instaliacijai su pratraukimo viela;
• su tvirtinimo elementais.

6. Lauko sirena

Sirena su blykste, pjezo elementu, 115dB, maitinimas – 12V, 450mA, su automatiniu maitinimu, sabotažas nuo atidarymo ir nukabinimo, du pasirenkami tonai, baltos spalvos su mėlyna arba raudona blykste.

7. Vidinė sirena

Polikarbininis korpusas; 10-14 VDC, 170mA; Signalo stiprumas 105dB/m; Aliarmo blykstė; Vienas sirenos tonas; Galimas savisaugos kontaktas.

8-9. Kabelis signalizacijai

Pagrindiniai 4 ir 6 gyslų instaliacinių kabelių parametrai:

• varinės gyslos skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 0,22 mm;
• ekranas yra aliuminio juosta su plastmasiniu padengimu;
• išorinis apvalkalas iš PVC plastmasės.

10.5 kategorijos FTP kabelis

- Ekranuotas 5E kategorijos vytų porų kompiuterinis kabelis;
- Pilkas nepalaikantis degimo, nedumijantis LSZH apvalkalas;
- 4 poros (4x2x0,5mm);
- 500m ritėje;
- Sertifikuotas.

11. IP vaizdo kamera 3 Mpix (cilindrinė, lauko, vidaus)

- • Minimalus reikalaujamas apšviestumo lygis, ne mažesnis kaip 0,04 lux (F1.3) spalvotame darbo
- būvyje / 0 lux esant įjungtam IR pašvietimui;
- • Plataus dinaminio diapazono funkcija (WDR);
- • Dinaminis diapazonas, ne mažesnis kaip 110 dB;
- • Vaizdo suspaudimo metodai ne prastesnis kaip H264 ir MJPEG;
- • Komplektuojamas su ne prastesniu nei 3-9 mm objektyvu;
- • Turi būi įdiegta judesio detekcija su parenkamu jautrumu ir suveikimo slenksčiu;
- • Elektroninė užsklandos laiko valdymo kontrolė automatinė ir rankinė su ne mažesniu diapazonu kaip
- (1/6 iki 1/8000) sek;
- • Integruotas IR pašvietimas;
- • Diafragmos valdymas: automatinis ir rankinis;
- • Dienos nakties būvio parinkimo kontrolė: automatinė ir rankinė;
- • Baltos šviesos balanso reguliavimas: automatinis ir rankinis;
- • BLC (šviesos srauto sklindančio už filmuojamo objekto kompensavimo galimybė);
- • Tinklo sąsaja;
- • Turi atitikti ONVIF gaminių kategorijai (Open network video interface forum)
- • Antivandalinis korpusas ne blogiau kaip IK10;
- • Temperatūrų darbo diapazonas, ne mažesnis kaip -37oC iki + 50oC;
- • Drėgmės darbo diapazonas be kondensacijos, ne mažesnis kaip (0-95) %;

12. 16 portų PoE komutatorius.

- Kompaktiškas dizainas
- Pilnai atitinka IEEE802.3af/at standartus
- 16 PoE portai
- 2 didelio buferio Gigabit Uplink portai
- Palaiko VLAN
- Automatiškai aptinka PD (powered device)
- Saugus ir patikimas galinių PoE įrenginių maitinimas
- Metalinis korpusas

13. Įrašymo įrenginys (NVR) su 2TB disku

- 16 kanalų NVR
- Trečių šalių kamerų palaikymas
- 2 SATA sąsaja
- Įeinantis srautas iki 160Mbps
- Iki 8 Mpx rašymo rezoliucija
- Palaiko H.265/H.264/H.264+/MPEG4 vaizdo formatus
- HDMI/VGA išėjimai

14. Jėgos kabelis

Ugniai atsparūs kabeliai skirti el. įrangos maitinimui, kuri turi funkcionuoti gaisro metu (automatinės gaisro gesinimo, dūmų šalinimo ir kitos sistemos). Gyslos medžiaga – varis (Cu), gyslų skaičius -3, skerspjūvis 1,5mm^2. Vardinė įtampa: 0,6/1,0 kV.

15. Monitorius LED 24"

LED monitorius su garsiakalbiais ir IPS technologija | 23.8 colių | FULL HD (1920x1080@60Hz) | Kontrastas: 100 000 000:1 | Reakcijos laikas: 4ms | Peržiūros kampas: 178°/178° | Jungtys: D-Sub, HDMI, VGA, DisplayPort, Audio out | Tilt, Flicker Free

16. Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS)

Duomenų perdavimo apsaugos linijų portas	N/A
Galingumas (VA)	750
Galingumas (W)	500
Garsinė signalizacija	Darbas su baterija, Būtinas baterijos pakeitimas
Komunikacijos portai	USB, SmartSlot
Korpuso tipas	Rack 19"

II. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

2.1. Signaliniai kabeliai

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas.

Mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.

Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.

2.2. Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EĮĮT taisyklėse.

Rekomenduojama maitinimo kabelius centralei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automatą. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.

Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centralei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.

Kontrolinių įrenginių ir montavimo komutacinių dėžių korpuso įžeminimas turi būti atlikamas vadovaujantis galiojančiomis EĮĮT taisyklėmis.

2.3. Judesio detektorių montavimas

Judesio jutikliai montuojami pagal projektą numatytose patalpose. Montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų, dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir montuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas detektoriaus jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

2.4. Stiklo dūžio jutiklių montavimas

Stiklo dūžio jutikliai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Atstumas iki saugomų langų ar vitrinų parenkamas taip, kad neviršytų gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytos detektoriaus suveikimo zonos. Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sumontuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

2.5. Magnetinių kontaktinių detektorių montavimas

Magnetinių kontaktiniai jutikliai montuojami paslėptu arba atviruoju būdu.

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktiniai detektoriai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą jungiamąją dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų jungimas. Jungiamoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magnetiniai kontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Visais atvejais magnetiniai kontaktiniai jutikliai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus mechaninio pažeidimo.

2.6. Kontrolinių priėmimo prietaisų – Centralių, išplėtimo modulių montavimas.

Tai patalpos, kurios yra nutolę nuo įėjimo-išėjimo zonos, apsaugotos judesio jutikliais. Kontrolinių įrenginių dėžė montuojama nekrintančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,8 m ir ne aukščiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų lygio, o taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų lygio.

Kontrolinio įrenginio dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į kontrolinių įrenginių dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

2.7. Valdymo pultelių montavimas

Valdymo pulteliai montuojami projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Pultelio aukštis nuo grindų lygio parenkamas nuo 1,20 metro iki 1,50 metro aukštyje nuo grindų lygio taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai. Valdymo pultelis (klaviatūra) patalpose, kuriose galimas mechaninis pažeidimas ar reikalaujama papildoma apsauga, montuojama apsauginėse rakinamose metalinėse dėžutėse. Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

2.8. Jungiamųjų elementų montavimas

Signaliniai laidai jungiami į centralės (ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus.

Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek , kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojant ir izoliuojant sulitavimo vietą. Jungiamosios dėžutės magnetiniams kontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje. Dėžutės turi turėti kontaktų grupę skirtą sabotažiniam spinduliui nuo atidarymo pajungimui.

Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogu butų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų
metu.

Signalinių spindulių jungtys ir kontaktinės grupės turi būti uždaroje dėžėje -krosavimo/jungiamojoje dėžėje.

Krosavimo/jungiamosios dėžės ir spintos montuojamos atsižvelgiant į dizaino elementus objekte ir interjerą. Visi signaliniai kabeliai suvedami per dėžėje numatytas technologines skyles. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžės viduje ir sumontuojamos prie reikalingų kontaktinių gnybtų. Dėžės turi būti aprūpintos signaliniais elementais, skirtais antisabotažinio signalinio spindulio įjungimui nuo atidarymo ar nuėmimo.

Krosavimo/jungiamasias dėžes rekomenduotina montuoti mažai į akis krintančiose vietose.

2.9. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

III. Elektrotechniniai sprendimai

Vaizdo įrašymo įrenginys (NVR), bei komutatorius prijungiami prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kuris montuojamas ryšių spintoje.

IX. Aplinkos apsauga

Cheminės ir kitos aplinką teršiančios medžiagos statant ir eksploatuojant šį objektą naudojamos nebus.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

· Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;

· Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.

· Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);

- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

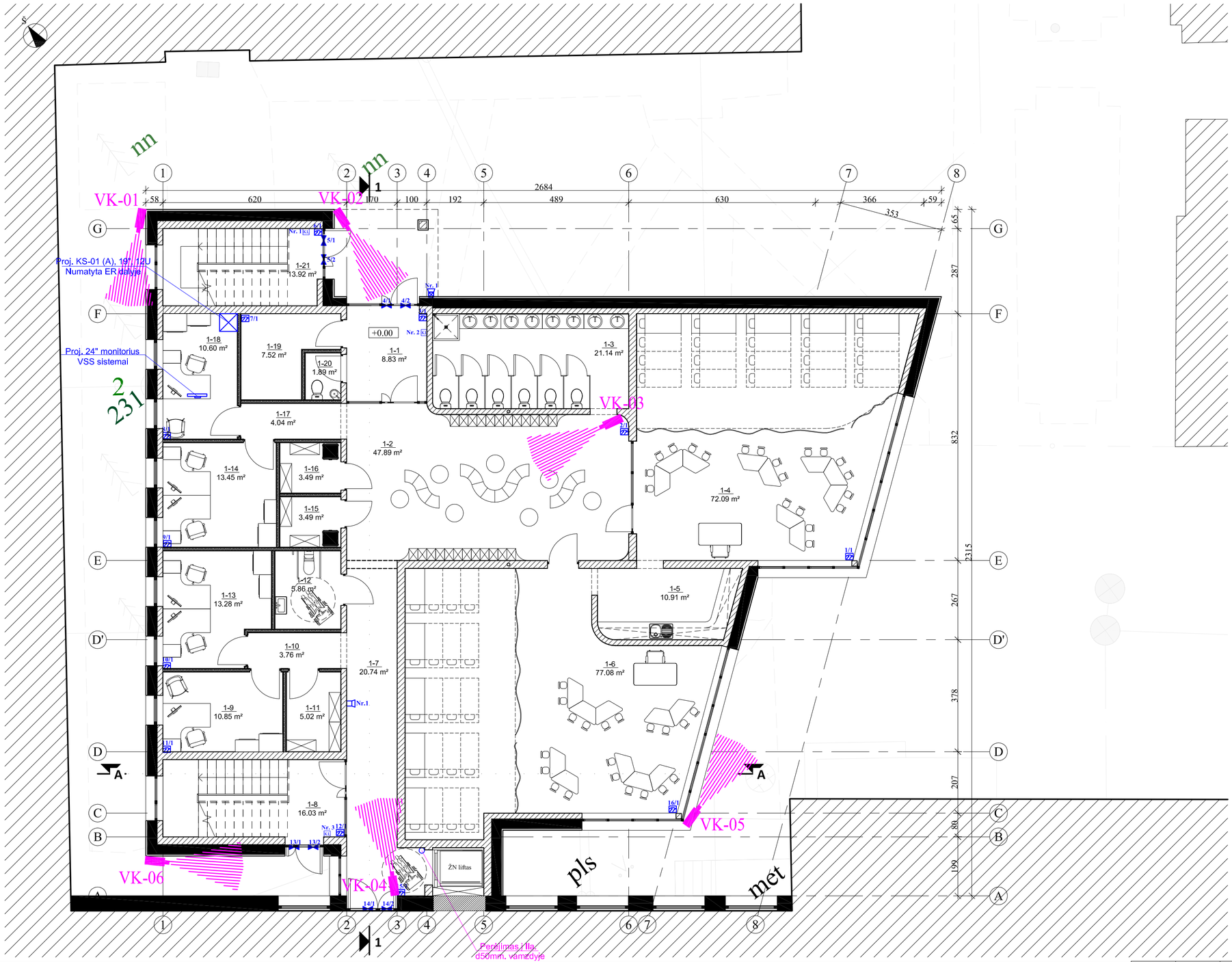
Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Telekomunikacijų tinklo elemento statybos darbus gali vykdyti tik Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus atitinkantys juridinis ar fizinis asmuo (turintis atitinkamą kvalifikacijos atestatą ar pažymėjimą). Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

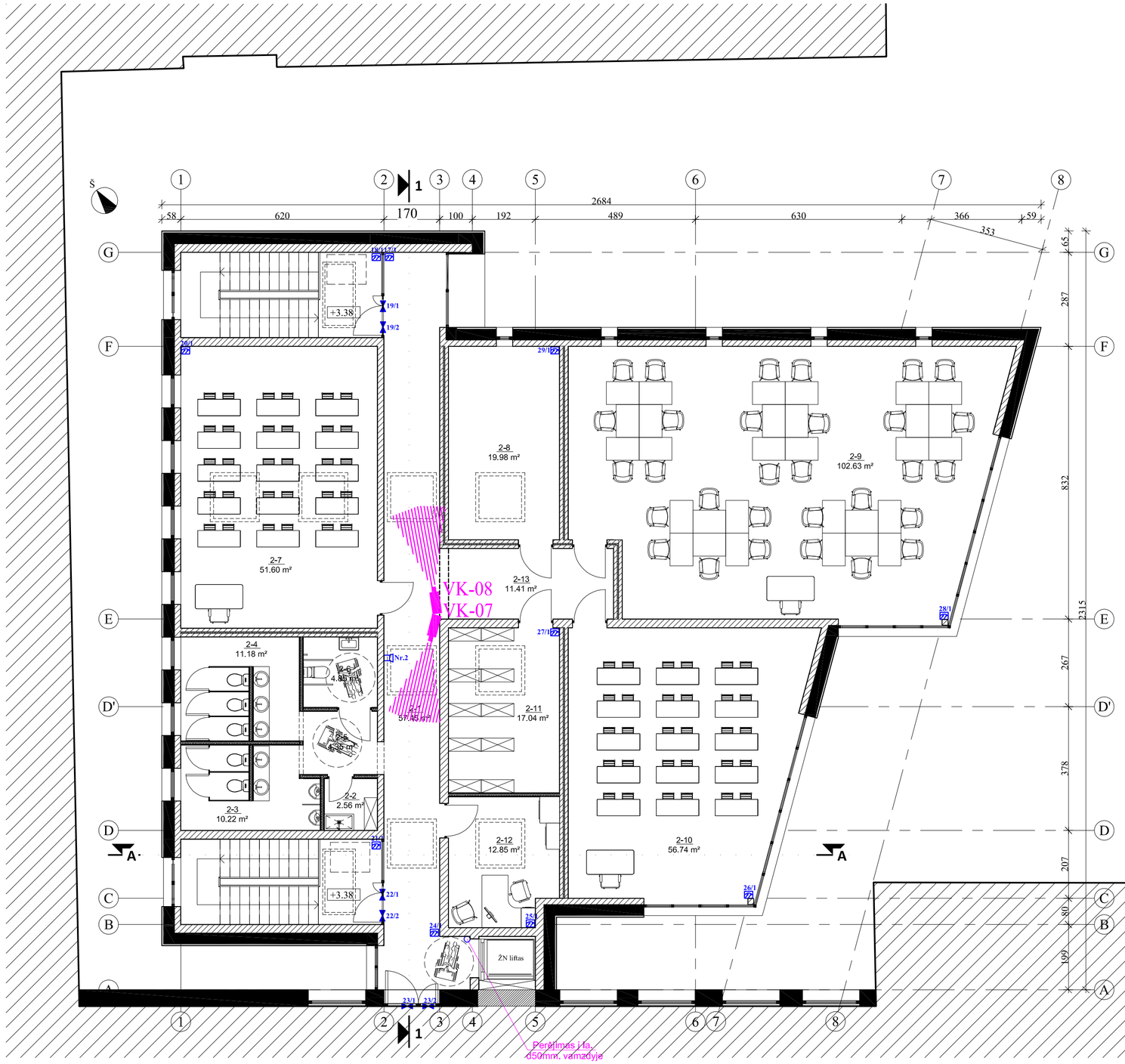
PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS
Stacionari vaizdo kamera IP (3 megapik.)	
Valdymo klaviatūra	K1
Magnetinis kontaktas	
Kombinuotas judesio/stiklo dūžio jutiklis	
Vidinė sirena	
Lauko sirena	

PASTABA: Apsaugos kabeliai šleisiami pastato vidaus konstrukcijomis d16 mm vamzdyje.
Perėjimai (stovai) tarp aukštų numatyti PE d50mm, tipo vamzdyje
Kopetėlės numatytos ER dalyje.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100 — LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS — LAPAS — LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-AS.B-01 — 1 — 1

A2

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

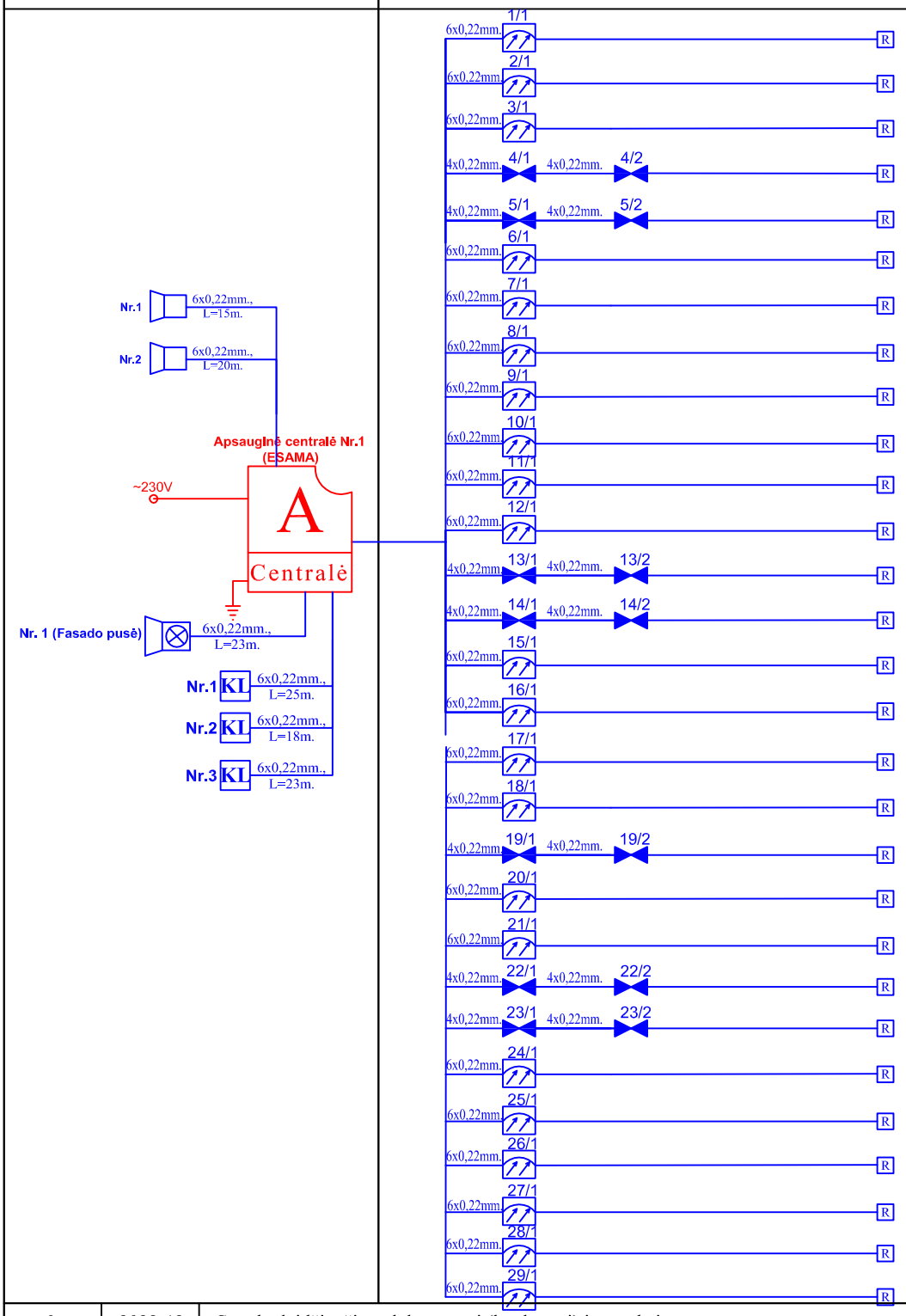
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS
Magnetinis kontaktas	
Kombinuotas judesio/stiklo dūžio jutiklis	
Vidinė sirena	
Lauko sirena	
Stacionari vaizdo kamera IP (3 megapik.)	

PASTABA: Apsaugos kabeliai tiesiami pastato vidaus konstrukcijomis d16 mm vamzdyje.
Perėjimai (stovai) tarp aukštų numatyti PE d50mm. šlpo vamzdyje
Kopetėlės numatytos ER dalyje.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
26442	PDV T. MARTINAITIS	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-AS.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

A2

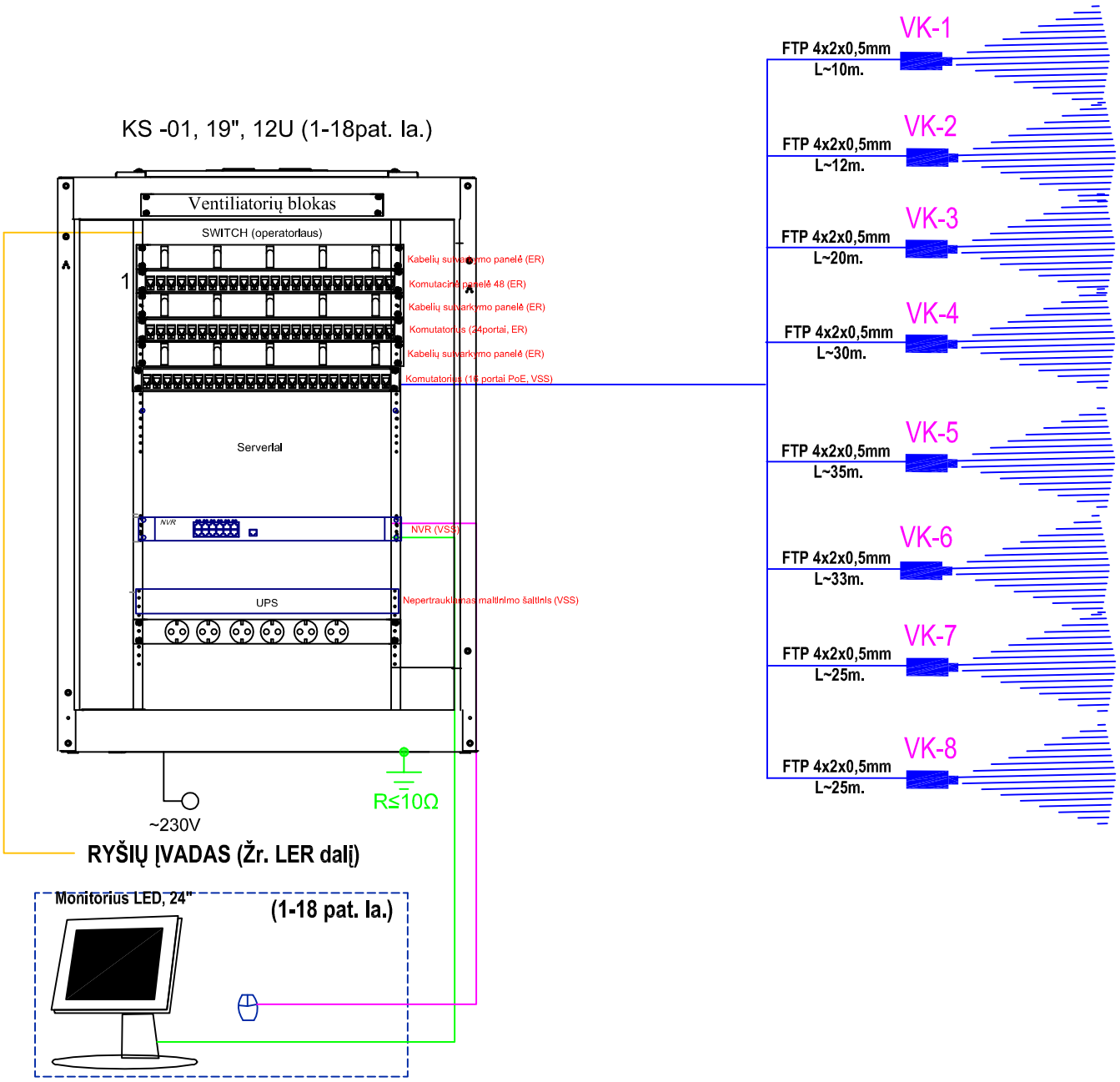


0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01 - mokslo paskirties priestatas
26442	PDV	T.MARTINAITIS	BRĖŽINYS: Apsauginė signalizacija Principinė schema; LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-AS.B-03	1	2

A4

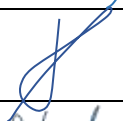
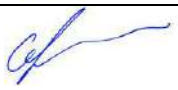


0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
26442	PDV	T.MARTINAITIS		BRĖŽINYS APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA VSS PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-AS.B-04	LAPAS 1 / LAPŲ 2

A4

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VILNIUS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienę@klaipedos-r.lt

Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ☐ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ☐ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ☐ konstrukcijų;*[SK]* ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ☐ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ☐ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ☐ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ☐ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ☐ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ☐ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ☐ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ☐ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ☐ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* ☐ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		□ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* □ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** □ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). □ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* □ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* □ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas užsakovui ir pan.*
		*Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su***

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	***projektavimu.*** *Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai.	*Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto,	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		užduotyje keliamus programos uždavinius. *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais,*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priimtais gaisrinės saugos dalyje.
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [10], kt.),*
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*
Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės

administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS: SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS: SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54	

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EIL.NR.	SAVININKAS	GYV. NAMAI	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	18128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINATĖS SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSUKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16416,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	16399,13
29nk	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Sutikimo sklypas nedirbtas

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daugševičiūtė
pavardė
2006 m. ..... mėn. ..... d.

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19

E. Vainiaus žemės sklypas

Pravažiavimas

i Klaipėdą

i Vaivirženus

Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS
2007-02-01 Nr. K55 / 2007-6

MES, Lietuvos Respublika, a.k. 4400, atstovaujama Klaipėdos apskrities Viršininko (Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448, buveinė: Danės g. 17, Klaipėdos m.), toliau vadinama valstybinės žemės Patikėtiniu, atstovaujama Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriaus l.e. vedėjos pareigas **RIMOS PETKIENĖS**, a. k. 46807290955, veikiančios pagal 2006 03 28 įgaliojimą, patvirtintą Klaipėdos m. notarės A.Rokienės, registro Nr.AR-1781 ir **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**, kodas: 111103732, įstaigos buveinė: Klaipėdos g. 2, Gargždų m., atstovaujama Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus KĘSTUČIO CIRTAUTO, a. k. 35812260921, gyvenančio Alyvų g. 28, Gargždų m., veikiančio, pagal Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos, 5 šaukimo Tarybos 1 posėdžio, įvykusio 2003-04-13 sprendimą Nr.T11-7, toliau vadinamas valstybinės žemės ***Naudotoju***, sudarėme šią sutartį :

1. Pagal Klaipėdos apskrities viršininko 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymą Nr.13.6-4983 valstybinės žemės Patikėtinis perdavė neatlygintinai naudotis žemės sklypą **18128/ 19513** dalis, esančias **Ketvergių** kaime, **Klaipėdos rajono savivaldybėje**. Kadastro Nr. **5544/ 0005: 54**, Lėbartų k.v. Žemės sklypo unikalus numeris: 5544-0005-0054. ----------

2. Žemės sklypo dalies indeksuota vertė: 49598 Lt(keturiasdešimt devyni tūkstančiai penki šimtai devyniasdešimt aštuoni litai).----------
2.1.Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.----------
2.2.Žemės sklypo nuosavybės, disponavimo ir valdymo forma: Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: Patikėjimo teisė. Patikėtinis Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448. ----------
2.3.Žemės sklypo dalies perdavimo neatlygintinai naudotis terminas: **64- riems metams iki du tūkstančiai septyniasdešimt pirmų metų vasario pirmos dienos (2071-02-01)**. ----------
2.4. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: **kitos paskirties žemė**.----------
2.5. Žemės sklypo naudojimo būdas- **visuomeninės paskirties teritorija**. ----------
2.6. Žemės sklypo naudojimo pobūdis- **mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos.** ----------
3. Suteiktoje žemėje esančio požeminio bei paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų naudojimo sąlygos: nėra.----------
4. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos : žemės naudotojas įsipareigoja laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" :
4.1. ryšių linijų apsaugos zonos, plotas 0,08ha (sąlygų I skyrius);----------
4.2. elektros linijų apsaugos zonos, plotas 0,0388ha (sąlygų VI skyrius); ----------
4.3. vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, plotas 0, 1980ha (sąlygų XLIX skyrius). ----------
4.5. dujotiekių apsaugos zonos, plotas 0, 0260ha (sąlygų IX skyrius).----------
5. Kiti žemės naudojimo apribojimai: Pastatų rekonstrukcija ar naujų statyba – pagal galiojantį detalųjį planą.----------
6. Žemės servitutai ir kitos daiktinės teisės: nėra. ----------
7. Kiti žemės valdytojo ir naudotojo įsipareigojimai: nėra.----------
8. Žemės subnuomos sąlygos: gavus žemės patikėtinio atskirą sutikimą.----------
9. Žemės naudotojas įsipareigoja laiku mokėti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka apskaičiuotą žemės naudojimo mokestį.----------

10. Žemės valdytojas ir žemės naudotojas su Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytomis žemės naudojimo sąlygomis, žemės naudotojo teisėmis ir pareigomis, žemės naudojimo sutarties galiojimo pasibaigimo arba jos nutraukimo prieš terminą sąlygomis, ginčų, kilusių dėl žemės naudojimo sutarties sprendimo tvarkos yra susipažinę.----------

11.Ši sutartis gali būti pakeista arba papildyta tik bendru sutarties šalių raštišku susitarimu.----------

12. Ši sutartis gali būti nutraukta prieš terminą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.----------

13. Sutarties sudarymo ir įregistravimo išlaidas apmoka žemės sklypo Naudotojas.----------

14. Šią sutartį žemės naudotojas privalo įregistruoti Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialo Gargždų skyriuje (Kvietinių g. 19b, Gargždų m.).----------

15. Šalys gali panaudoti žemės panaudos sutartį prieš trečiuosius asmenis tik įregistravusios ją Nekilnojamojo turto registre įstatymų nustatyta tvarka.----------

16. Sutartis sudaryta 3 egzemplioriais, iš kurių vienas paliekamas sutartį sudariusioje Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriuje, o kiti išduodami žemės naudotojui Klaipėdos rajono savivaldybei.----------

17. Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos.----------

18. Prie žemės panaudos sutarties pridedamas žemės sklypo planas su gretimybėmis M 1:1000, kaip neatskiriama panaudos sutarties dalis.----------

Šalių parašai: RIMA PETKIENĖ

A.V.

Lietuvos Respublika * Klaipėdos apskrities viršininko administracija * Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyrius

Danutė Kiminienė, 452 541

KĘSTUTIS CIRTAUTAS

A.V.

LIETUVOS RESPUBLIKA * KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Juridinio skyriaus vedėja:
Romualdas Bagačiova

PATALPA
1-3

KVARTALAS	SKLYPAS

ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO
KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS FILIALAS

KLAIPĖDOS MIESTO, RAJONO
GYVENTOJŲ APTARNAVIMO BIURAS

NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO BYLA

NR. 55 / 10360

REGISTRO NR. ~~50/155629~~ 50/163130

TOMAS 1-3

Mokykla

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. : □□□□ / □□□□ :

INVENTORINIS NUMERIS 2225 Įrašyta

ADRESAS : KLAIPĖDOS RAJ.
DOVILŲ SEN-JA
KETVERGIŲ, KM. (pat. 1-3)

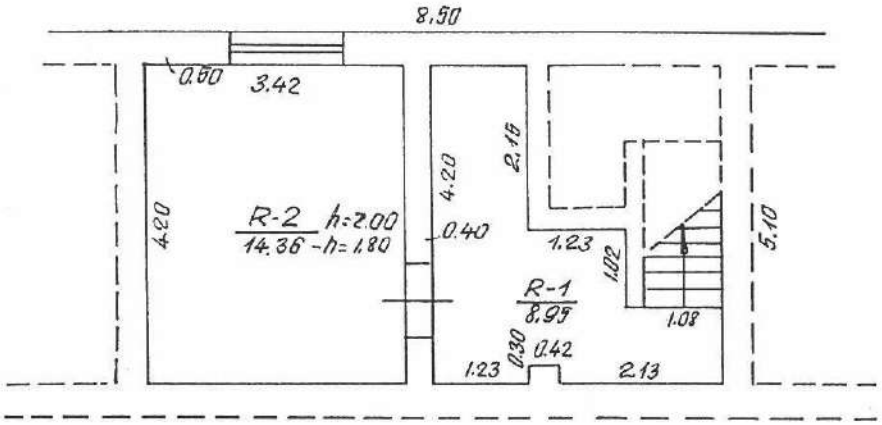
Mokykla

Pradėta 1987.11.15

Baigta .....

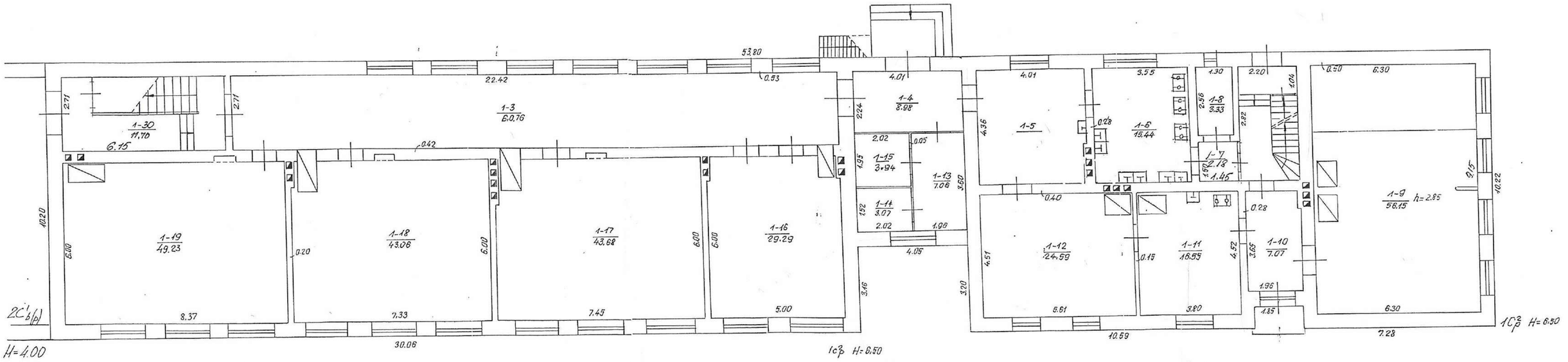
Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
RŪSIO PATALPŲ PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

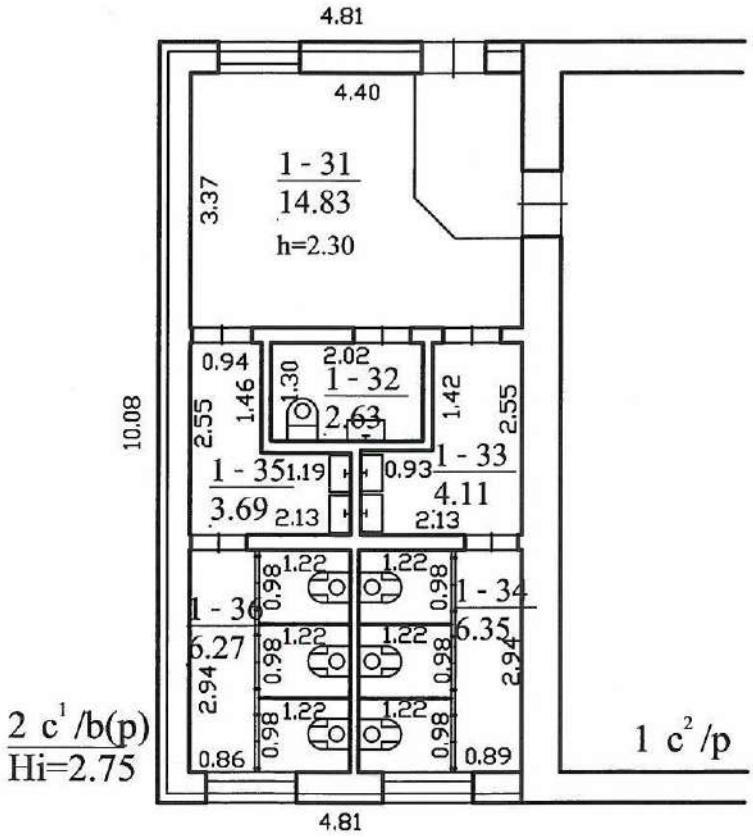
PIRMO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

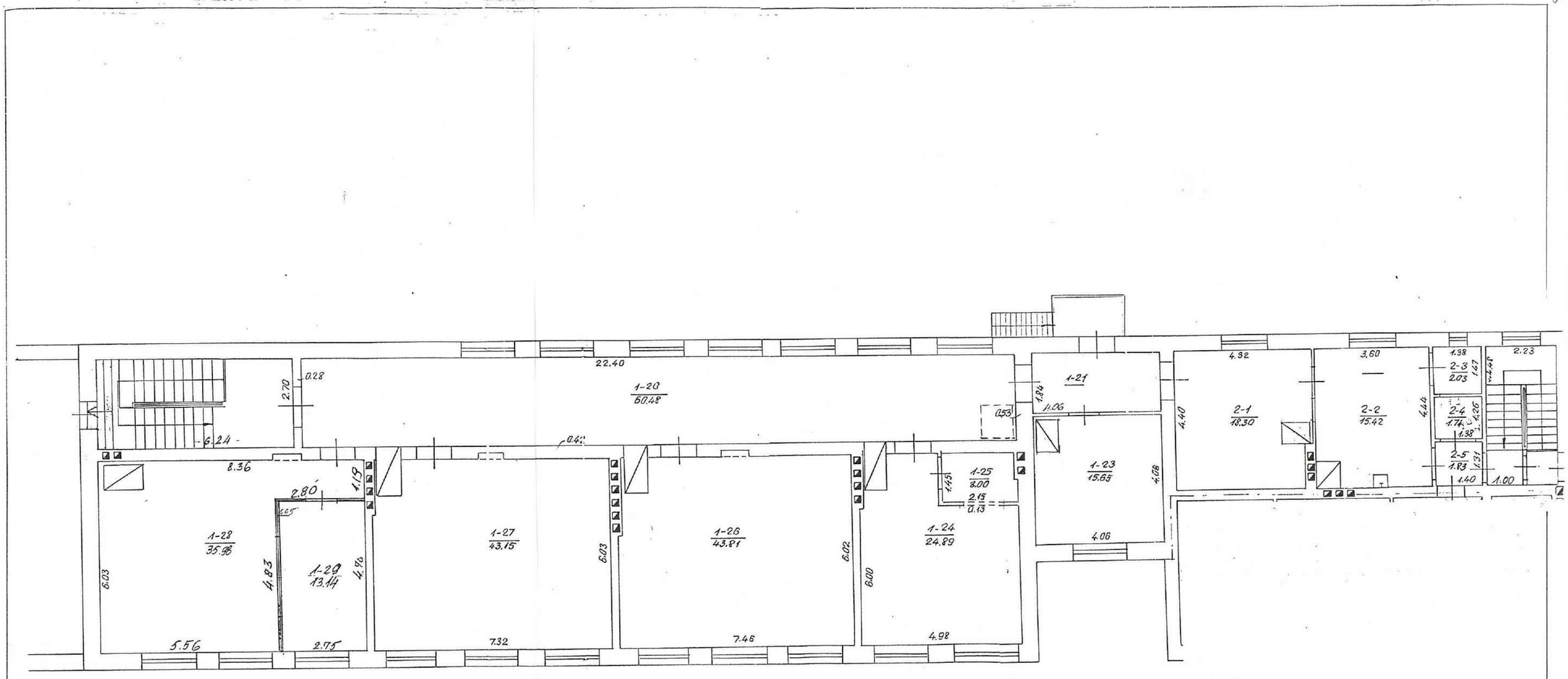
Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



REGISTRŲ CENTRAS	VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS		
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		20041208
PIRMO AUKŠTO PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

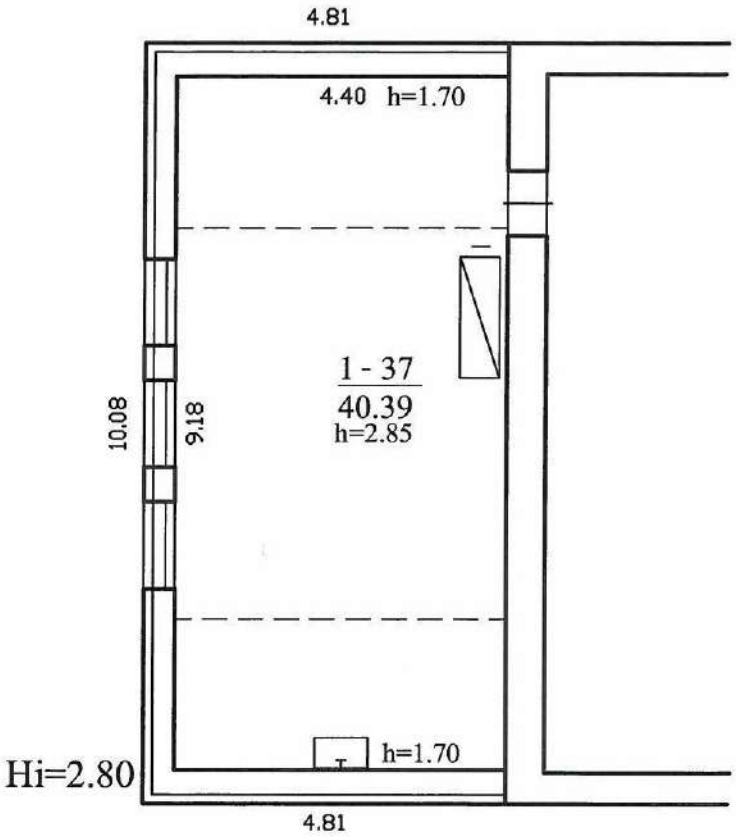
ANTRO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

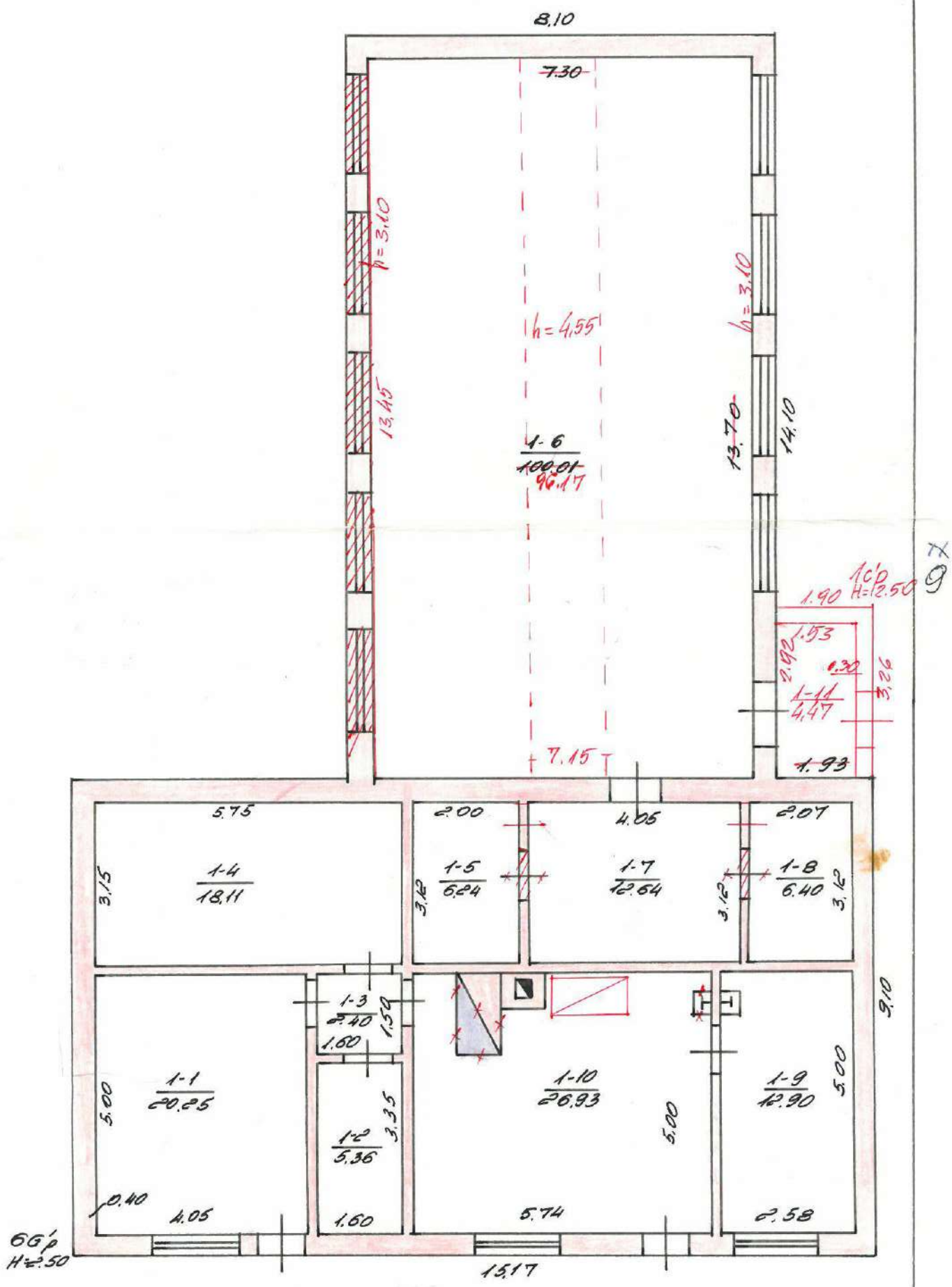
KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
PASTOGĖS PATALPŲ PLANAS	1:100	A.V.	
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane: 1C1p		

KADASTRO TVARKYTOJAS

PIRMAS AUKŠTAS



PAKITIMAI UŽFIKSUOTI
2001 m. 04 mėn. 23 d.
INŽ. Dalė Gabulienė
parengė Peržiūrėjo Vykdymą

raj. DOVILŲ ap.
KETVERGIŲ km.

6G'p

9301.28. 3 02 28 100

1D forma

Bylos Nr. 55/10360-(1-3)

Patalpos (buto) kadastro duomenys

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. **5598-7703-6012:0003**

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Žymėjimas	1-3
Objekto aprašymas	Sudaro: Koridorius 1-10 (7.07 kv.m.), Klasė 1-11 (16.55 kv.m.), Klasė 1-12 (24.59 kv.m.), Koridorius 1-13 (7.06 kv.m.), Rūbinė 1-14 (3.07 kv.m.), Rūbinė 1-15 (3.94 kv.m.), Klasė 1-16 (29.29 kv.m.), Klasė 1-17 (43.68 kv.m.), Klasė 1-18 (43.06 kv.m.), Klasė 1-19 (49.23 kv.m.), Koridorius 1-3 (60.76 kv.m.), Koridorius 1-30 (11.7 kv.m.), Koridorius 1-31 (14.83 kv.m.), Tualetas 1-32 (2.63 kv.m.), Prausykla 1-33 (4.11 kv.m.), Tualetas 1-34 (6.35 kv.m.), Prausykla 1-35 (3.69 kv.m.), Tualetas 1-36 (6.27 kv.m.), Tambūras 1-4 (8.98 kv.m.), Valgykla 1-5 (17.28 kv.m.), Virtuve 1-6 (15.44 kv.m.), Koridorius 1-7 (2.18 kv.m.), Sandėlys 1-8 (3.33 kv.m.), Salė 1-9 (56.15 kv.m.), Koridorius 1-20 (60.48 kv.m.), Koridorius 1-21 (7.47 kv.m.), Kabinetas 1-23 (15.65 kv.m.), Klasė 1-24 (24.89 kv.m.), Sandėliukas 1-25 (3 kv.m.), Klasė 1-26 (43.81 kv.m.), Klasė 1-27 (43.15 kv.m.), Klasė 1-28 (35.98 kv.m.), Klasė 1-29 (13.14 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-1 (18.3 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-2 (15.42 kv.m.), Sandėliukas 2-3 (2.03 kv.m.), Tualetas 2-4 (1.74 kv.m.), Koridorius 2-5 (1.83 kv.m.), Klasė 1-37 (40.39 kv.m.), Rūsys R-1 (8.95 kv.m.), Rūsys R-2 (14.36 kv.m.),

Aukštas	1
Kambarių skaičius	
Bendras plotas m2	791,83
Gyvenamas plotas m2	

Rūsys	Nėra
Rūsio plotas	
Vertės mažinimo %	0,8
Baigtumas %	100

Šildymas	Krosninis šildymas
Vandentiekis	Miesto vandentiekis
Kanalizacija	Vietinė kanalizacija
Dujos	Nėra
Karštas vanduo	Nėra
Viryklė	Dujinė
Vonios kambarys	Nėra

Pastato, kuriame yra patalpa(butas), duomenys

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Sienų medžiaga	Plytos
Unikalus pastato Nr.	5598-7703-6012
Žymėjimas	1C2p
Statybos pr.-pab. metai	1930-2004
Rekonstr. pr.-pab. metai	-
Centro koordinatės X/Y	6170996-329415

Aukštų skaičius	2
Bendras plotas m2	898,37
Tūris m3	3308
Baigtumas %	100

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009 12 10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

KADASTRO TVARKYTOJAS

1A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIŲ,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Kodas	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	20010423		
Pažymėjimas plane	X	6C/p		
Paskirtis		MOKSLO	X	X
Pavadinimas	X	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	X	X
Statybos metai	X	1967		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m³	X	786		
Bendras plotas m²	X	207,40		
Pamatai		BETONO	X	X
Sienos		PLYTŲ, MŪRO		
Perdangos		MEDINĖ		
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	X	X
Stogo danga		ŠIFERIO	X	X
Išorės apdaila		—		
Pertvaros		PLYTŲ, MŪRO		
Grindys		BETONO, METLACHO PLYT. / STIKLO BLOKELIŲ		
Langai		MEDINIAI		
Durys		MEDINĖS		
Vidaus apdaila		TINKUOTAS, DAŽYTAS, KALINAS LENTELĖM		
Šildymas		KROSNINIS		
Vandentiekis		MIESTO		
Kanalizacija		VIETINĖ		
Dujos		—		
Karštas vanduo		—		
Elektra		YRA		
Viryklė		—		

Viso pastato	
Bendras plotas m²	214,87
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m²	259
Tūris m³	802
Stogo plotas m²	408

Pagrindinio pastato dalių, priestatų kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Priestatas	_____	_____
Duomenys užfiksuoti	2001 06 23		
Pažymėjimas plane	1 c/p		
Pavadinimas	PRIESTATAS		
Statybos metai	1998		
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %	100		
Aukštų skaičius	1		
Tūris m³	16		
Bendras plotas m²	4,47		
Pamatai	BETONO		
Sienos	PLYTŲ MŪRO		
Perdangos	MEDINĖ		
Stogo konstrukcija	ŠLAITINĖ		
Stogo danga	ŠIFERIO		
Išorės apdaila	—		
Pertvaros	—		
Grindys	LINOLEUMO		
Langai	—		
Durys	MEDINĖS		
Vidaus apdaila	TINKAVIMAS DAŽYMAS		

Kadastro duomenys	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %			
Aukštų skaičius			
Tūris m³			
Bendras plotas m²			
Pamatai			
Sienos			
Perdangos			
Stogo konstrukcija			
Stogo danga			
Išorės apdaila			
Pertvaros			
Grindys			
Langai			
Durys			
Vidaus apdaila			

Užpildė INŽ. Dalė Gailiknienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino _____ 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Kadastro duomenys	Kodas	Pagalbinis pastatas				
Duomenys užfiksuoti	X	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23
Pažymėjimas plane	X	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½
Pavadinimas	X	MALKINĖ	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS
Statybos metai	X	1967	1967	1967	1967	1967
Rekonstrukcijos metai	X					
Baigtumas %	X	100	100	100	100	100
Aukštų skaičius	X	1	1	1	1	1
Tūris m³	X	28	48	96	105	105
Pamatai		BETONO	BET. STULPU,	BET. STULPU,	MED. STULPU,	MED. STULPU,
Sienos		PLYTU, MŪRO	LENTU,	LENTU,	LENTU,	LENTU,
Perdangos		GELŽBETONIO	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ
Stogo danga		ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO
Išorės apdaila		—	—	—	DAŽYMAS	DAŽYMAS
Pertvaros		—	—	—	LENTU,	LENTU,
Grindys		BETONO	BETONO	—	LENTU,	LENTU,
Langai		MEDINIAI	—	—	MEDINIAI	MEDINIAI
Durys		MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS
Šildymas		—	—	—	—	—
Vandentiekis		—	—	—	—	—
Kanalizacija		—	—	—	—	—
Dujos		—	—	—	—	—
Elektra		YRA	YRA	—	—	—

Viso pastato										
Pažymėjimas plane	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½					
Užstatytas plotas m²	91	23	38	42	42					
Tūris m³	281	48	96	105	105					
Baigtumas %	100	100	100	100	100					

Kadastro duomenys	_____	_____	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti					
Pažymėjimas plane					
Pavadinimas					
Statybos metai					
Rekonstrukcijos metai					
Baigtumas %					
Aukštų skaičius					
Tūris m^3					
Pamatai					
Sienos					
Perdangos					
Stogo konstrukcija					
Stogo danga					
Išorės apdaila					
Pertvaros					
Grindys					
Langai					
Durys					
Šildymas					
Vandentiekis					
Kanalizacija					
Dujos					
Elektra					

Užpildė INŽ. Dalė Galdikienė 2001 03 03
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino GR. VED. Irena Valgumskienė 2001 10 04
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIAI,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ

Duomenys užfiksuoti	20010423	20010423	
Pažymėjimas plane	K1	V	
Paskirtis	KITA	KITA	
Pavadinimas	ŠULINYS	LAUKO TUALETAI	
Statybos metai	1930	1967	
Baigtumas %	100	100	

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas		PLYTŲ, MŪRO	PLYTŲ,	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Statybos metai		1930	1967	
Medžiaga		PLYTOS	PLYTŲ, MŪRAS, ŠIFER	
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis		8,01	
	Plotis (diametras)		6,38	
	Plotas		51,1	
	Aukštis (gylis)	8,0	2,20	
	Tūris		112	
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Paskirtis			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Baigtumas %			

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Užpildė INŽ. Dalė Čekelienė 20010524
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 20010608
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

Patalpos (buto) įkainojimas(perkainojimas)

Bylos Nr.: 55/10360-(1-3) 2 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Statybos kainos indeksas

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymė-jimas	Pavadinimas	Kasmetinis vert. maž. koef.	Kokybės balas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vieneto st. vertė po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė
2004-12-08	I	1-3	**Mokykla**	0,8		Plotas m2	791,83	17,1,1	1098	869000	45	478000	0,30	**143000**

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009-12-10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

2A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p , jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

pažymėjimas plane

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2006 04 23	I	6C/p	KOROMUSIOS DIRBTUVĖS		252,3	786	7-71	609,55	237,10	186361	41	109953	0,30	32986
	I	1c/p	PRIESTATAS		6,2	16	7-71	"	237,10	3794	10	3415	"	1025
			VISO:		258,5	802				190155		113368	/	34011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Užpildė INŽ. Dalė Gadliauskienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

2B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001	I	2M/p	ŪKINIS		126,7	519	9-1	60955	90,70	47073	43	26832	0,20	5366
0423	P	4M/p	MALKINĖ		90,7	281	7-77	60955	285,37	25883	41	15271	0,30	4581
	P	5M/p	SANDĖLIS		32,4	84	7-77	"	376,58	12007	41	7084	"	2125
	P	7M/2	SANDĖLIS		23,4	68	28-162	"	305,97	7160	55	3222	"	967
	P	8M/2	SANDĖLIS		38,3	96	28-162	"	305,97	11719	55	5274	"	1582
	I	9M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
	I	10M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
			VISO:		395,7					129604		65411	/	16939
			VISO:		236,6					70524		31695	/	9648

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m^2	Tūris m^3	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K1	ŠULINYS		8,0					26-155	609,55	2307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01/6,38	2,20	51,1	112			26-194	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Mokykla 1C2p vidaus plotų eksplikacija

Bylos Nr. 55/10360 3 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus pastato Nr.: 5598-7703-6012 Unikalus patalpos/buto (1-3) nr: 5598-7703-6012:0003

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpos pavadinimas	Bendras	Gyvenamosios paskirties patalpų plotai m2							Negyvenamosios paskirties patalpų plotai m2	
					Naudingas	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas	Rūsių (pusrūsių)	Garažų		
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas	Verslo	Pagalbinis naudingas				Pagrindinis	Pagalbinis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R	R	1	Rūsys	8,95									8,95
R	R	2	Rūsys	14,36									14,36
1	1	3	Koridorius	60,76									60,76
1	1	4	Tambūras	8,98									8,98
1	1	5	Valgykla	17,28								17,28	
1	1	6	Virtuve	15,44									15,44
1	1	7	Koridorius	2,18									2,18
1	1	8	Sandėlys	3,33									3,33
1	1	9	Salė	56,15								56,15	
1	1	10	Koridorius	7,07									7,07
1	1	11	Klasė	16,55								16,55	
1	1	12	Klasė	24,59								24,59	
1	1	13	Koridorius	7,06									7,06
1	1	14	Rūbinė	3,07									3,07
1	1	15	Rūbinė	3,94									3,94
1	1	16	Klasė	29,29								29,29	
1	1	17	Klasė	43,68								43,68	
1	1	18	Klasė	43,06								43,06	
1	1	19	Klasė	49,23								49,23	
1	1	30	Koridorius	11,70									11,70
1	1	31	Koridorius	14,83									14,83
1	1	32	Tualetas	2,63									2,63
1	1	33	Prausykla	4,11									4,11
1	1	34	Tualetas	6,35									6,35
1	1	35	Prausykla	3,69									3,69
1	1	36	Tualetas	6,27									6,27
2	2	1	Mokytojų kambarys	18,30								18,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	2	Mokytojų kambarys	15,42								15,42	
2	2	3	Sandėliukas	2,03									2,03
2	2	4	Tualetas	1,74									1,74
2	2	5	Koridorius	1,83									1,83
2	1	20	Koridorius	60,48									60,48
2	1	21	Koridorius	7,47									7,47
2	1	23	Kabinetas	15,65								15,65	
2	1	24	Klasė	24,89								24,89	
2	1	25	Sandėliukas	3,00									3,00
2	1	26	Klasė	43,81								43,81	
2	1	27	Klasė	43,15								43,15	
2	1	28	Klasė	35,98								35,98	
2	1	29	Klasė	13,14								13,14	
M	1	37	Klasė	40,39								40,39	
Iš viso (41 patalp.)				**791,83**								530,56	261,27

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004.12.10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Kadastro tvarkytojas

3 forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p vidaus plotų eksplikacija

pažymėjimas plane

Data	Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m²	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų	
						Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
		1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20010423	1	1	1	SANDĖLIS	20.25								20.25	
			2	-11-	5.36								5.36	
			3	KORIDORIUS	2.40									2.40
			4	DIRBTUVĖS	18.11								18.11	
			5	RŪBINĖ	6.24									6.24
			6	SPORTO SALĖ	96.17								96.17	
			7	RŪBINĖ	12.64									12.64
			8	RŪBINĖ	6.40									6.40
			9	BUITINĖ PATALPA	12.90								12.90	
			10	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	26.93								26.93	
			11	KORIDORIUS	4.47								179.72	
				VISO:	211.87									4.47
													179.72	32.15

25 90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO

.....

KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLA

NR. 55 / 10360 - --

TOMAS _____

ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS KODAS 5544/0005:54

REGISTRO NUMERIS 55/22013

INVENTORINIS NUMERIS 2225

ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV.

DOVILŲ, SEN. KETVERGIŲ, K.

Mokykla

PANAIKINTO NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLOS

NR. .....

Pradėta 20070813

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO DUOMENŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Statinys(statiniai)
Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5544/0005:54
Bylos Nr.: 55/10360
Registro Nr.: 55/22013
Adresas: Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA

(pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)

2007 08 21

(data)

Bylos Nr.: 55/10360

Registro nr.: 55/22013

Tomo Nr.: 1

2007-08-20

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų sk.	Lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	data			
1	Sklypo planas	-	2007-08-20	1	1- 1	-
2	Statinių išdėstymo planas	-	2007-08-20	1	2- 2	-
3	Statinių nuotraukos	-	2007-08-20	1	3- 3	-
4	Statinių aukštų planai	-	2007-08-20	2	4- 5	-
5	Pagrindinio pastato, jo dalių kadastro duomenys 1A Foma	-	2007-08-20	1	6- 6	-
6	Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys 1C Forma	-	2007-08-20	1	7- 7	-
7	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas 2A Forma	-	2007-08-20	1	8- 8	-
8	Inžinerinių statinių ir jų dalių įkainojimas 2C Forma	-	2007-08-20	1	9- 9	-
9	Pastato patalpų eksplikacija 3 forma	-	2007-08-20	2	10- 11	-

1001779

Vidaus apyrašo vienuolika (11) lapų.

SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	KETVERGIŲ

ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 6544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EILĖ	SAVININKAS	GYV. NAMAI	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	PAMATINIAI SKLYPAI	BENDRO NAUD.	VISO
A	Ketvergių vid. m-lis	402	407	–	17028	291	18128
	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
C-47-16-6-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16444,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16416,63
25	14099,99	16419,37
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,16	16399,13
29	14107,69	16378,12

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Dapševičiūtė
2000 m. ... mėn. 04 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. archit. a.t.
1996 m. 06 mėn.

Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
199 6 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

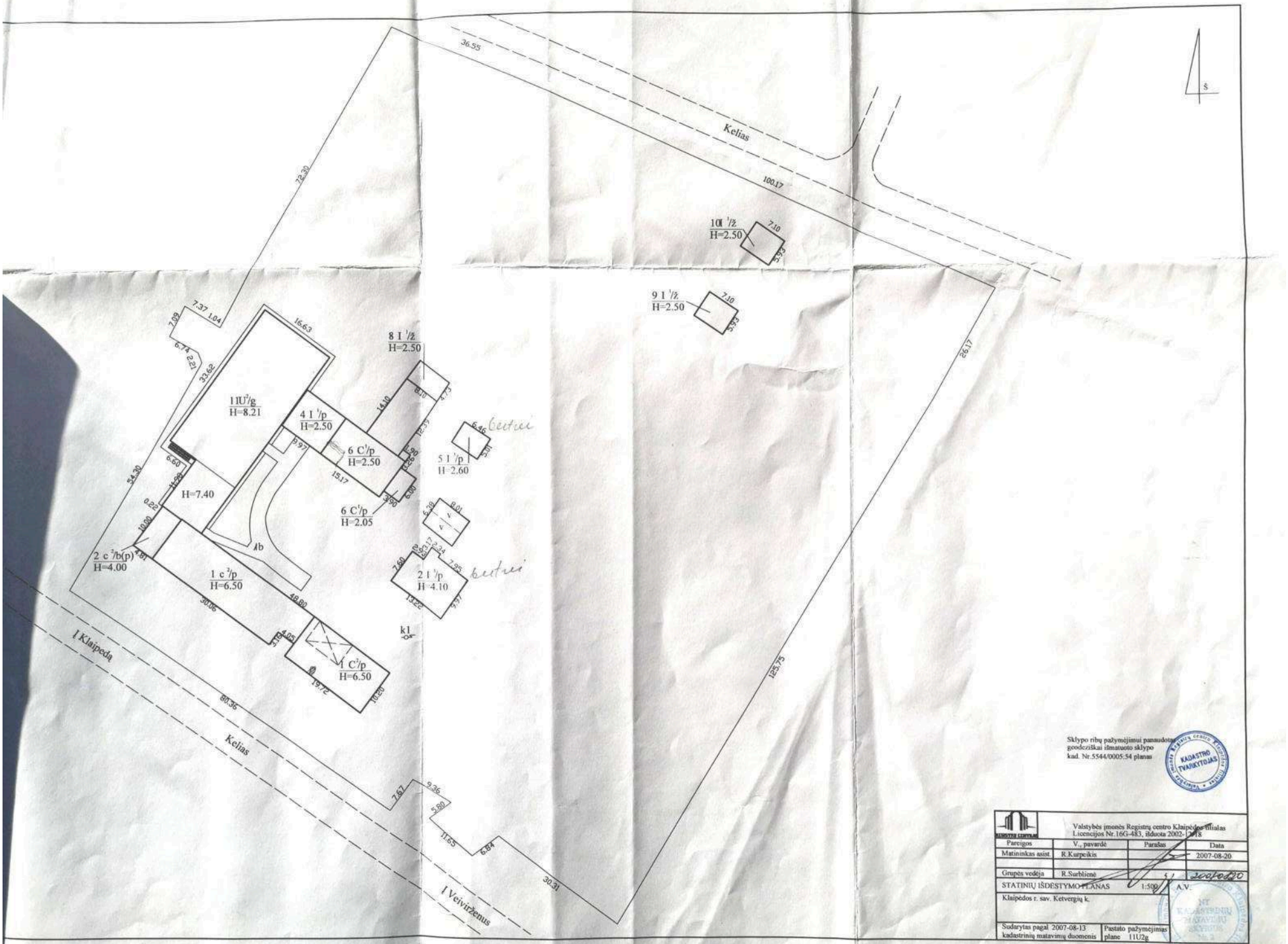
Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996



Sklypo ribų pažymėjimui panaudotos geodeziškai išmatuoto sklypo kad. Nr.5544/0005:54 planas

KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		2007-08-20

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS 1:500 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2007-08-13

Pastato pažymėjimas plane 11U2g

1F FORMA

Statinio nuotraukos

esas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

adinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

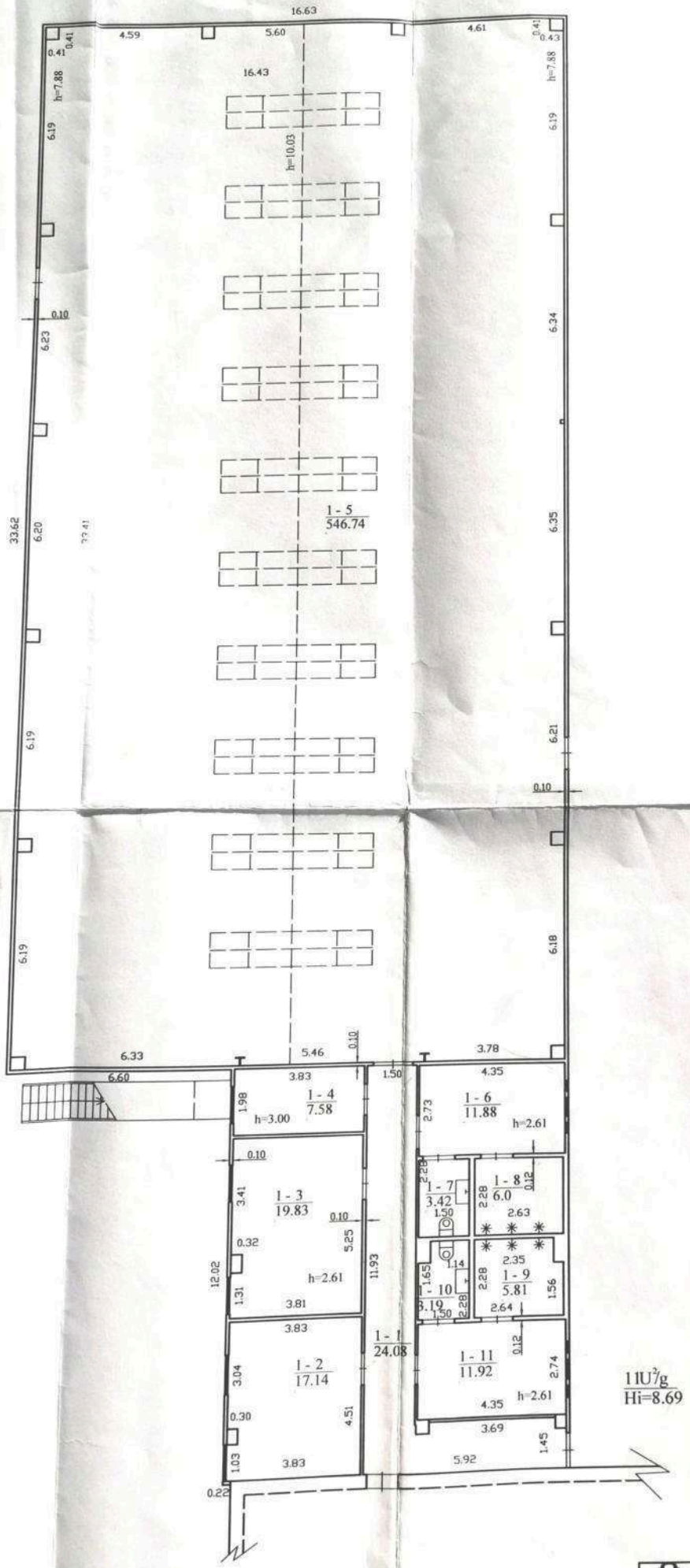
ngė Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

no Rima Surbulienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS

1001732128

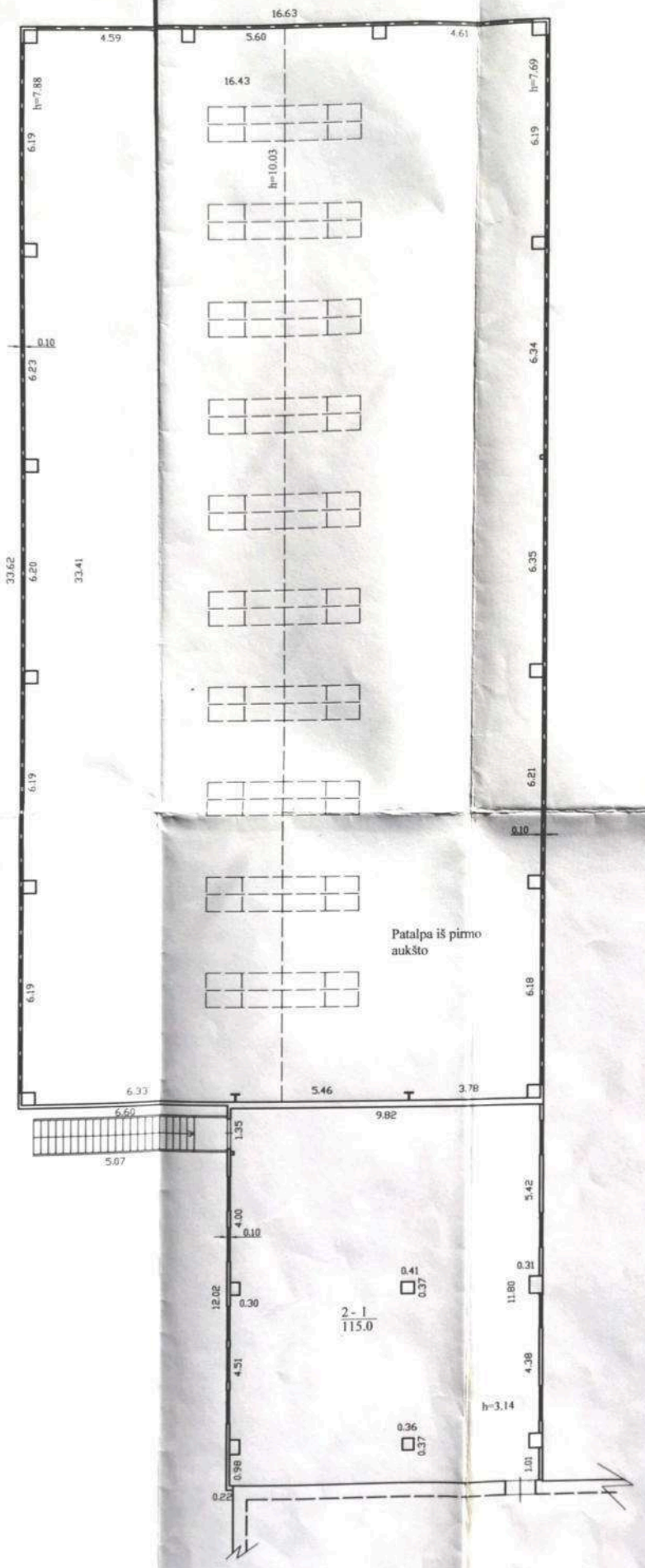


Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Parengos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surbliene		2007-08-20

PIRMAS AUKŠTAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr. 16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengė	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		
ANTRAS AUKŠTAS		M 1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis: 2007-08-13		Pastato pažymėjimas plane: 11U2g	

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Kadastro duomenys	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	2007-08-13	X	X
Žymėjimas	11U2g		
Paskirtis	Sporto	X	X
Pavadinimas	Sporto salė	X	X
Statybos pradžios metai:	2007		
Statybos pabaigos metai:	2007		
Rekonstravimo pradžios metai:			
Rekonstravimo pabaigos metai:			
Baigtumo procentas: %	100		
Aukštų skaičius:	2		
Tūris: kub.m.	5897		
Bendras plotas: kv.m.	772,59		
Pamatai:	Betonas		
Sienos:	Metalas su karkasu		
Perdanga:	Metalas		
Stogo konstrukcija:	Šlaitinis		
Stogo danga:	Metalas		
Išorės apdaila:	Metalo lakštai		
Pertvaros:	Metalas		
Grindys:	Parketas		
Langai:	Plastikiniai		
Durys:	Metalinės		
Vidaus apdaila:	Metalinės dailylentės		
Šildymas:	Centrinis šildym.iš centr.sist		
Vandentiekis:	Miesto vandentiekis		
Nuotekų šalinimas:	Vietinė kanalizacija		
Dujos:	Nėra		
Karštas vanduo:	Yra		
Elektra:	Yra		
Viryklė:	Nėra		
Vonios kambarys:	Yra		
Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas		

Viso pastato

Bendras plotas: kv.m.	772,59	Baigtumo procentas: %	100
Tūris: kub.m.	5897	Koordinatė X:	6171027,04
Užstatytas plotas: kv.m.	678,7	Koordinatė Y:	329400,67
Plotas bruto: kv.m.	798,3		

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

20-Rgp-2007

10017317 62

1C FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1189-0107
Pažymėjimas plane 1b
Paskirtis Kiti statin.(kiemo įrenginiai)
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-13

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Statybos pabaigos metai:	2007
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1b	Kiemo aikštelė		
Statybos pradžios metai:	2007	Plotis: m.	
Statybos pabaigos metai:	2007	Plotas kv.m.	160,5
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub.m.	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m.	
Baigtumo procentas: %	100	Medžiaga:	Betono trinkelės
Aukštis: m.		Markė:	
Ilgis: m.		Kiekis:	
Skersmuo mm.			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

1001733310

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007-08-20		11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	Modelis: 1883	423	2494000	0	2494000		522000
	I	11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	VŽ-22.1.2.1	423		0			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surblienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

VĮ Valstybės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0107

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kiemo aikštelė 1b	2007-08-20	I	3	kv.	160,5	VŽ-26.5.2	54	8670	0	8670	,22	1910
Viso								**8670**		**8670**		**1910**

Matininkas asistentas

Parengė ROLANDAS KURPEIKIS
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

Grupės vedėja
Rima Burbulienė

Tikrino
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

VALSTYBĖS ĮMONĖS Registrų centro Klaipėdos filialas
NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

Pagrindinio pastato vidaus plotų eksplikacija

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Gyvenamosios paskirties patalpų								Negyvenamosios paskirties patalpų	
				Bendras plotas m²	Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	Koridorius	24,08									24,08
1	1	2	Sandėlis	17,14									17,14
1	1	3	Sandėlis	19,83									19,83
1	1	4	Sandėlis	7,58									7,58
1	1	5	Sporto salė	546,74								546,74	
1	1	6	Rūbinė	11,88									11,88
1	1	7	Tualetas	3,42									3,42
1	1	8	Dušas	6,00									6,00
1	1	9	Dušas	5,81									5,81
1	1	10	Tualetas	3,19									3,19
1	1	11	Rūbinė	11,92									11,92
Iš viso pirmame aukšte (11 patalpos)				657,59								546,74	110,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	1	Inventoriaus sandėlis	115,00									115,00
Iš viso antrame aukšte (1 patalpos)				115,00									115,00
Iš viso (12 patalpos)				772,59								546,74	225,85

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

Tikrino Rima Surbienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo ,,Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-28 Nr. A37-87
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Sarulienė Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:12
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-17 09:13 - 2027-01-16 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sigitas Karbauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:45
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-09 10:00 - 2025-06-08 10:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Žemės sklypo planas.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 sales inventorine.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230313.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-03-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-03-20 nuorašą suformavo Sandra Vilė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	X
Dalis:	**Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	GSS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	GSS -AR	Aiškinamasis raštas	
3.	GSS -SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	GSS -TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1	2	3	4
1.	GSS.B-01	PIRMO AUKŠTO GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	
2.	GSS.B-02	ANTRO AUKŠTO GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	
2.	GSS.B-02	GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA	

Projekto gaisrinės signalizacijos priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-GSS-Ž	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Gaisrinės signalizacijos projektas atliktas pagal šiuos LR galiojančius dokumentus:

1.) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

2.) Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186)

3.) LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2015;
- Microsoft Office 2016

Gaisro signalizavimo sistemos funkcijos:

- analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą, vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
- perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones.
- centralė turi galimybę esant poreikiui išduoti signalą avarinio ir evakuacinio apšvietimo įjungimui, elektros prietaisų atjungimui, ventiliacijos atjungimui.
- dingus ~220V maitinimo įtampai, užtikrinti 24val. Sistemos normalų funkcionavimą iš autonominio maitinimo šaltinio (akumuliatorių baterijos).

1.2. Gaisrinės signalizacijos sprendimai

Gaisrinės signalizacijos įrangą sudaro: adresinė centralė, adresiniai dūmų jutikliai, adresiniai temperatūriniai jutikliai, adresiniai rankiniai gaisriniai pavojaus mygtukai, adresinės vidaus sirenos ir adresinė lauko sirena. Vieno jutiklio kontroliuojamas plotas, o taip pat maksimalus atstumas tarp jutiklių ir atstumas tarp jutiklio ir sienos nustatomas pagal dydžius, nurodytus „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklėse“, jutiklių pasuose ir techninėse sąlygose.

Numatoma adresinė 1 kilpos gaisrinė centralė 1 aukšte 1-2 patalpoje.

Centralė montuojama ant nedegių konstrukcijų maždaug 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas		
26442	PDV	T.MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-GSS-AR	LAPAS 1	LAPŲ 1

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tipas
	GAISRINĖ SIGNALIZACIJA				
1.	Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos su dėže ir maitinimo šaltiniu	**TS-01**	vnt.	1,00	-
2.	Adresinis temperatūrinis jutiklis su izoliatoriumi	**TS-02**	vnt.	1,00	-
3.	Akumuliatorius 17Ah/12V	**TS-03**	vnt.	2,00	-
4.	Adresinis dūmų jutiklis su izoliatoriumi	**TS-04**	vnt.	53,00	-
5.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	**TS-05**	vnt.	5,00	-
6.	Adresinė vidinė sirena	**TS-06**	vnt.	2,00	-
7.	Adresinė lauko sirena su stroboskopu	**TS-07**	vnt.	1,00	-
8.	Kabelis Cu 1x2x0,8 raudonas	**TS-08**	m.	1500,00	-
9.	Vamzdis PE-d50	**TS-09**	m.	15,00	-
10.	Lovelis 16x16mm. (nedegus)	**TS-10**	m.	50,00	-
11.	El. kabelis 3x1,5mm.	**TS-11**	m.	50,00	-
12.	Adresinis 4išėjimų/4įėjimų modulis	**TS-12**	vnt.	1,00	-
13.	Polubiniu daviklių indikatorius	**TS-13**	vnt.	12,00	-
14.	Adresinio jutiklio bazė	**TS-14**	vnt.	54,00	-
15.	Valdymo kabelis UTP 4x2x0,5mm, 5 kat.	**TS-15**	m.	150,00	-
16.	Iškvietimo sistema ŽN WC patalpose	**TS-16**	kompl.	2,00	
17.	Instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1,00	-
18.	Sistemos montavimo darbai	-	kompl.	1,00	
19.	Sistemos testavimo darbai (protokolai ir pan.)	-	kompl.	1,00	
20.	Darbo projekto paruošimas	-	kompl.	1,00	

Pastabos:

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA 0

KALBOS TRUMP. LT	TATYTOJAS	23.02.35-TP-GSS-SŽ	LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos

- 1 kilpos, neplečiama;
- multiprocesorinė struktūra;
- 32 bitų centrinis procesorius;
- OpenLoop technologija;
- HorNet token-ring architektūra;
- galimybė sujungti iki 30 centralių, token-ring tinklas (SmartLoop/NET plokštė);
- tolima prieiga (SmartLAN plokštė);
- 2-laidis ar 4-laidis kilpos ryšys;
- kilpoje iki 240 adresų;
- saviužsirašymas (kilpos prietaisams);
- saviadresavimas (kilpos prietaisams);
- 3 kontroliuojami (NAC) įšėjimai;
- palaiko iki 8 nutolusių valdymo kartotuvų per RS485 BUS (maksimalus laidinis ilgis tarp kartotuvų 1000 m);
- 24 V maitinimo išėjimas išoriniams prietaisams;
- 24 V "resettable" išėjimas;
- RS232 ir USB sąsajos duomenų išsiuntimui/parsiuntimui (uploading/downloading);
- palaiko konvencinės sistemos detektorius (SmartLoop/INOUT plokštė);
- išėjimas telefono rinkimo aktyvavimui (SmartLoop/PSTN plokštė, (protokolas: SIA, Contact ID ir kiti));
- didelis apšviestas LCD ekranas (Instaliuotuojo/Vartotojo interfeisas);
- navigaciniai mygtukai lengvai prieigai prie meniu pasirinkimo;
- greiti mygtukai (Testas, Buzeris, Nutildyti, Perkrovimas, Evakuacija, Patvirtinimas);
- lengvas sistemos programavimas valdymo pultu;
- 2 lygio funkcijos (naudojant kodą ar raktą);
- priekinės panelės lipdukas lietuvių kalba;
- tenkina EN54 standartą;
- metalinė dėžė;
- maitinimo šaltinis 230Vac ± 10%;
- vieta dviems 17Ah, 12V akumuliatoriams;

2. Adresinis temperatūrinis jutiklis

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- maitinimo srovė budėjimo režime 200 µA;
- maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;
- išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;
- darbinė temperatūra –5°C + 40°C;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);
- atitinka EN54 standartą;
- apsaugos klasė IP43

- su izoliatoriumi

3. Akumuliatoriai

Akumuliatorius signalizaciniai sistemai

Techninė informacija

- 12V, 17Ah
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse

4. Adresinis dūmų jutiklis

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- darbinė temperatūra –5°C + 40°C;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- atitinka EN54 standartą.
- su izoliatoriumi

5. Adresinis gaisro pavojaus mygtukas.

Maitinimas	19 - 30 VDC
Darbo aplinkos temp.	nuo -5°C iki +40°C
Darbo aplinkos drėgnumas (be kondensato)	95% RH
Būsenos indikacija	LED (3 spalvos)
Atstatymas	Rakteliu

6. Adresinė gaisrinės signalizacijos vidinė sirena

- adresinė sirena su blykste;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 9- 60 V DC;
- tinkamas lauko sąlygoms IP21.

7. Gaisrinės signalizacijos lauko sirena

- adresinė sirena su LED blykste;
- montuojama ant sienos;
- maitinimas iš kilpos;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
- tinkamas lauko sąlygoms IP65.

8. Gaisrinis kabelis 2x0,8mm2.

Priešgaisrinis signalinis kabelis. Pagrindiniai parametrai:

• Laido diametras 2x0,8 mm2;
• Monolitinis;
• Izoliacijos medžiaga PVC (polivinilchloridas);
• Ekranuotas;
• Raudonos spalvos izoliacija, esant išorinei 84°C temperatūrai, užtikrina elektrinės grandinės nepažeidžiamumą 90 min. laikotarpiui;
• Sertifikuotas pagal EN54 normatyvus;
• Atitinka EN 50200 normų reikalavimus;

9. Vamzdžiai kabeliams

PE arba PVC sustiprinti lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Pagrindiniai reikalavimai:
• Mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;
• Eksploatacijos temperatūra -25°C iki +60°C;
• Nedegus;
• Stiprumo klasė – 3 (vidutinė);
• Temperatūros klasė – 25;
• Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartus

10. Lovelis

• Matmenys: 16x16mm.

• Lipnus: NE

• Medžiaga: nedegus

• Spalva: baltas

• Ilgis: 2 m

11. Jėgos kabelis

Ugniai atsparūs kabeliai skirti el. įrangos maitinimui, kuri turi funkcionuoti gaisro metu (automatinės gaisro gesinimo, dūmų šalinimo ir kitos sistemos). Gyslos medžiaga – varis (Cu). Vardinė įtampa: 0,6/1,0 kV. C – kategorijos (užtikrina el. grandinės nepažeidžiamumą 3h. laikotarpyje esant 95°C temperatūrai). Atitinka standartus: IEC 60331, IEC 60332. Behalogenis, pagal IEC 60754. Su maža dūmų emisija, pagal IEC 61034. Ilgalaikė leistinoji kabelio temperatūra 90°C.

12. Adresinis 4išėjimų/4įėjimų modulis

Valdymo modulio su 4 programuojamais įėjimais ir 4 reliniais išėjimais, jungiamo į kilpą, pagrindiniai techniniai parametrai:

- maitinimas iš kilpos 19 - 30 Vdc;

- reliniai išėjimai, programuojami nepriklausomai;

− moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

- komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;

- sertifikuotas pagal darniųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.

relės kontaktai 1A/30 V DC;

13. Polubiniu daviklių indikatorius

- Skirtas atkartoti gaisro jutiklio indikaciją esant gaisrui;
- Maitinimas nuo 5 iki 30V DC;
- Naudojama srovė 40mA, esant 24V DC;
- Prie jutiklio jungiamas dviem laidais;
- Apsaugos laipsnis IP40;
- Darbinė temperatūra 10°C iki 60°C;

14. Adresinio jutiklio bazė

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø 10cm, 4 kontaktinės aikštelės;

- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;

- su įžeminimo kontaktu.

15. Valdymo kabelis UTP 4x2x0,5mm.

Varinis 5 kat. UTP 4x2x0,5mm skirtas vidaus sąlygomis.

16. ŽN iškvietimo sistema

Vienos zonos valdiklis;
Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;
Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;
Įmontuotas akumuliatorius;
Relinis NO/NC išėjimas;
Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;
Dviejų spalvų LED indikatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę (komplekte nėra);

Iškvietimo mygtukas su virvute;
Maitinimas 12V DC;
Jungiamas dviem laidais;
Raudonos spalvos LED indikatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Virštinkinis montavimas;

Indikacinė lemputė virš durų;
Maitinimas 12V DC;
Jungiama 3 laidais;
Įmontuotas garsinis signalizatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

Atstatymo mygtukas;
Maitinimas 12V DC;
Jungiamas 3 laidais;
LED indikatorius;
Įmontuotas garsinis signalizatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

Įrangos montavimo darbai

Signaliniai kabeliai tvirtinami prie esamų lubų ir sienų, iškertant vagas lubose ir sienose, virš pakabinamų lubų. Kabeliai tarp aukštų vedami tam skirtose iškirstuose kabelių kanaluose, kurie paskui užtinkuojami.

Kabeliai ir laidai turi būti nedegiuoju ir degimo nepalaikančiu apvalkalu.

Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotu varinėmis gyslomis raudonos spalvos izoliacija priešgaisriniu kabeliu sertifikuotu gaisrinių tyrimų centre. Kabelių ekranai prijungiami prie centralės įžeminimo gnybto.

Kabelių tiesimo trasos ir gaisro jutiklių išdėstymo vietos tikslinamos darbo projekte arba montavimo darbų metu.

Gaisrinės signalizacijos spindulių ir sujungimo linijų laidai nutiesti lygiagrečiai jėgos linijom arba apšvietimo laidams, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti atstumu, mažesniu kaip 0,5 m nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina gaisrinės signalizacijos linijas apsaugoti nuo indukcijos.

Montuojant gaisro signalizaciją, lubų plotuose, apribotuose statybinėmis konstrukcijomis, išsikišusiomis iš lubų 0,4 m ir daugiau, būtina sumontuoti papildomus gaisro daviklius kiekviename apribotame lubų plote.

Patalpose įrengus pakabinamas lubas privaloma įrengti gaisro juitiklius, jei pakabinamos lubos įrengiamos žemiau kaip 0.4 m nuo esamų lubų lygio.

Objekte montuojami optiniai dūminiai gaisro jutikliai turi būti įrengti kiekviename lubų plote ir tolygiai paskirstyti visame plote, kurį jie saugo.

Gaisro jutikliai turi būti nejudamai sumontuoti ant lubų, ne toliau kaip 4,5m nuo sienos ir ne toliau kaip 9,0 m. vienas nuo kito. Ilguose ,ne didesnio kaip 3m pločio koridoriuose leidžiama atstumus tarp dūminių gaisro jutiklių padidinti iki 15 m. Bendras vieno dūminio jutiklio saugomas plotas ne daugiau kaip 80,0m^2.

Signalizacijos kilpoje kas 20-30 jutiklių montuojamas kilpos izoliatorius, sumontuotas gaisro jutiklio bazėje . Kilpos izoliatorius privaloma įrengti ir tarp aukštų.

Prie išėjimų iš pastato, evakuaciniame kelyje 1,5 m aukštyje nuo grindų montuojami gaisriniai pavojaus mygtukai.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta

objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

· Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;

· Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.

· Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:

- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

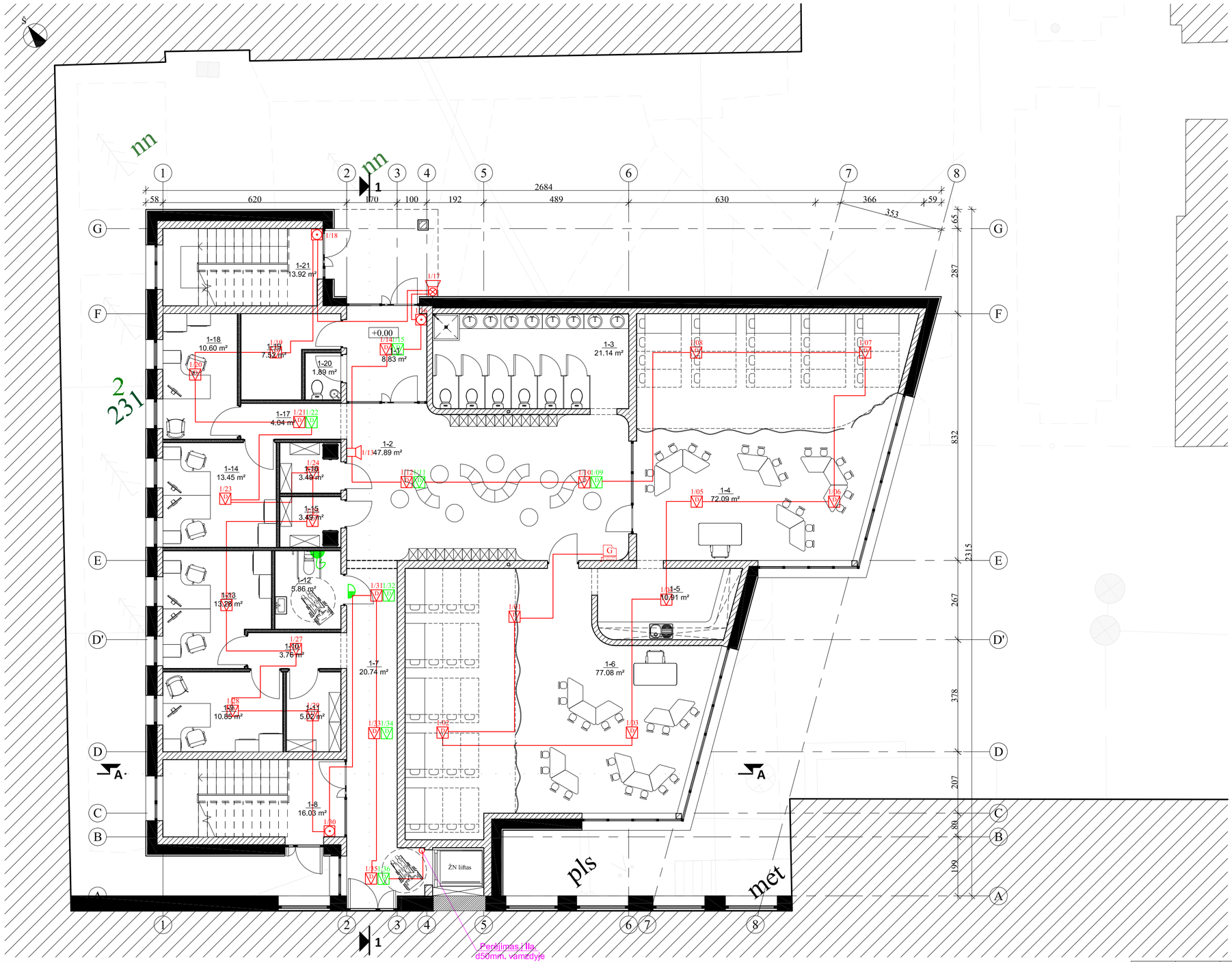
Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Telekomunikacijų tinklo elemento statybos darbus gali vykdyti tik Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus atitinkantys juridinis ar fizinis asmuo (turintis atitinkamą kvalifikacijos atestatą ar pažymėjimą). Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

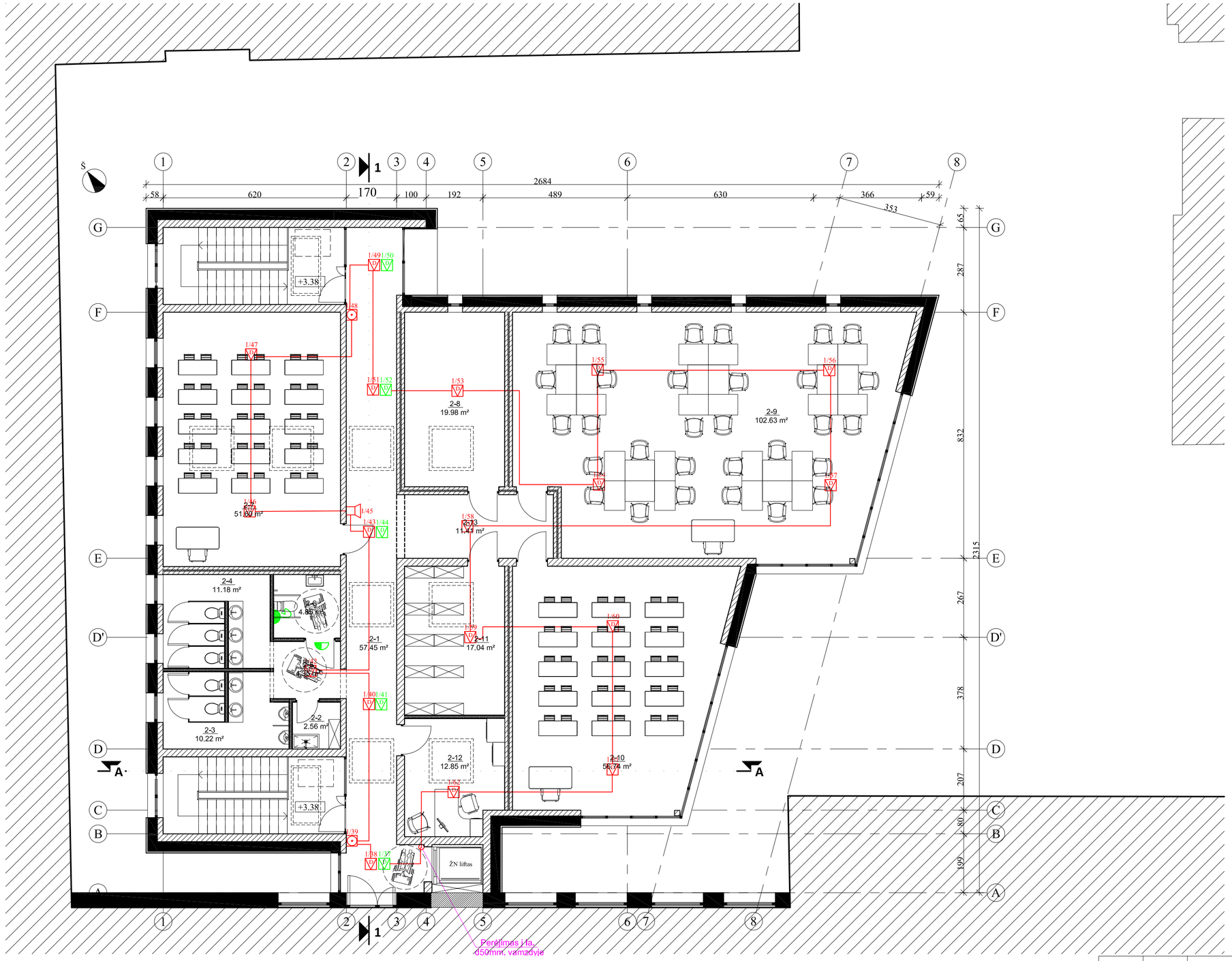
- ADRESINĖ GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS CENTRALĖ (1 KILPOS)
- ADRESINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (POLUBINIS)
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINIS GAISRINIS TEMPERATŪRINIS JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINĖ VIDAUS SIRENA
- ADRESINĖ LAUKO SIRENA
- MYGTUKAS VIRVUTĖ
- LED INDIKATORIUS, SIGNALAS

PASTABA: Gaisrinial kabeliai (2x0,8mm,) tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis.
Kabelių tiesimo bei įrangos montavimo darbus atlikti laikantis "GAS sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, Nr. 1-66".

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100 — LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-GSS.B-01 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

A2

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ADRESINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (POLUBINIS)
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINĖ VIDAUS SIRENA
- MYGTUKAS VIRVUTĖ
- LED INDIKATORIUS, SIGNALAS

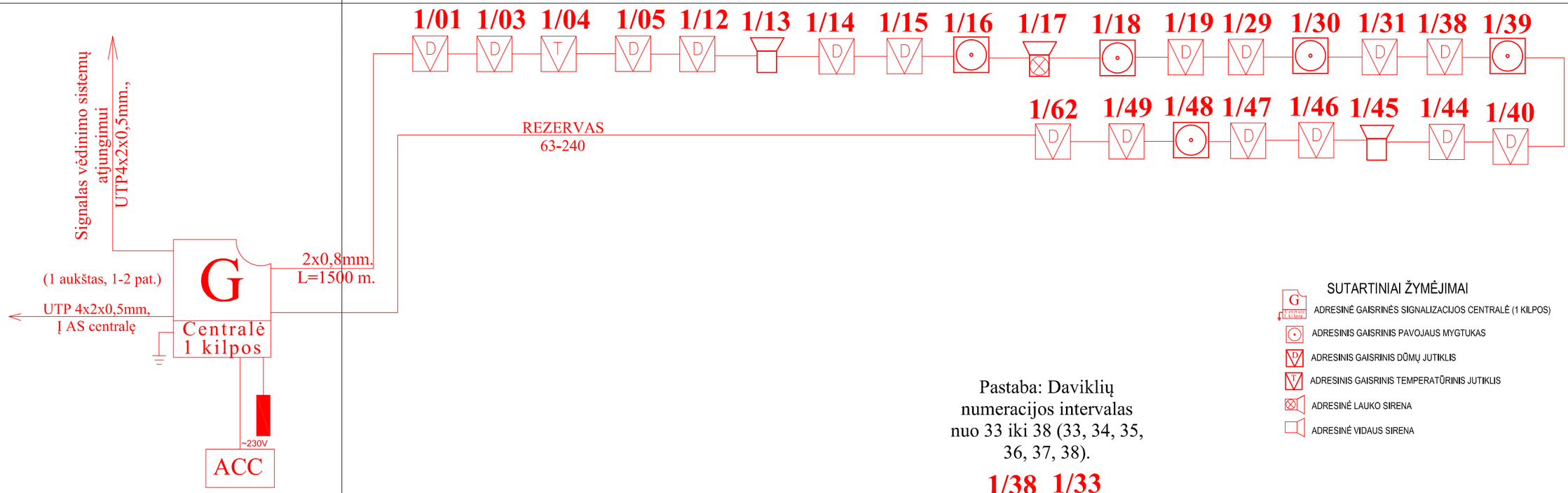
PASTABA: Galutiniai kabeliai (2x0,8mm.) tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis.
Kabelių tiesimo bei įrangos montavimo darbus atlikti laikantis "GAS sistemų projektavimo ir įrenginio taisyklėmis, Nr. 1-66".

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
26442	PDV T. MARTINAITIS	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PLANAS M 1:100	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-GSS.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

A2

Priėmimo - kontroliniai prietaisai

Abonentinis tinklas



0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
26442	PDV T.MARTINAITIS	BRĖŽINYS Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema Principinė schema	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-GSS.B-03	LAPAS 1 / LAPŲ 1

A3

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VILNIUS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

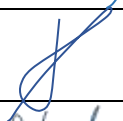
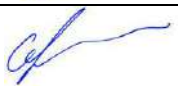
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienę@klaipedos-r.lt

Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688* *Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025*
2.	Pirkimo objektas	*Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.* *- pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis);* *- antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.*
3.	Projekto pavadinimas	*Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba*
4.	Statinio adresas	*Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)*
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* *- pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m;* *- pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūsio;* *-planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *- planuojama akustinė klasė B.* *Projektuojamos patalpos:* *- ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės;* *- 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;*
6.	Statinio statybos rūšis	*Nauja statyba*
7.	Statinio kategorija	*Ypatingasis statinys*
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	*Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas:* ***Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p:*** *- bendras plotas – 898,28 m²;* *-gyvenamas plotas – 47,48 m²;* *- pagrindinis plotas- 568,42 m²;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - C;* ***Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:*** *- bendras plotas – 772,59 m²;* *- pagrindinis plotas- 546,74 m²;* *- tūris – 5897 m³;* *- pastato aukštingumas – 2;* *- energinio naudingumo klasė - B.* ***Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p*** *- bendras plotas – 211,87 m²;* *- pagrindinis plotas- 179,72 m²;* *- tūris – 802 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;* *- energinio naudingumo klasė - nenurodyta.* ***Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):*** *- tūris – 281 m³;* *- pastato aukštingumas – 1;*
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	*Nėra*
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	*1.200.000,00 +/- 20 proc.*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:* ☐ bendroji;*[BD]* *(rengiama visada)* ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);*[SP]* ☐ architektūrinė;*[SA]* *(privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti)* ☐ konstrukcijų;*[SK]* ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*[VN (bendras): VT, GV, NŠ]* ☐ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;*[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK]* ☐ dujotiekio (jei reikia);*[D]* ☐ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);*[E]* ☐ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); *[ET]* ☐ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*[ER]* ☐ apsauginės signalizacijos;*[AS]* ☐ gaisro aptikimo ir signalizavimo;*[GSS]* ☐ procesų valdymo ir automatizacijos;*[PVA]* ☐ šilumos gamybos ir tiekimo;*[ŠT]* ☐ gaisrinės saugos;*[GS]* *(jei privaloma)*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		□ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;*[SO]* *(privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais)* □ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;*[KS]* *(privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai* ***ir yra komercinė paslaptis)*** □ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). □ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. *Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.* ***Tas pats projektuotojas*** *samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.*
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	*Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos:* *Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:* □ *Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialiems architektūros reikalavimams, specialiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti.* □ *antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas.* ***Projektinių pasiūlymų apimtis****:* Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais *1.* ***Projektinių pasiūlymų derinimas:*** *1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ;* *1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos;* *1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui;* *1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti;* *1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.* *Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. *Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.* *TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.* *Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.* *Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Parengtame Projekte **negali būti** nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti [(5)], taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.*
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	***Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:*** ▪ *gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus :* – *žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologiniai (geotechniniai) ir geodezinius tyrimus;* – *statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus;* – *jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinų želdynų atkuriamąją vertę;* – *gauti prisijungimo sąlygas;* – *specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia),* o *gauti statybą leidžiantį dokumentą;* o *atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;*
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	*Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas užsakovui ir pan.*
		*Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos **įsigyjamos kartu su***

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

***Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamos)	***projektavimu.*** *Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.* - *lankytis statybvietėje (**ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.*** - ***spręsti** su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius **klausimus**;* - *tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, **ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą**;* - *organizuoti pastebėtų Projekto **klaidų taisymą,*** - *į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, **neatitinkančius** Projekto **sprendinių**, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,* - ***drausti** naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie **neatitinka** Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų **reikalavimų**, ir **apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą**,* - *atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių **pakeitimus**.* *Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą* *Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.* *Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* *Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo	*Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, **privalomi** visiems statybos dalyviams:* - *statybos techniniai reglamentai,* - *Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.*

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai.	*Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi **savanoriškai,** aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.* *Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:* – *Europos standartą perimantį Lietuvos standartą,* – *Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,* – *tarptautinį standartą,* – *kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,* *susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.*
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	*Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.* - *Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu.* - *Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.*
13.1.	Darželio pastato patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* - *2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;* - *Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;* - *Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;* - *Patalpa sensoriniam kambariui;* - *Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;* - *Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;* - *Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemones, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².*
13.2.	Klasių patalpos	*Pastate turi būti suprojektuota:* *-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;* *- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;* *- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;* *- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).* *-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentiekiu ir buitinėmis nuotekomis;* *- San mazgai - tualetai.*
13.3.	Sklypo sutvarkymas	*Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualeto ir kt.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	*Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).* *Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.*
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:* - *takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;* - *pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:* - *turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;* - *išorės durų angos bekliūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;* - *pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);* - *LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.* *Projekto duomenys apima* – *tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,* – *saugos reikalavimus.* *Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.* *Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.*
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto,	*Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	*Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.* *Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:* *- pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių;* *- mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.* *Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:* *- suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviam naudojimui medžiagas;* *- parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus;* *- suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą;* *- projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.* *Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos **racionaliai**, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų **taupūs ir veiksmingi**, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.*
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	*Numatyti sklypo tvarkymą:* *- racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas;* *- įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus;* *- numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti;* *- kompleksiškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus,* *- numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą;* *- parengti sklypo apželdinimo sprendinius;* *- sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.*
16.2.	architektūros daliai:	*- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.* *- Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką.* *- Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą.* *- Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą.* *-fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų.* *- pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų;* *- pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.*
16.3.	konstrukcijų daliai:	*Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.* *Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		užduotyje keliamus programos uždavinius. *Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.* *Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.*
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	*Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:* *- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;* *- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;* *- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;* *- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);* *- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybės, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.* *-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;* *- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.* *- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;*
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	*Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus.* *Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.* *Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.* *Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.*
16.6.	dujotiekio daliai:	*[netaikoma]*
16.7.	elektrotechnikos daliai:	*Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomiškas patalpų atšvietimas įvairiais režimais.* *Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.* *Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.* *Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.* *Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.*
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	*Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.*
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	*Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.*
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	*Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais,*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priimtais gaisrinės saugos dalyje.
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	*Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.*
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	*Pagal normatyvinius dokumentus*
16.14.	Reklamos įrengimas	*Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.*
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui.* *Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.* *Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.*
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	*Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).*
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	*Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.*
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	*Pagal normatyvinius dokumentus*
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Reikalavimai projekto dokumentams:* - *dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt.* - *kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt.* - *reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai [10], kt.),*
23.	Ekspertizės atlikimas	*Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.*

UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	*Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai*
	Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	*Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;* – *sąnaudų kiekių žiniaraščiai;* – *detaliojo plano korekcija* *Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.* *Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.* *Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.* *Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.* ***Pastabos:*** *- įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybe;* *- projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;* *Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.*
Projekto vykdymo priežiūra	*Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais*

(Statytojas / Užsakovas)
Klaipėdos rajono savivaldybės

administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data

KETVERGIŲ NEPILNOS VIDURINĖS MOKYKLOS, GENDRUČIO BURBULIO IR STEFOS SIMOKAITYTĖS

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS: SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
ADRESAS: SAVININKO	
ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54	

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas G. STANKUS

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė D. KIMINIENĖ

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EIL.NR.	SAVININKAS	GYV. NAMAI	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOJAM. ŽEMĖS SKLYPAS	BENDRO NAUDOJ.	VISO
A	Ketvergių vid. m-la	402	407	–	17028	291	18128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINATĖS SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSUKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19nk	14057,09	16402,99
20nk	14086,84	16358,53
21nk	14068,87	16413,26
22nk	14077,03	16418,66
23nk	14084,06	16415,02
24nk	14089,39	16416,43
25nk	14099,99	16419,97
26nk	14103,69	16414,70
27nk	14115,48	16409,63
28nk	14094,18	16399,13
29nk	14107,69	16378,12

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Sutikimo sklypas nedirbtas

Tikra
Vyresnioji žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė
2006 09. 06.

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daugševičiūtė
pavardė
2006 m. ..... mėn. ..... d.

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. architektas
1996 m. 06 mėn. 19

E. Vainiaus žemės sklypas

Pravažiavimas

i Klaipėdą

i Vaivirženus

Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N-51 Išd. 1993.V.I. Gal. 1996 m.

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS
2007-02-01 Nr. K55 / 2007-6

MES, Lietuvos Respublika, a.k. 4400, atstovaujama Klaipėdos apskrities Viršininko (Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448, buveinė: Danės g. 17, Klaipėdos m.), toliau vadinama valstybinės žemės Patikėtiniu, atstovaujama Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriaus l.e. vedėjos pareigas **RIMOS PETKIENĖS**, a. k. 46807290955, veikiančios pagal 2006 03 28 įgaliojimą, patvirtintą Klaipėdos m. notarės A.Rokienės, registro Nr.AR-1781 ir **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**, kodas: 111103732, įstaigos buveinė: Klaipėdos g. 2, Gargždų m., atstovaujama Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus KĘSTUČIO CIRTAUTO, a. k. 35812260921, gyvenančio Alyvų g. 28, Gargždų m., veikiančio, pagal Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos, 5 šaukimo Tarybos 1 posėdžio, įvykusio 2003-04-13 sprendimą Nr.T11-7, toliau vadinamas valstybinės žemės ***Naudotoju***, sudarėme šią sutartį :

1. Pagal Klaipėdos apskrities viršininko 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymą Nr.13.6-4983 valstybinės žemės Patikėtinis perdavė neatlygintinai naudotis žemės sklypą **18128/ 19513** dalis, esančias **Ketvergių** kaime, **Klaipėdos rajono savivaldybėje**. Kadastro Nr. **5544/ 0005: 54**, Lėbartų k.v. Žemės sklypo unikalus numeris: 5544-0005-0054. ----------

2. Žemės sklypo dalies indeksuota vertė: 49598 Lt(keturiasdešimt devyni tūkstančiai penki šimtai devyniasdešimt aštuoni litai).----------
2.1.Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.----------
2.2.Žemės sklypo nuosavybės, disponavimo ir valdymo forma: Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: Patikėjimo teisė. Patikėtinis Klaipėdos apskrities viršininko administracija, į.k. 188608448. ----------
2.3.Žemės sklypo dalies perdavimo neatlygintinai naudotis terminas: **64- riems metams iki du tūkstančiai septyniasdešimt pirmų metų vasario pirmos dienos (2071-02-01)**. ----------
2.4. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: **kitos paskirties žemė**.----------
2.5. Žemės sklypo naudojimo būdas- **visuomeninės paskirties teritorija**. ----------
2.6. Žemės sklypo naudojimo pobūdis- **mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos.** ----------
3. Suteiktoje žemėje esančio požeminio bei paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų naudojimo sąlygos: nėra.----------
4. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos : žemės naudotojas įsipareigoja laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" :
4.1. ryšių linijų apsaugos zonos, plotas 0,08ha (sąlygų I skyrius);----------
4.2. elektros linijų apsaugos zonos, plotas 0,0388ha (sąlygų VI skyrius); ----------
4.3. vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, plotas 0, 1980ha (sąlygų XLIX skyrius). ----------
4.5. dujotiekių apsaugos zonos, plotas 0, 0260ha (sąlygų IX skyrius).----------
5. Kiti žemės naudojimo apribojimai: Pastatų rekonstrukcija ar naujų statyba – pagal galiojantį detalųjį planą.----------
6. Žemės servitutai ir kitos daiktinės teisės: nėra. ----------
7. Kiti žemės valdytojo ir naudotojo įsipareigojimai: nėra.----------
8. Žemės subnuomos sąlygos: gavus žemės patikėtinio atskirą sutikimą.----------
9. Žemės naudotojas įsipareigoja laiku mokėti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka apskaičiuotą žemės naudojimo mokestį.----------

10. Žemės valdytojas ir žemės naudotojas su Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytomis žemės naudojimo sąlygomis, žemės naudotojo teisėmis ir pareigomis, žemės naudojimo sutarties galiojimo pasibaigimo arba jos nutraukimo prieš terminą sąlygomis, ginčų, kilusių dėl žemės naudojimo sutarties sprendimo tvarkos yra susipažinę.----------

11.Ši sutartis gali būti pakeista arba papildyta tik bendru sutarties šalių raštišku susitarimu.----------

12. Ši sutartis gali būti nutraukta prieš terminą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.----------

13. Sutarties sudarymo ir įregistravimo išlaidas apmoka žemės sklypo Naudotojas.----------

14. Šią sutartį žemės naudotojas privalo įregistruoti Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialo Gargždų skyriuje (Kvietinių g. 19b, Gargždų m.).----------

15. Šalys gali panaudoti žemės panaudos sutartį prieš trečiuosius asmenis tik įregistravusios ją Nekilnojamojo turto registre įstatymų nustatyta tvarka.----------

16. Sutartis sudaryta 3 egzemplioriais, iš kurių vienas paliekamas sutartį sudariusioje Klaipėdos apskrities viršininko administracijos Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyriuje, o kiti išduodami žemės naudotojui Klaipėdos rajono savivaldybei.----------

17. Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos.----------

18. Prie žemės panaudos sutarties pridedamas žemės sklypo planas su gretimybėmis M 1:1000, kaip neatskiriama panaudos sutarties dalis.----------

Šalių parašai: RIMA PETKIENĖ

A.V.

Lietuvos Respublika * Klaipėdos apskrities viršininko administracija * Žemės tvarkymo departamento Klaipėdos rajono Žemėtvarkos skyrius

Danutė Kiminienė, 452 541

KĘSTUTIS CIRTAUTAS

A.V.

LIETUVOS RESPUBLIKA * KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Juridinio skyriaus vedėja:
Romualdas Bagačiova

PATALPA
1-3

KVARTALAS	SKLYPAS

ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO
KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS FILIALAS

KLAIPĖDOS MIESTO, RAJONO
GYVENTOJŲ APTARNAVIMO BIURAS

NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO BYLA

NR. 55 / 10360

REGISTRO NR. ~~50/155629~~ 50/163130

TOMAS 1-3

Mokykla

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. : □□□□ / □□□□ :

INVENTORINIS NUMERIS 2225 Įrašyta

ADRESAS : KLAIPĖDOS RAJ.
DOVILŲ SEN-JA
KETVERGIŲ, KM. (pat. 1-3)

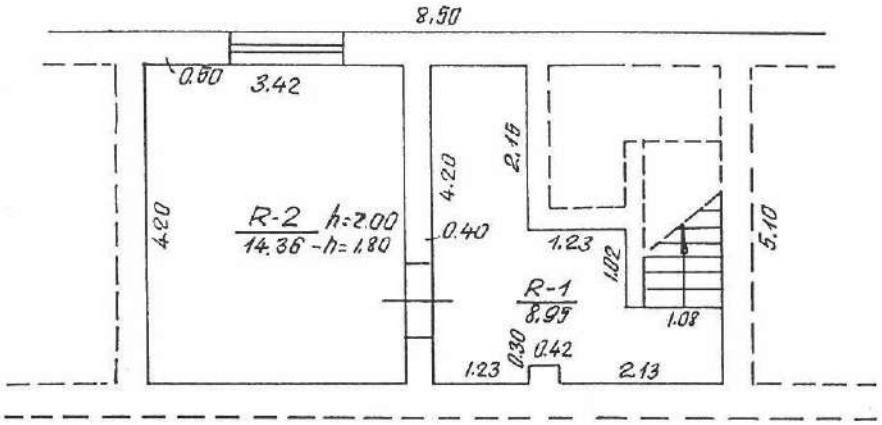
Mokykla

Pradėta 1987.11.15

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

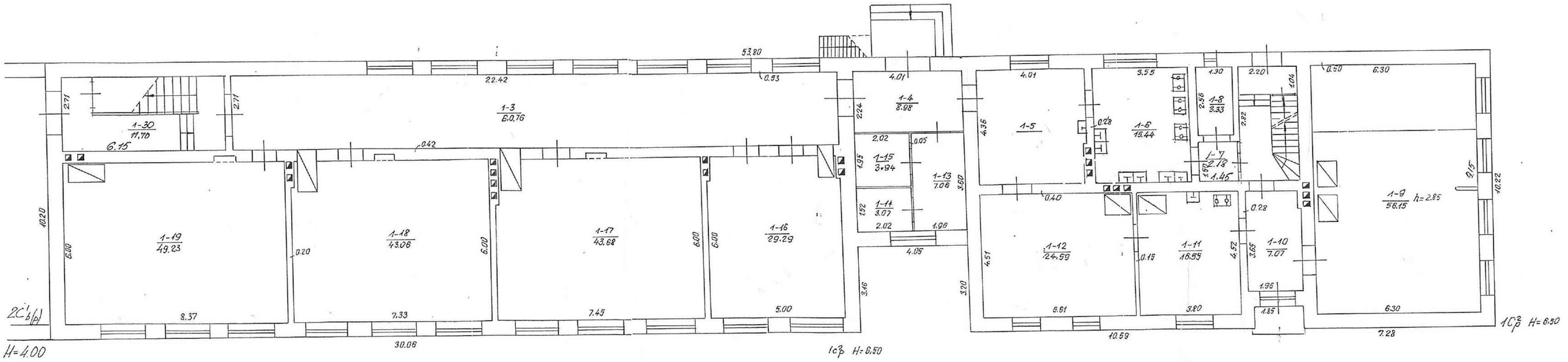


VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08

RŪSIO PATALPŲ PLANAS	1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.		
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

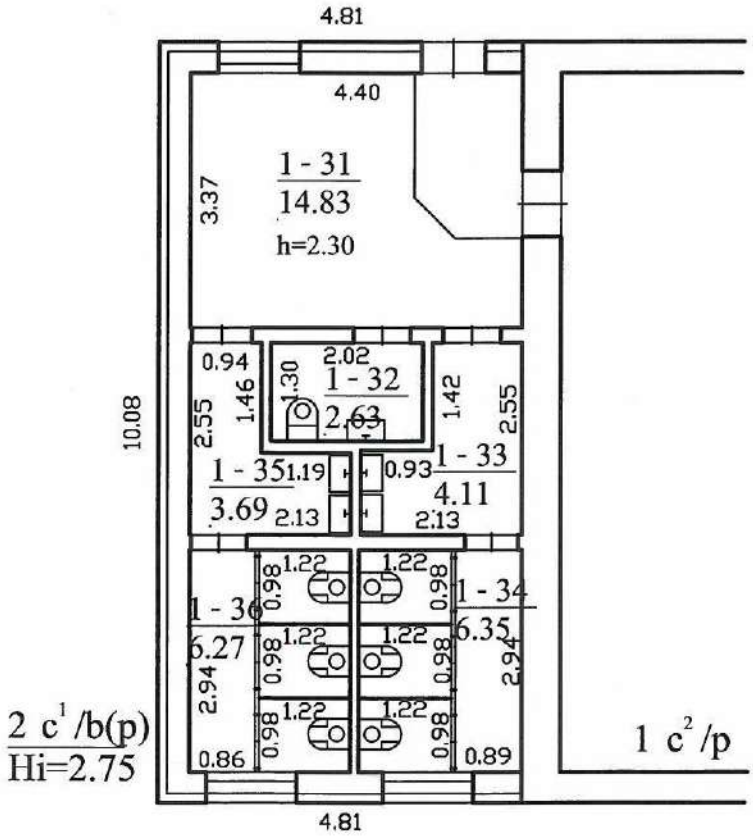
PIRMO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

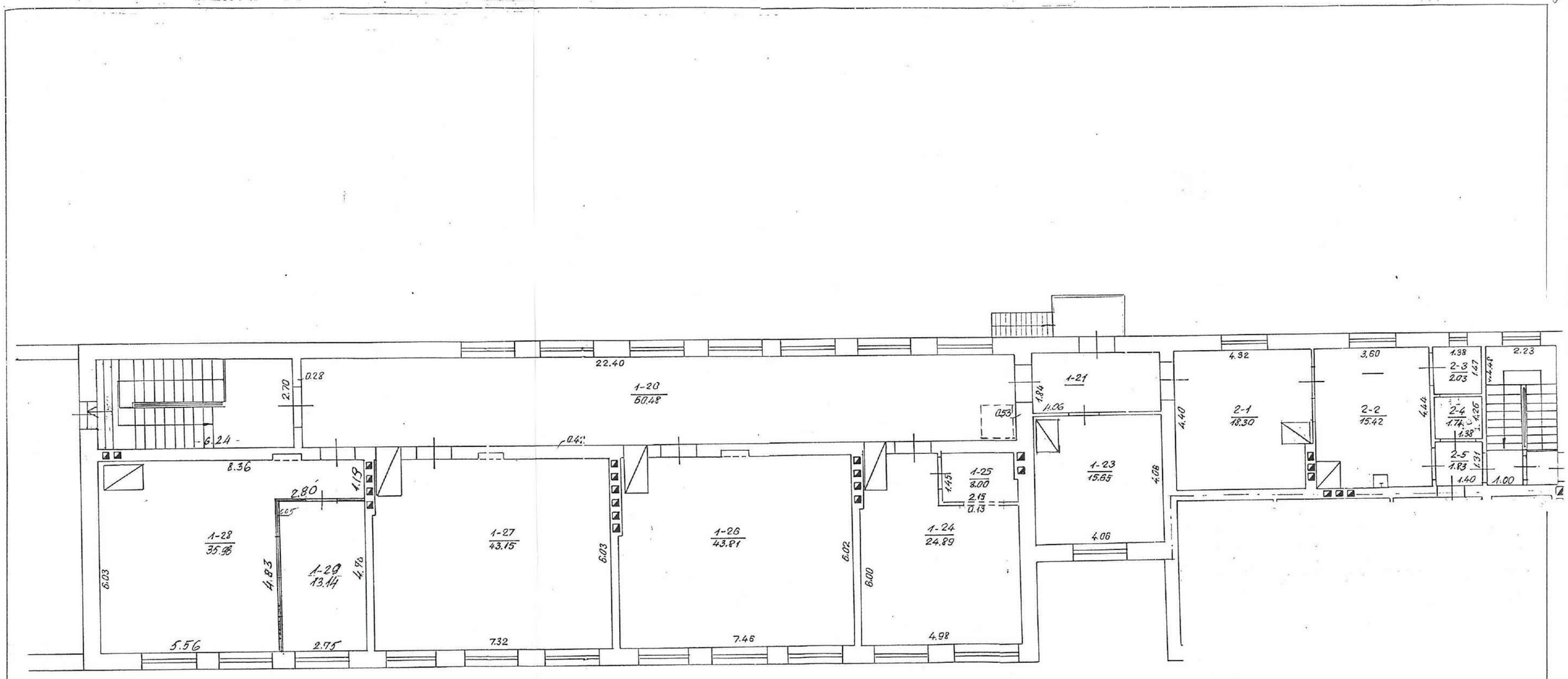
Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

KADASTRO TVARKYTOJAS



REGISTRŲ CENTRAS	VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS		
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		20041208
PIRMO AUKŠTO PLANAS		1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane: 1C2p	

KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.12.06
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004.12.07

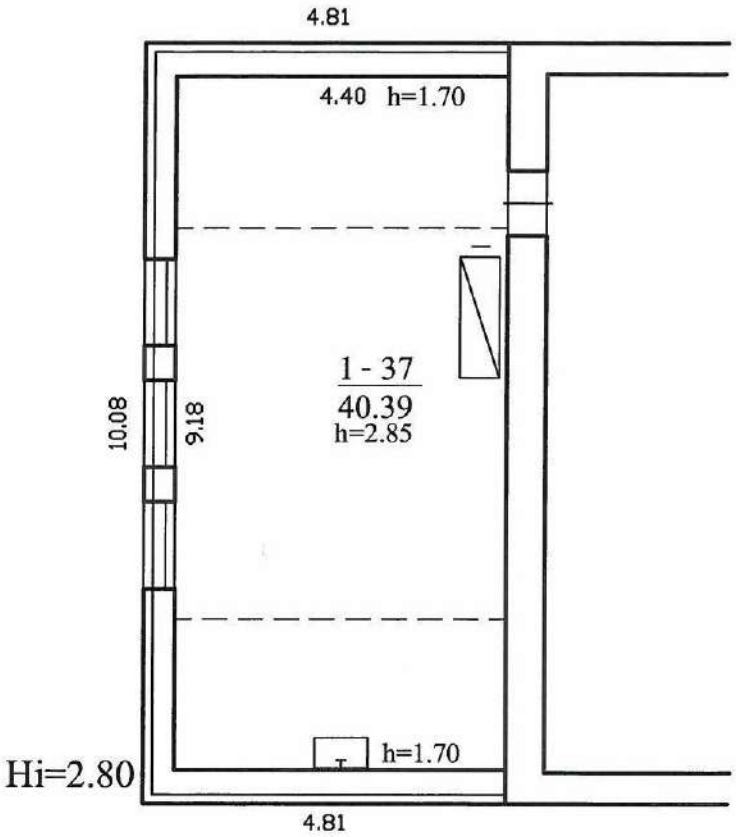
ANTRO AUKŠTO PLANAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav.
Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2004.11.15

Pastato pažymėjimas plane: 1C2p

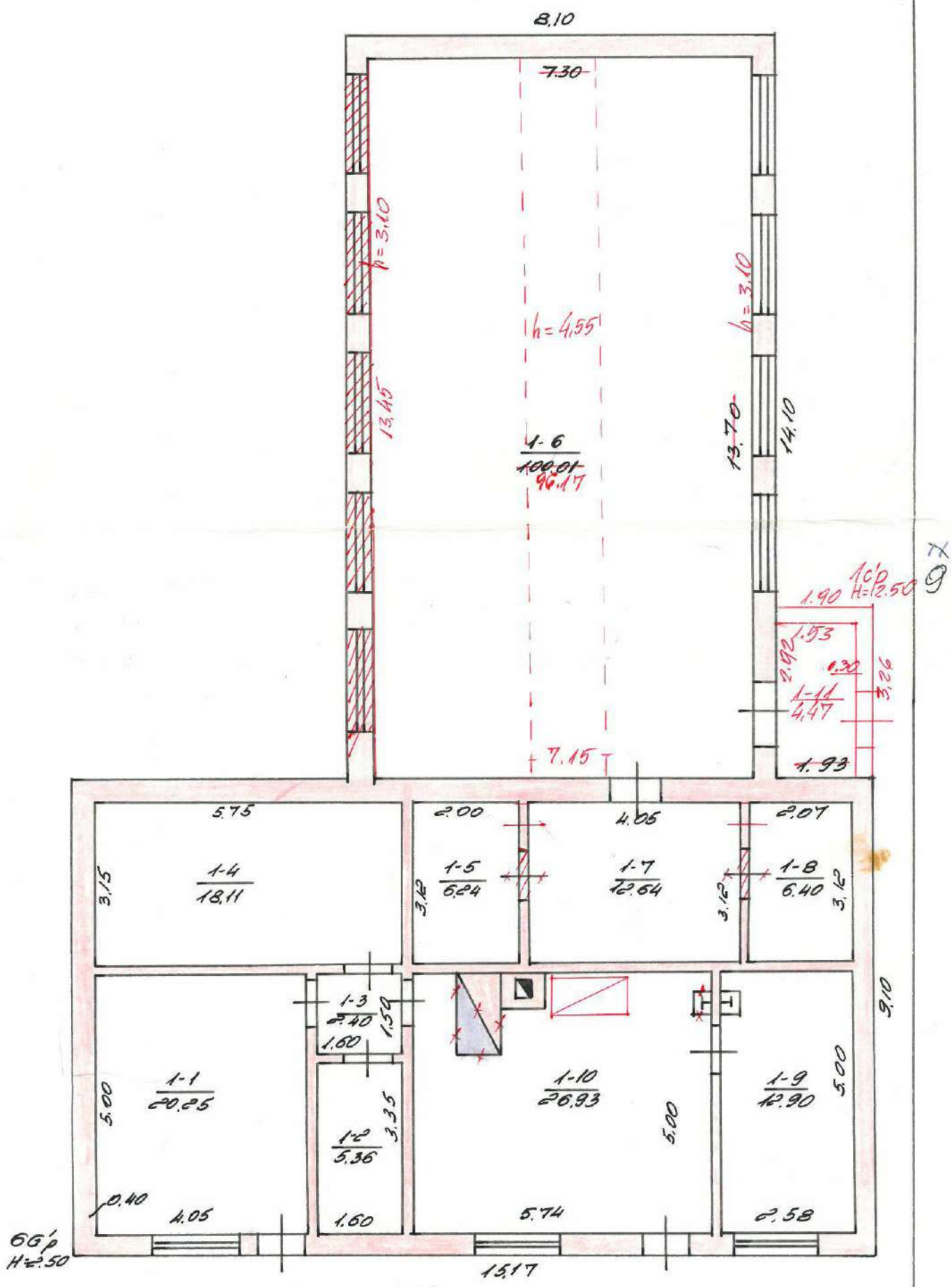
KADASTRO TVARKYTOJAS



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		2004.11.29
Matininkė asistentė	J.Srėbalienė		
matininkė	R.Surblienė		2004 12 08
PASTOGĖS PATALPŲ PLANAS	1:100	A.V.	
Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal 2004.11.15 kadastrinių matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane: 1C1p		

KADASTRO TVARKYTOJAS

PIRMAS AUKŠTAS



PAKITIMAI UŽFIKSUOTI
2001 m. 04 mėn. 23 d.
INŽ. Dalė Gabulienė
parengė Peržiūrėjo Vykdymą

raj. DOVILŲ ap.
KETVERGIŲ km.

6G'p

9301.28. 3 02 28 100

1D forma

Bylos Nr. 55/10360-(1-3)

Patalpos (buto) kadastro duomenys

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. **5598-7703-6012:0003**

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Žymėjimas	1-3
Objekto aprašymas	Sudaro: Koridorius 1-10 (7.07 kv.m.), Klasė 1-11 (16.55 kv.m.), Klasė 1-12 (24.59 kv.m.), Koridorius 1-13 (7.06 kv.m.), Rūbinė 1-14 (3.07 kv.m.), Rūbinė 1-15 (3.94 kv.m.), Klasė 1-16 (29.29 kv.m.), Klasė 1-17 (43.68 kv.m.), Klasė 1-18 (43.06 kv.m.), Klasė 1-19 (49.23 kv.m.), Koridorius 1-3 (60.76 kv.m.), Koridorius 1-30 (11.7 kv.m.), Koridorius 1-31 (14.83 kv.m.), Tualetas 1-32 (2.63 kv.m.), Prausykla 1-33 (4.11 kv.m.), Tualetas 1-34 (6.35 kv.m.), Prausykla 1-35 (3.69 kv.m.), Tualetas 1-36 (6.27 kv.m.), Tambūras 1-4 (8.98 kv.m.), Valgykla 1-5 (17.28 kv.m.), Virtuve 1-6 (15.44 kv.m.), Koridorius 1-7 (2.18 kv.m.), Sandėlys 1-8 (3.33 kv.m.), Salė 1-9 (56.15 kv.m.), Koridorius 1-20 (60.48 kv.m.), Koridorius 1-21 (7.47 kv.m.), Kabinetas 1-23 (15.65 kv.m.), Klasė 1-24 (24.89 kv.m.), Sandėliukas 1-25 (3 kv.m.), Klasė 1-26 (43.81 kv.m.), Klasė 1-27 (43.15 kv.m.), Klasė 1-28 (35.98 kv.m.), Klasė 1-29 (13.14 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-1 (18.3 kv.m.), Mokytojų kambarys 2-2 (15.42 kv.m.), Sandėliukas 2-3 (2.03 kv.m.), Tualetas 2-4 (1.74 kv.m.), Koridorius 2-5 (1.83 kv.m.), Klasė 1-37 (40.39 kv.m.), Rūsys R-1 (8.95 kv.m.), Rūsys R-2 (14.36 kv.m.),

Aukštas	1
Kambarių skaičius	
Bendras plotas m2	791,83
Gyvenamas plotas m2	

Rūsys	Nėra
Rūsio plotas	
Vertės mažinimo %	0,8
Baigtumas %	100

Šildymas	Krosninis šildymas
Vandentiekis	Miesto vandentiekis
Kanalizacija	Vietinė kanalizacija
Dujos	Nėra
Karštas vanduo	Nėra
Viryklė	Dujinė
Vonios kambarys	Nėra

Pastato, kuriame yra patalpa(butas), duomenys

Paskirtis	Mokslo
Pavadinimas	Mokykla
Sienų medžiaga	Plytos
Unikalus pastato Nr.	5598-7703-6012
Žymėjimas	1C2p
Statybos pr.-pab. metai	1930-2004
Rekonstr. pr.-pab. metai	-
Centro koordinatės X/Y	6170996-329415

Aukštų skaičius	2
Bendras plotas m2	898,37
Tūris m3	3308
Baigtumas %	100

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009 12 10

(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

KADASTRO TVARKYTOJAS

1A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIŲ,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Kodas	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	20010423		
Pažymėjimas plane	X	6C/p		
Paskirtis		MOKSLO	X	X
Pavadinimas	X	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	X	X
Statybos metai	X	1967		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m³	X	786		
Bendras plotas m²	X	207,40		
Pamatai		BETONO	X	X
Sienos		PLYTŲ, MŪRO		
Perdangos		MEDINĖ		
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	X	X
Stogo danga		ŠIFERIO	X	X
Išorės apdaila		—		
Pertvaros		PLYTŲ, MŪRO		
Grindys		BETONO, METLACHO PLYT. / STIKLO BLOKELIŲ		
Langai		MEDINIAI		
Durys		MEDINĖS		
Vidaus apdaila		TINKUOTAS, DAŽYTAS, KALINAS LENTELĖM		
Šildymas		KROSNINIS		
Vandentiekis		MIESTO		
Kanalizacija		VIETINĖ		
Dujos		—		
Karštas vanduo		—		
Elektra		YRA		
Viryklė		—		

Viso pastato	
Bendras plotas m²	214,87
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m²	259
Tūris m³	802
Stogo plotas m²	408

Pagrindinio pastato dalių, priestatų kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Priestatas	_____	_____
Duomenys užfiksuoti	2001 06 23		
Pažymėjimas plane	1 c/p		
Pavadinimas	PRIESTATAS		
Statybos metai	1998		
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %	100		
Aukštų skaičius	1		
Tūris m³	16		
Bendras plotas m²	4,47		
Pamatai	BETONO		
Sienos	PLYTŲ MŪRO		
Perdangos	MEDINĖ		
Stogo konstrukcija	ŠLAITINĖ		
Stogo danga	ŠIFERIO		
Išorės apdaila	—		
Pertvaros	—		
Grindys	LINOLEUMO		
Langai	—		
Durys	MEDINĖS		
Vidaus apdaila	TINKAVIMAS DAŽYMAS		

Kadastro duomenys	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Rekonstrukcijos metai			
Baigtumas %			
Aukštų skaičius			
Tūris m³			
Bendras plotas m²			
Pamatai			
Sienos			
Perdangos			
Stogo konstrukcija			
Stogo danga			
Išorės apdaila			
Pertvaros			
Grindys			
Langai			
Durys			
Vidaus apdaila			

Užpildė INŽ. Dalė Gailiknienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino _____ 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIU,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ.

Kadastro duomenys	Kodas	Pagalbinis pastatas				
Duomenys užfiksuoti	X	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23	2001 04 23
Pažymėjimas plane	X	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½
Pavadinimas	X	MALKINĖ	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS	SANDĖLIS
Statybos metai	X	1967	1967	1967	1967	1967
Rekonstrukcijos metai	X					
Baigtumas %	X	100	100	100	100	100
Aukštų skaičius	X	1	1	1	1	1
Tūris m³	X	28	48	96	105	105
Pamatai		BETONO	BET. STULPU,	BET. STULPU,	MED. STULPU,	MED. STULPU,
Sienos		PLYTU, MŪRO	LENTU,	LENTU,	LENTU,	LENTU,
Perdangos		GELŽBETONIO	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ	MEDINĖ
Stogo konstrukcija		ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ	ŠLAITINĖ
Stogo danga		ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO	ŠIFERIO
Išorės apdaila		—	—	—	DAŽYMAS	DAŽYMAS
Pertvaros		—	—	—	LENTU,	LENTU,
Grindys		BETONO	BETONO	—	LENTU,	LENTU,
Langai		MEDINIAI	—	—	MEDINIAI	MEDINIAI
Durys		MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS	MEDINĖS
Šildymas		—	—	—	—	—
Vandentiekis		—	—	—	—	—
Kanalizacija		—	—	—	—	—
Dujos		—	—	—	—	—
Elektra		YRA	YRA	—	—	—

Viso pastato										
Pažymėjimas plane	47p	7 7½	8 9½	9 11½	10 10½					
Užstatytas plotas m²	91	23	38	42	42					
Tūris m³	281	48	96	105	105					
Baigtumas %	100	100	100	100	100					

Kadastro duomenys	_____	_____	_____	_____	_____
Duomenys užfiksuoti					
Pažymėjimas plane					
Pavadinimas					
Statybos metai					
Rekonstrukcijos metai					
Baigtumas %					
Aukštų skaičius					
Tūris m^3					
Pamatai					
Sienos					
Perdangos					
Stogo konstrukcija					
Stogo danga					
Išorės apdaila					
Pertvaros					
Grindys					
Langai					
Durys					
Šildymas					
Vandentiekis					
Kanalizacija					
Dujos					
Elektra					

Užpildė INŽ. Dalė Galdikienė 2001 03 03
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino GR. VED. Irena Valgumskienė 2001 10 04
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

1C forma

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys

Adresas

Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	KETVERGIAI,
Miestas	
Savivaldybė	KLAIPĖDOS RAJ

Duomenys užfiksuoti	20010423	20010423	
Pažymėjimas plane	K1	V	
Paskirtis	KITA	KITA	
Pavadinimas	ŠULINYS	LAUKO TUALETAI	
Statybos metai	1930	1967	
Baigtumas %	100	100	

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas		PLYTŲ, MŪRO	PLYTŲ,	
Pažymėjimas plane		K1	V	
Statybos metai		1930	1967	
Medžiaga		PLYTOS	PLYTŲ, MŪRAS, ŠIFER	
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis		8,01	
	Plotis (diametras)		6,38	
	Plotas		51,1	
	Aukštis (gylis)	8,0	2,20	
	Tūris		112	
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Duomenys užfiksuoti			
Pažymėjimas plane			
Paskirtis			
Pavadinimas			
Statybos metai			
Baigtumas %			

Statinių sudėtinės dalys

Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			
Pavadinimas				
Pažymėjimas plane				
Statybos metai				
Medžiaga				
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis			
	Plotis (diametras)			
	Plotas			
	Aukštis (gylis)			
	Tūris			

Užpildė INŽ. Dalė Čekelienė 20010524
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 20010608
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

Patalpos (buto) įkainojimas(perkainojimas)

Bylos Nr.: 55/10360-(1-3) 2 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Statybos kainos indeksas

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymė-jimas	Pavadinimas	Kasmetinis vert. maž. koef.	Kokybės balas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vieneto st. vertė po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė
2004-12-08	I	1-3	**Mokykla**	0,8		Plotas m2	791,83	17,1,1	1098	869000	45	478000	0,30	**143000**

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2009-12-10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

2A forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p , jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

pažymėjimas plane

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2006 04 23	I	6C/p	KOROMUSIOS DIRBTUVĖS		252,3	786	7-71	609,55	237,10	186361	41	109953	0,30	32986
	I	1c/p	PRIESTATAS		6,2	16	7-71	"	237,10	3794	10	3415	"	1025
			VISO:		258,5	802				190155		113368	/	34011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Užpildė INŽ. Dalė Gadliauskienė 2001 05 24
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino 2001 06 08
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Spausdino S.Jokužio spaustuvė, tel. (26) 366000

2B forma

Bylos Nr. 2225

Pagalbinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Kokybės balas	Plotas m²	Tūris m³	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po pataisos ir indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2001	I	2M/p	ŪKINIS		126,7	519	9-1	60955	90,70	47073	43	26832	0,20	5366
0423	P	4M/p	MALKINĖ		90,7	281	7-77	60955	285,37	25883	41	15271	0,30	4581
	P	5M/p	SANDĖLIS		32,4	84	7-77	"	376,58	12007	41	7084	"	2125
	P	7M/2	SANDĖLIS		23,4	68	28-162	"	305,97	7160	55	3222	"	967
	P	8M/2	SANDĖLIS		38,3	96	28-162	"	305,97	11719	55	5274	"	1582
	I	9M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
	I	10M/2	SANDĖLIS		42,1	105	7-78	"	305,97	12881	70	3864	"	1159
			VISO:		395,7					129604		65411	/	16939
			VISO:		236,6					70524		31695	/	9648

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Bylos Nr. 2225

Kitų statinių ir jų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I) Perkainojimas (P)	Pažymėjimas plane	Pavadinimas	Ilgis m	Aukštis (gylis) m	Plotas m^2	Tūris m^3	Kiekis vnt.	Kiti (——)	Kainynas ir lentelė	Bendras statybos kainų indeksas	Vieneto kaina po indeksavimo Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2001 04 23	P	K1	ŠULINYS		8,0					26-155	609,55	2307	2307	60	923	0,30	277
	P	V	LAUKO TUALETAS	8,01/6,38	2,20	51,1	112			26-194	"	300,22	33625	41	19839	"	5952
			VISO:										35932		20762	/	6229

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Mokykla 1C2p vidaus plotų eksplikacija

Bylos Nr. 55/10360 3 forma

Adresas: Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus pastato Nr.: 5598-7703-6012 Unikalus patalpos/buto (1-3) nr: 5598-7703-6012:0003

Kadastro duomenys užfiksuoti 2004 m. lapkričio 15 d.

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpos pavadinimas	Bendras	Gyvenamosios paskirties patalpų plotai m2							Negyvenamosios paskirties patalpų plotai m2	
					Naudingas	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas	Rūsių (pusrūsių)	Garažų		
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas	Verslo	Pagalbinis naudingas				Pagrindinis	Pagalbinis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R	R	1	Rūsys	8,95									8,95
R	R	2	Rūsys	14,36									14,36
1	1	3	Koridorius	60,76									60,76
1	1	4	Tambūras	8,98									8,98
1	1	5	Valgykla	17,28								17,28	
1	1	6	Virtuve	15,44									15,44
1	1	7	Koridorius	2,18									2,18
1	1	8	Sandėlys	3,33									3,33
1	1	9	Salė	56,15								56,15	
1	1	10	Koridorius	7,07									7,07
1	1	11	Klasė	16,55								16,55	
1	1	12	Klasė	24,59								24,59	
1	1	13	Koridorius	7,06									7,06
1	1	14	Rūbinė	3,07									3,07
1	1	15	Rūbinė	3,94									3,94
1	1	16	Klasė	29,29								29,29	
1	1	17	Klasė	43,68								43,68	
1	1	18	Klasė	43,06								43,06	
1	1	19	Klasė	49,23								49,23	
1	1	30	Koridorius	11,70									11,70
1	1	31	Koridorius	14,83									14,83
1	1	32	Tualetas	2,63									2,63
1	1	33	Prausykla	4,11									4,11
1	1	34	Tualetas	6,35									6,35
1	1	35	Prausykla	3,69									3,69
1	1	36	Tualetas	6,27									6,27
2	2	1	Mokytojų kambarys	18,30								18,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	2	Mokytojų kambarys	15,42								15,42	
2	2	3	Sandėliukas	2,03									2,03
2	2	4	Tualetas	1,74									1,74
2	2	5	Koridorius	1,83									1,83
2	1	20	Koridorius	60,48									60,48
2	1	21	Koridorius	7,47									7,47
2	1	23	Kabinetas	15,65								15,65	
2	1	24	Klasė	24,89								24,89	
2	1	25	Sandėliukas	3,00									3,00
2	1	26	Klasė	43,81								43,81	
2	1	27	Klasė	43,15								43,15	
2	1	28	Klasė	35,98								35,98	
2	1	29	Klasė	13,14								13,14	
M	1	37	Klasė	40,39								40,39	
Iš viso (41 patalp.)				**791,83**								530,56	261,27

Parengė Matininkė asistentė J.Srėbalienė
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Tikrino matininkė R.Surblienė 2004.12.10
(pareigos, parašas, v. pavardė, data)

Valstybės įmonės Registrų centro Kadastro tvarkytojas

3 forma

Bylos Nr. 2225

Pagrindinio pastato 6C/p vidaus plotų eksplikacija

pažymėjimas plane

Data	Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m²	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų	
						Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
		1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20010423	1	1	1	SANDĖLIS	20.25								20.25	
			2	-11-	5.36								5.36	
			3	KORIDORIUS	2.40									2.40
			4	DIRBTUVĖS	18.11								18.11	
			5	RŪBINĖ	6.24									6.24
			6	SPORTO SALĖ	96.17								96.17	
			7	RŪBINĖ	12.64									12.64
			8	RŪBINĖ	6.40									6.40
			9	BUITINĖ PATALPA	12.90								12.90	
			10	MOKOMOSIOS DIRBTUVĖS	26.93								26.93	
			11	KORIDORIUS	4.47								179.72	
				VISO:	211.87									4.47
													179.72	32.15

25 90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO

.....

KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLA

NR. 55 / 10360 - --

TOMAS _____

ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS KODAS 5544/0005:54

REGISTRO NUMERIS 55/22013

INVENTORINIS NUMERIS 2225

ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV.

DOVILŲ, SEN. KETVERGIŲ, K.

Mokykla

PANAIKINTO NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRO IR REGISTRO DOKUMENTŲ BYLOS

NR. .....

Pradėta 20070813

Baigta .....

Lapų skaičius .....

Saugoti nuolat

REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO DUOMENŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Statinys(statiniai)
Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 5544/0005:54
Bylos Nr.: 55/10360
Registro Nr.: 55/22013
Adresas: Klaipėdos r. sav. Dovilų sen. Ketvergių k.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA

(pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)

2007 08 21

(data)

Bylos Nr.: 55/10360

Registro nr.: 55/22013

Tomo Nr.: 1

2007-08-20

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų sk.	Lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	data			
1	Sklypo planas	-	2007-08-20	1	1- 1	-
2	Statinių išdėstymo planas	-	2007-08-20	1	2- 2	-
3	Statinių nuotraukos	-	2007-08-20	1	3- 3	-
4	Statinių aukštų planai	-	2007-08-20	2	4- 5	-
5	Pagrindinio pastato, jo dalių kadastro duomenys 1A Foma	-	2007-08-20	1	6- 6	-
6	Kitų statinių ir jų dalių kadastro duomenys 1C Forma	-	2007-08-20	1	7- 7	-
7	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas 2A Forma	-	2007-08-20	1	8- 8	-
8	Inžinerinių statinių ir jų dalių įkainojimas 2C Forma	-	2007-08-20	1	9- 9	-
9	Pastato patalpų eksplikacija 3 forma	-	2007-08-20	2	10- 11	-

1001779

Vidaus apyrašo vienuolika (11) lapų.

SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema

M 1:10 000

RAJONAS		KLAIPĖDOS
APYLINKĖ		DOVILŲ
KAIMAS		KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO	Dovilų apyl. Ketvergių km.
	SAVININKO	KETVERGIŲ

ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 6544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

EILĖ	SAVININKAS	GYV. NAMAI	PAGALB. PASTATAI	DARŽAS	PAMATINIAI SKLYPAI	BENDRO NAUD.	VISO
A	Ketvergių vid. m-lis	402	407	–	17028	291	18128
	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
	S. Simokaitytė	66	–	343	–	128	537
	Viso:	534	563	455	17271	690	19513

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE 1942 METŲ KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
C-47-16-6-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSŪKIO TAŠKŲ IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16444,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99
20	14086,84	16358,53
21	14068,87	16413,26
22	14077,03	16418,66
23	14084,06	16415,02
24	14089,39	16416,63
25	14099,99	16419,37
26	14103,69	16414,70
27	14115,48	16409,63
28	14094,16	16399,13
29	14107,69	16378,12

SKLYPO RIBOS PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Dapševičiūtė
2000 m. ... mėn. 04 d.

E. Vainiaus žemės sklypas

SUDERINTA
Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistikos
tarnybos vyr. archit. a.t.
1996 m. 06 mėn.

Klaipėdos rajono savivaldybės meras
Vaclovas Dačkauskas
2005 09 28

VĮ Valstybinis žemėtvarkos institutas, Klaipėdos regioninis kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
199 6 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

SUDERINTA:

E. Vainius

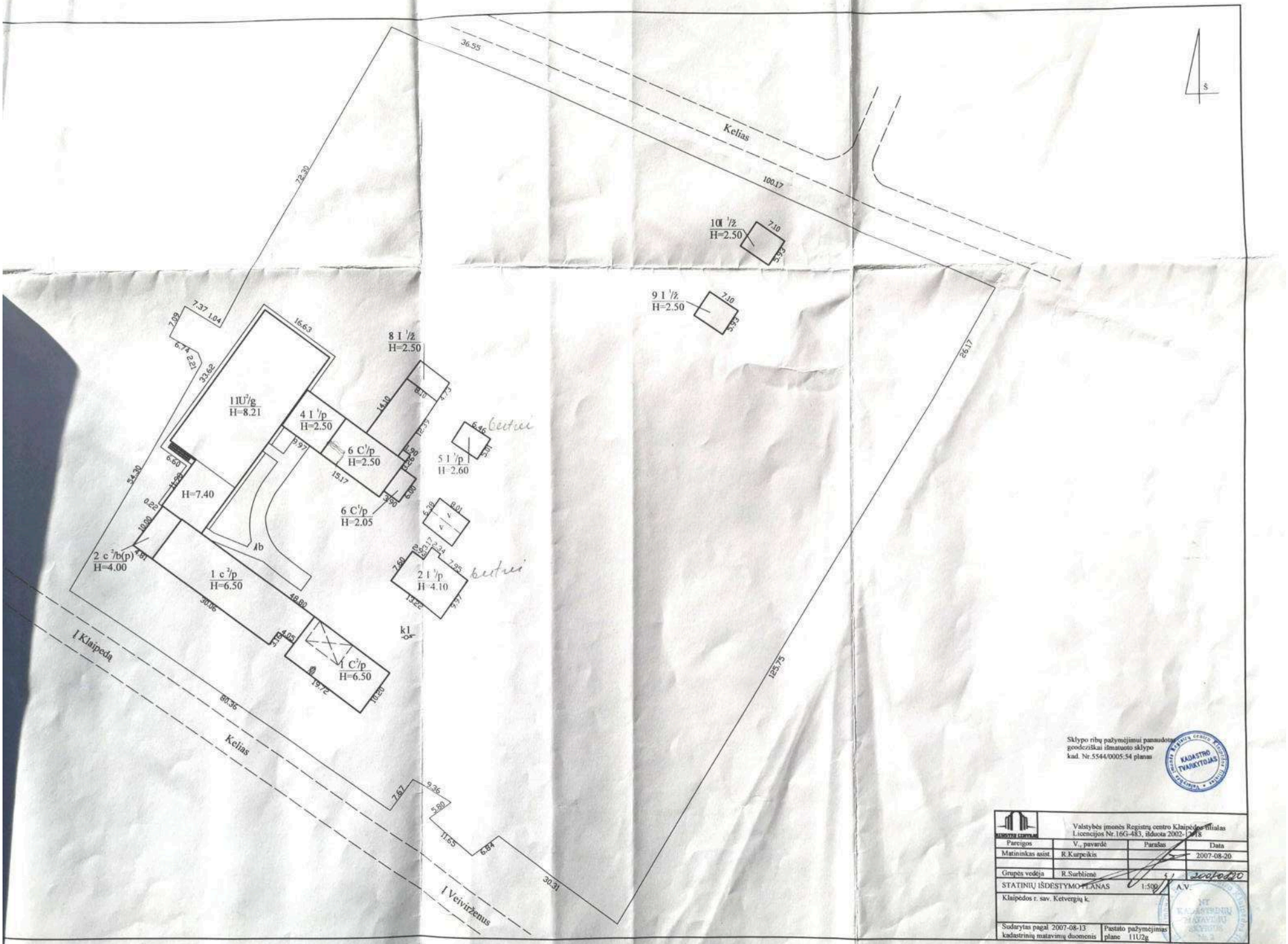
Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Švietimo skyriaus vedėjas

x=14000
y=16300

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija N51 Išd. 1993.V.1. Gal. 1996



Sklypo ribų pažymėjimui panaudotos geodeziškai išmatuoto sklypo kad. Nr.5544/0005:54 planas

KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		2007-08-20

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS 1:500 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis 2007-08-13

Pastato pažymėjimas plane 11U2g

1F FORMA

Statinio nuotraukos

esas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

adinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

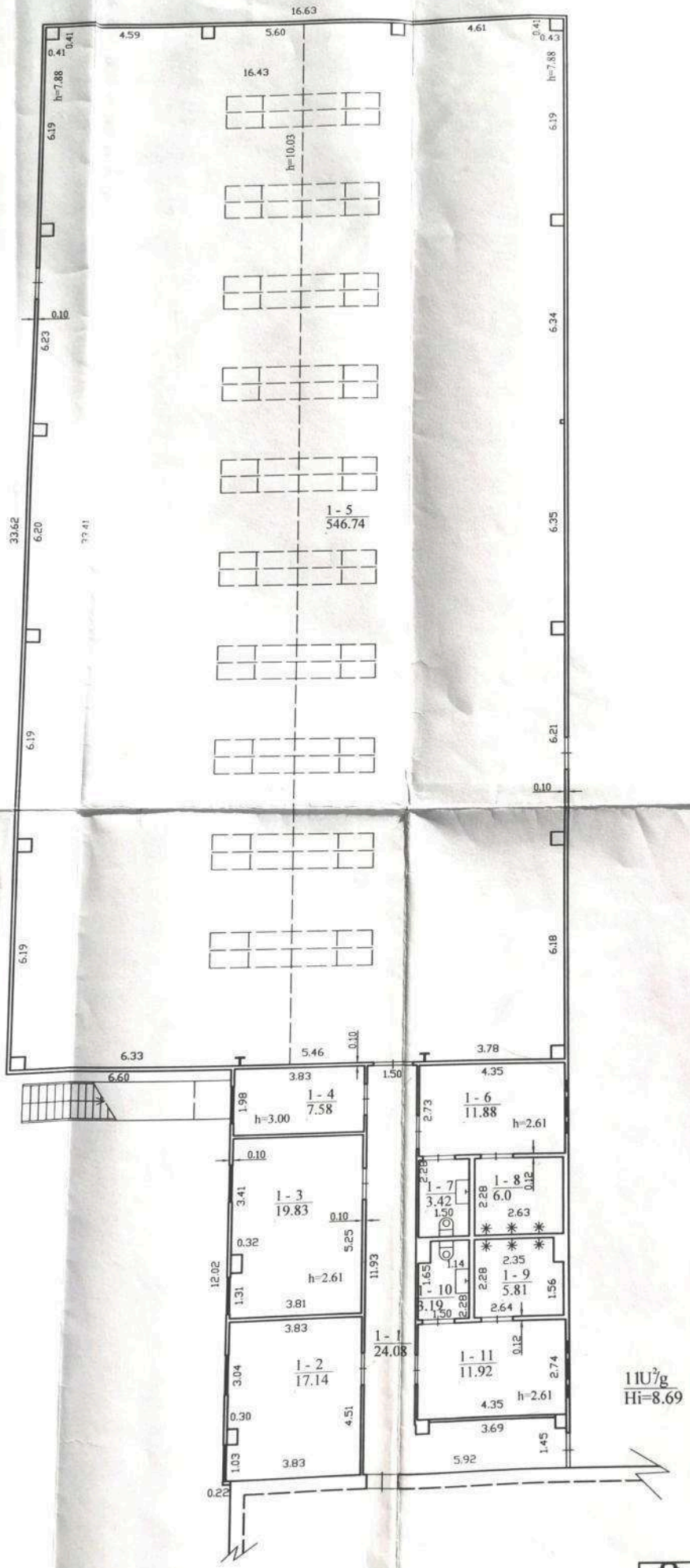
ngė Matininkas asistentas
ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

no Rima Surbulienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRO TVARKYTOJAS

1001732128

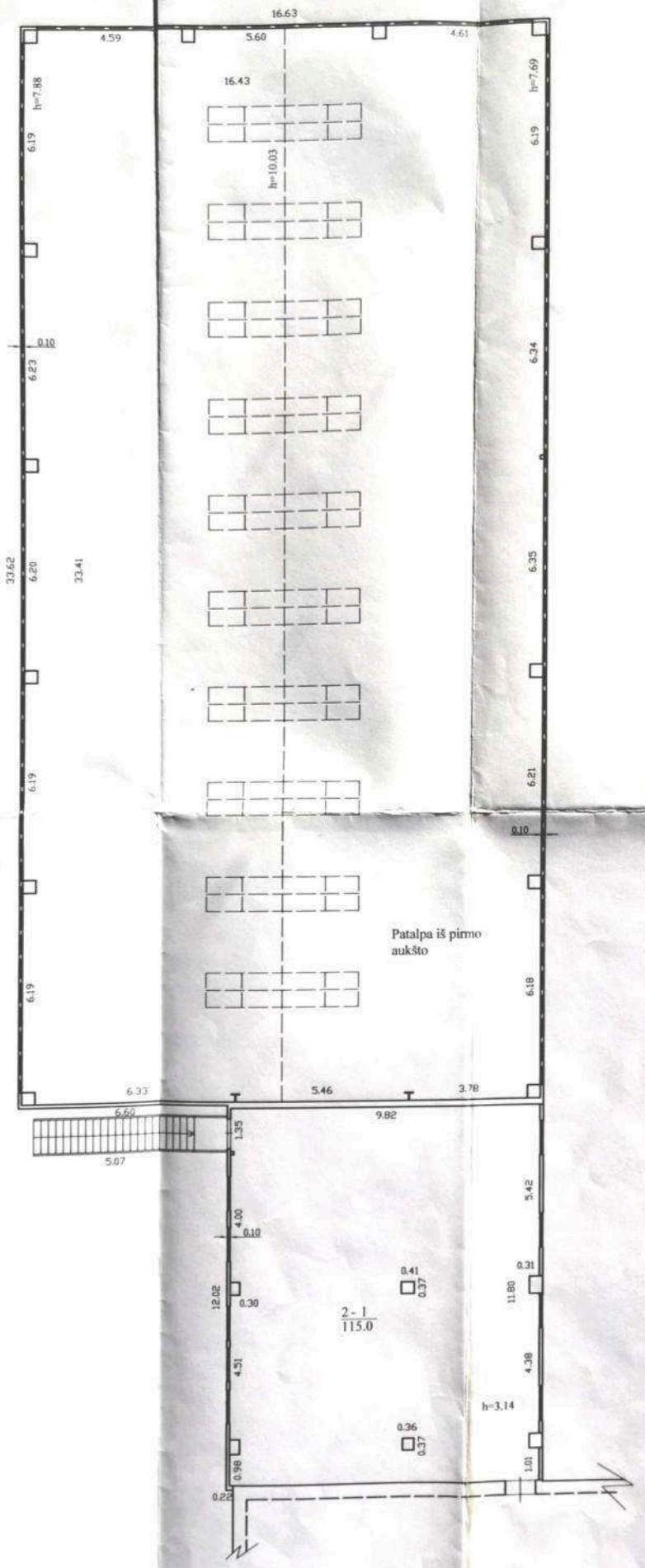


Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
Licencijos Nr.16G-483, išduota 2002-12-18

Parengos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surbliene		2007-08-20

PIRMAS AUKŠTAS 1:100 A.V.

Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.



KADASTRO TVARKYTOJAS

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas Licencijos Nr. 16G-483, išduota 2002-12-18			
Parengė	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas asist.	R.Kurpeikis		2007-08-20
Grupės vedėja	R.Surblienė		
ANTRAS AUKŠTAS		M 1:100	A.V.
Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.			
Sudarytas pagal kadastrinių matavimų duomenis: 2007-08-13		Pastato pažymėjimas plane: 11U2g	

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Kadastro duomenys	Pagrindinis pastatas	Rūsys (pusrūsis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	2007-08-13	X	X
Žymėjimas	11U2g		
Paskirtis	Sporto	X	X
Pavadinimas	Sporto salė	X	X
Statybos pradžios metai:	2007		
Statybos pabaigos metai:	2007		
Rekonstravimo pradžios metai:			
Rekonstravimo pabaigos metai:			
Baigtumo procentas: %	100		
Aukštų skaičius:	2		
Tūris: kub.m.	5897		
Bendras plotas: kv.m.	772,59		
Pamatai:	Betonas		
Sienos:	Metalas su karkasu		
Perdanga:	Metalas		
Stogo konstrukcija:	Šlaitinis		
Stogo danga:	Metalas		
Išorės apdaila:	Metalo lakštai		
Pertvaros:	Metalas		
Grindys:	Parketas		
Langai:	Plastikiniai		
Durys:	Metalinės		
Vidaus apdaila:	Metalinės dailylentės		
Šildymas:	Centrinis šildym.iš centr.sist		
Vandentiekis:	Miesto vandentiekis		
Nuotekų šalinimas:	Vietinė kanalizacija		
Dujos:	Nėra		
Karštas vanduo:	Yra		
Elektra:	Yra		
Viryklė:	Nėra		
Vonios kambarys:	Yra		
Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas		

Viso pastato

Bendras plotas: kv.m.	772,59	Baigtumo procentas: %	100
Tūris: kub.m.	5897	Koordinatė X:	6171027,04
Užstatytas plotas: kv.m.	678,7	Koordinatė Y:	329400,67
Plotas bruto: kv.m.	798,3		

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

20-Rgp-2007

10017317 62

1C FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Kiemo aikštelė

Aprašymas

Unikalus Nr. 4400-1189-0107
Pažymėjimas plane 1b
Paskirtis Kiti statin.(kiemo įrenginiai)
Kad. duomenų nustatymo 2007-08-13

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2007	Statybos pabaigos metai:	2007
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1b	Kiemo aikštelė		
Statybos pradžios metai:	2007	Plotis: m.	
Statybos pabaigos metai:	2007	Plotas kv.m.	160,5
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub.m.	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m.	
Baigtumo procentas: %	100	Medžiaga:	Betono trinkelės
Aukštis: m.		Markė:	
Ilgis: m.		Kiekis:	
Skersmuo mm.			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

1001733310

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0083

Vertės nustatymo data	Į(P)	Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007-08-20		11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	Modelis: 1883	423	2494000	0	2494000		522000
	I	11U2g	Sporto salė	1.7	kub.m.	5897	VŽ-22.1.2.1	423		0			

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Tikrino Grupės vedėja Rima Surblienė
(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

VĮ Valstybės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Unikalus Nr. 4400-1189-0107

Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kiemo aikštelė 1b	2007-08-20	I	3	kv.	160,5	VŽ-26.5.2	54	8670	0	8670	,22	1910
Viso								**8670**		**8670**		**1910**

Matininkas asistentas

Parengė ROLANDAS KURPEIKIS
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

Grupės vedėja
Rima Burbulienė

Tikrino
(parcigos, parašas, vardas, pavardė)

A.V.

VALSTYBĖS ĮMONĖS Registrų centro Klaipėdos filialas
NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS

Pagrindinio pastato vidaus plotų eksplikacija

Adresas Klaipėdos r. sav. Ketvergių k.

Pavadinimas Sporto salė

Unikalus Nr. 4400-1189-0083
Žymėjimas 11U2g
Paskirtis Sporto
Matavimų data 2007-08-13

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Gyvenamosios paskirties patalpų								Negyvenamosios paskirties patalpų	
				Bendras plotas m²	Naudingas plotas m²	Iš to skaičiaus			Pagalbinis nenaudingas plotas m²	Rūsių (pusrūsių) plotas m²	Garažų plotas m²	Pagrindinis plotas m²	Pagalbinis plotas m²
	1 simbolis	2 simbolis				Gyvenamas plotas m²	Verslo plotas m²	Pagalbinis naudingas plotas m²					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	Koridorius	24,08									24,08
1	1	2	Sandėlis	17,14									17,14
1	1	3	Sandėlis	19,83									19,83
1	1	4	Sandėlis	7,58									7,58
1	1	5	Sporto salė	546,74								546,74	
1	1	6	Rūbinė	11,88									11,88
1	1	7	Tualetas	3,42									3,42
1	1	8	Dušas	6,00									6,00
1	1	9	Dušas	5,81									5,81
1	1	10	Tualetas	3,19									3,19
1	1	11	Rūbinė	11,92									11,92
Iš viso pirmame aukšte (11 patalpos)				657,59								546,74	110,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	1	Inventoriaus sandėlis	115,00									115,00
Iš viso antrame aukšte (1 patalpos)				115,00									115,00
Iš viso (12 patalpos)				772,59								546,74	225,85

Parengė Matininkas asistentas ROLANDAS KURPEIKIS
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

Tikrino Rima Surbienė
(pareigos, parašas, v.pavardė, data)

A.V.

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas NT KADASTRINIŲ MATAVIMŲ SKYRIUS Nr. 2

Valstybės Įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas KADASTRO TVARKYTOJAS

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo ,,Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-28 Nr. A37-87
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Sarulienė Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:12
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-17 09:13 - 2027-01-16 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sigitas Karbauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-03-20 09:45
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-09 10:00 - 2025-06-08 10:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Žemės sklypo planas.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	0 sales inventorine.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230313.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-03-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-03-20 nuorašą suformavo Sandra Vilė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“
Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda, Tel. (846) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	XI
Dalis:	**Procesų valdymo ir automatizavimo**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144

2024

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV D. Viskačka Kvalifikacijos atestato Nr. 26383
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.17144

Dalius Santockis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.
Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. balandžio 4 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

231131

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“ 2024-02- Nr.
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienę@klaipedos-r.lt

STATINIO PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	23.02.35-TP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	5	0	23.02.35-TP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	10	0	23.02.35-TP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	3	0	23.02.35-TP-PVA-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP-PVA-01	1	0	Grindinio šildymo automatizavimo funkcinė schema	
23.02.35-TP-PVA-02	1	0	Stoglangių automatizavimo funkcinė schema	
23.02.35-TP-PVA-03	1	0	Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis	
23.02.35-TP-PVA-04	1	0	Antro aukšto planas su automatikos sistemomis	
23.02.35-TP-PVA-05	1	0	Stogo planas su automatikos sistemomis	

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
	PAREIGOS / VARDAS, PAVARDĖ / PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
17144	PDV D. SANTOCKIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Bylos sudėties žiniaraštis / LAIDA: 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 23.02.35-TP-PVA-BSŽ / LAPAS: 1 / LAPŲ: 1	

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali suvestinė redakcija);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.);
4. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
5. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. spalio 5 d.);
6. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. lapkričio 9 d.);
7. STR 2.01.01.(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
8. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
9. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
10. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. vasario 5 d.);
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. liepos 1 d.);
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 13 d.);
13. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. lapkričio 1 d.);
15. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 14 d.);
16. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013 m. balandžio 1 d.);
17. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. liepos 20 d.);
18. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281);
19. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
20. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 29 d.);
21. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės (Patvirtinta Energetikos ministerijos 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 31 d.);
22. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. sausio 1 d.).

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-PVA-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 2

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Patalpų grindinio šildymo sistema

Patalpų šildymui suprojektuota grindinio šildymo sistema. Numatomas grindinio šildymo valdymas valdant elektrotermines pavaras šildymo kolektoriuose (pavaros ŠVOK dalyje).

Valdymui projektuojami patalpos termostatai su galimybe vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą. Patalpos termostatai ir jų išdėstymas pateikti ŠVOK dalyje. PVA dalyje numatyti kabeliai kolektorių pavarų, kolektorių valdiklių ir patalpų termostatų apjungimui.

Stoglangiai

Sistemą sudaro: stoglangiai SL1 – SL6, dūmų šalinimo mygtukai.

Dūmai iš patalpų šalinami per dūmų šalinimo stoglangius, kurie gali būti atidaromi rankiniu būdu motorizuotos sklendės pagalba. Tam numatyti dūmų šalinimo mygtukai DM. Dūmų šalinimo stoglangiai atidaromi paspaudus mygtuką patalpoje arba iš skydo.

Stoglangių valdymo automatika montuojama skyde VAS-SL. Sistemos gedimo signalas perduodamas į priešgaisrinę centralę, kuri per apsauginę centralę signalus perduoda budinčiam personalui.

Kabeliniai tinklai

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais.

Kabelinės kopėčios, loviai tvirtinami horizontaliai (palubėse, virš pakabinamų lubų ir t.t.), vertikaliai (ant sienų) ar su reikalingo kampo posūkiais. Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją. Konstrukcija būtinai įžeminama.

Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie lubų, sienų, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais.

Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugotos nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

Kabeliai per aukštus klojami apsauginiuose vamzdžiuose.

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose.

Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Vykdant statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

2.2. Techninės specifikacijos

1 Valdymo automatizacijos skydas

Valdymo skydai turi būti pagaminti iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Durys, kurios kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso, turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Skirtingų įtampų kabeliai į valdymo skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Į valdymo skydą įeinantys ir iš jo išeinantys kabeliai turi būti sandarinami kabelių sandarikliais. Automatikos skydas gali būti statomas ant specialių metalinių konstrukcijų stovo arba kabinamas ant sienos. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams valdymo skydo viduje turi būti atskirti.

El. variklių maitinimo grandinės turi turėti apsaugos automatinius jungiklius, magnetinius paleidiklius, terminės apsaugos reles ir kitus būtinus priedus. Valdymo skydo viduje turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų, principinėmis schemomis.

Elektrotechniniai prietaisai skyde montuojami pagal šiuos techninius reikalavimus:

- prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis montuojami ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose:
- sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su įžeminimo kontūru. Skydas privalo būti įžemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Apsaugos klasė skydui ir skydo išorėje montuojamai aparatūrai turi būti ne žemesnė nei IP54.

2 Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.
Cinkuoti plieniniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.
Gofruotas vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

3 Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždarose patalpose.
Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Maksimali leistina kabelio gyslų įšilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75ºC, esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).
Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.
Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.
Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.
Priešgaisrinių sistemų kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą priešgaisrinių sistemų įrenginiams. Tam tikslui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti priešgaisrinių sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Bendruoju atveju turi būti klojami Cca s1,d1,a1 klasės kabeliai. Dca s2,d2,a2 klasės kabeliai gali būti klojami tik tuomet, jeigu šie kabeliai neišeina iš techninių patalpų (šilumos punkto, ventkamerų, kompresorinės ir pan.) ar techninių zonų (šachtų, techninių nišų, erdvių virš kabamųjų lubų ir pan.) ribų, ir šie kabeliai ar jų dalys nepatenka į zonas, kuriose būtina kloti Cca s1,d1,a1 klasės kabelius (evakavimo (-si) kelius, koridorius, laiptines, vestibiulius, fojė, holus ir pan.). Leistinos kabelių klojimo vietos pagal klases nurodytos lentelėje:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

4 Montavimo darbai

Bendroji dalis

Prietaisai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Jie turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir galiojančių statybinių normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksnių įtaka nekeltų pavojaus nei žmogaus sveikatai, nei jo turtui. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Automatikos dalies statybos montavimo darbai apima:

- prietaisų komplektavimą, montavimą į spintas;
- trūkstamų laikančių ir apsauginių konstrukcijų montavimą;
- kabelių tarp elektros (automatikos) įrenginių ir spintų paklojimą ir prijungimą;
- sumontuotų prietaisų derinimą.

Rangovas atsako už visus atliktus darbus.

Montavimo medžiagų tvirtinimas

Kabelinės trasos patalpose klojamos sienomis, metaliniuose vamzdžiuose ir loviuose. Metaliniai loviai ir vamzdžiai turi būti įžeminti. Kabelių lovelių ir apsauginių vamzdelių atšakos nuo pagrindinių kabelių lovelių planuojami ir projektuojami montavimo eigoje. Priklausomai nuo kabelio ir vamzdelio matmenų, į vieną apsauginį vamzdelį gali būti patalpinti 1-6 kabeliai. Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais. Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugoti nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

Kabelių klojimas

Visi kontrolės, valdymo ir jėgos kabeliai turi atitikti Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus ir klojami ant kabelių lentynų, loviuose arba atvirai sienomis ir lubomis. Vienu kabeliu negali būti perduodami aukštos (U>60 V) ir žemos įtampos (U<60 V) signalai. Maitinimo kabeliai (U>60V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais (U<60V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. Ekranuotų kabelių ekranai turi būti įžeminti. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su antgaliais.

Visi kabeliai abiejuose galuose ir perėjimuose per sienas turi būti sužymėti pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kabeliai turi būti klojami tokiu būdu, kad jie nesusisuktų ir nebūtų glaudžiai prispausti vienas prie kito. Kabelis turi būti apsaugotas nuo įrėžių arba trinties. Atliekant bet kokius sujungimus, reikia stengtis, kad darbo metu laidai būtų kuo rečiau lankstomi. Laidai sujungimo vietose neturi būti mechaniškai tempiami. Visais atvejais sujungiant arba prijungiant PEN arba PE laidus, būtina juos palikti bent 8 mm ilgesnius už fazinius laidus, kad atsitiktinai veikiant jėgai, pirmiau atsijungtų pastarieji. Kabeliai klojami taip, kad lovelyje gulėtų lygiagrečiai ir tiesiai, vienodu atstumu, ir jei būtina, keliais sluoksniais. Papildomai prie galutinio kabelio ilgio priimtina 0.5 m abiejuose kabelio galuose. Montuojant skirtingų leistinų temperatūrų laidus viename vamzdyje ar lovyje, ribinė darbo temperatūra turi būti mažesnė už mažiausią iš paklotų laidų. Vedant kabelį per sieną naudojamas užtaisytas (užlietas) kabelio kanalas su lengvai išmušamomis medžiagomis.

Tiesti laidus ventiliacijos šachtose ir kanaluose draudžiama.
Išorėje kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose arba naudojami šarvuoti kabeliai. Esant aplinkos temperatūrai žemiau -5°C, kabelių klojimo darbai šioje aplinkoje negali būti atliekami.
Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko, kaip ir kabelis.
Ant horizontalių lovelių pakloti kabeliai nepririšami ar kitokiu būdu netvirtinami prie lovelio. Kampuose, atsišakojimo taškuose, kilimo/leidimosi vietose kabeliai tvirtinami prie lovelio plastikinėmis apkabomis 40-60 cm tarpais 1.0-1.5 m atstumu nuo netolydumo taško. Vertikalaus pakilimo vietose kabeliai tvirtinami kiekvienoje pakopoje lankine apkaba. Po viena apkaba galima sumontuoti kelis kabelius.

Skydų montavimas
Skydus montuoti tvirtinant ant sienos arba metalinių konstrukcijų. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalines sroves). Skydų montavimo eiga:
- Skydo ir medžiagų pristatymas į darbo vietą
- Skydo pastatymo vietos žymėjimas
- Skydo montavimas
- Rėmelių instrukcijoms pritvirtinimas prie skydo
- Užrašų ant skydo klijavimas

Prietaisų montavimas
Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtampos. Prietaisų montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje. Montuojami prietaisų sriegiai turi būti sutepami specialiu skysčiu arba apvyniojami teflonine juosta, kad būtų galima lengvai juos atsukti.

Paleidimo-derinimo darbai
Rangovas privalo atlikti paleidimo-derinimo darbus įvairių montavimo-derinimo etapų metu.
Bandymais montavimo metu turi būti patikrinta, kad:
- visi jungiamieji kabeliai prijungti teisingai, jų vientisumas ir izoliacijos varža patikrinti;
- patiektos įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

Visi valdymo kontūrai turi būti patikrinti. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas po jų teigiamų bandymų rezultatų, pasiektų po paleidimo derinimo darbų.
Valdymo sistemos paleidimo derinimo darbai turi būti patvirtinti protokolais, sertifikatais ir kitais dokumentais. Tokios dokumentacijos kopijos turi būti nuolat įteikiamos užsakovui. Prieš užbaigiant paleidimo derinimo darbų etapą, užsakovui turi būti įteiktas suvestinis tokios dokumentacijos komplektas.
Rangovas yra pilnai atsakingas už įrenginių valdymo ir apsaugų sistemos paleidimą ir derinimo darbus.
Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:
- parodyti, kad įrengtos valdymo sistemos įranga sumontuota gerai ir veikia nurodytose eksploatavimo sąlygose;
- parodyti, kad visi valdymo įtaisai veikia gerai kartu su apsaugos priemonėmis (pvz. blokuotėmis, atjungikliais, aliarmų pranešimais);
- įrodyti užbaigtų posistemių teisingą veikimą (pvz. matavimo, valdymo, apsaugų, blokuočių).

Instaliavimo ir paleidimo derinimo darbų baigiamajame periode bandymais turi būti įrodyta, kad:
- įrengta valdymo sistema yra užbaigta, paruošta ir gali saugiai veikti prie visų veikimo sąlygų;
- elektroninė įranga ir signalų perdavimo grandinės yra nejautrūs elektriniams ir magnetiniams laukams, įvairiems trikdantiems veiksniams;
- rankinio, nuoseklaus ir automatinio valdymo kontūrų charakteristikos yra pilnai suderintos;
- yra pasiektos avarinių pranešimų, duomenų analizės, archyvavimo ir kitų posistemių funkcinės charakteristikos;

Įžeminimas

Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti įžeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Įžeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.
Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.
Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai įžemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įvadų į pastatus ir patalpos vietose įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Priešgaisrinė sauga

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.
Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Darbuotojų sauga ir sveikata

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.
Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.
Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.
Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.
Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.
Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.
Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.
Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.
Ant pristatomų kopėčių draudžiama:
- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikštseles ir kitas priemones.
Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.
Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

5 Priešgaisrinis mygtukas

Gaisrinis mygtukas su stikliuku (dūmų šalinimui - geltonas). Darbinė temperatūra nuo -10 iki+55 ^{o}C.

6 Galinės padėties jungiklis

Magnetinis, 15 mA persijungiantis kontaktas. Apsaugos klasė IP30.

7 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

Nepertraukiamo maitinimo šaltinis skirtas apsaugoti įrangą nuo maitinimo tiekimo šuolių, maitinimo tiekimo sumažėjimų, maitinimo tiekimo nutrūkimo. Maitinimo ir išėjimo įtampa 230VAC, išėjimo galią derinti pagal stoglangių techninius duomenis DP stadijoje.

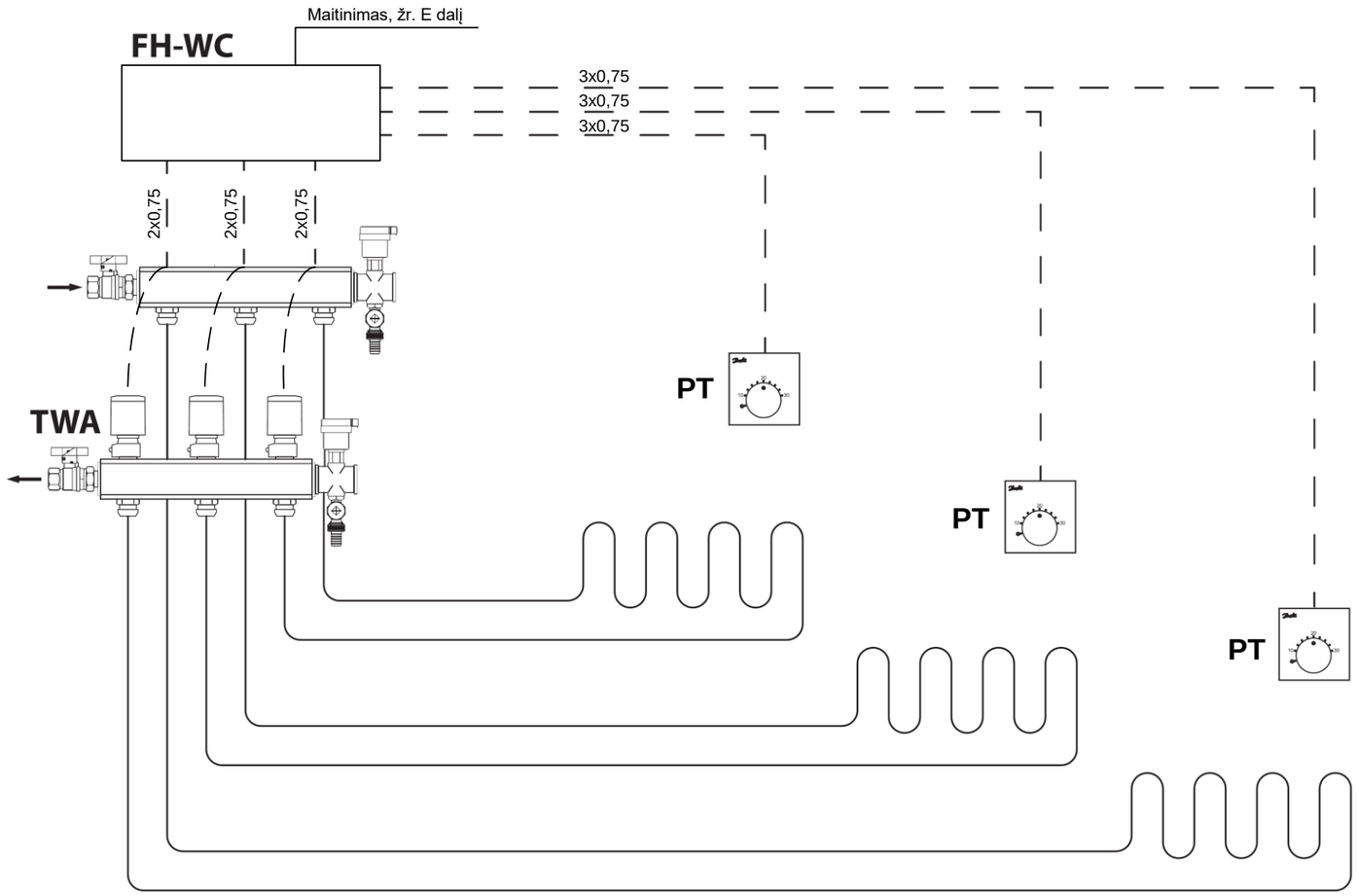
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.		**ĮRANGA**			
		Patalpų grindinio šildymo sistemos			
		Patalpų termostatas	vnt.	23	Įtraukta ŠV dalyje
		Valdymo blokas 12 termostatų 230V	vnt.	6	Įtraukta ŠV dalyje
		Stoglangiai			
DM1 – DM4	5	Priešgaisrinis mygtukas	vnt.	4	
	6	Galinės padėties jungiklis	vnt.	1	
	7	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	vnt.	1	
2.	1	**VALDYMO AUTOMATIZACIJOS SKYDAI**			
		Valdymo skydai			
		VAS-SL	vnt.	1	
3.	2	**MONTAVIMO MEDŽIAGOS**			
		Kabelių kanalas 50x40 mm	m	10	
		Kabelių kanalas 100x60 mm	m	10	
		Instaliacinis vamzdelis Ø16 mm	m	50	
		Gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	15	
		Gofruotas vamzdelis Ø25 mm	m	10	
		Sujungimų dėžutė	vnt.	40	
		Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
		Kabelių ir įrenginių ženklinimo elementai	kompl.	1	
4.	3	**KABELIAI**			
		Patalpų grindinio šildymo sistemos			
		2x0,75	m	50	
		3x0,75	m	380	
		Stoglangiai			
		2x0,75	m	150	

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
	PAREIGOS / VARDAS, PAVARDĖ / PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
17144	PDV D. SANTOCKIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sąnaudų žiniaraštis	LAIDA: 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 23.02.35-TP-PVA-SŽ	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

		3x1,5 E90	m	90	
		3x6,0 E90	m	60	
5.	4	**MONTAVIMO DARBAI**			
		Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	

Grindinio šildymo sistema

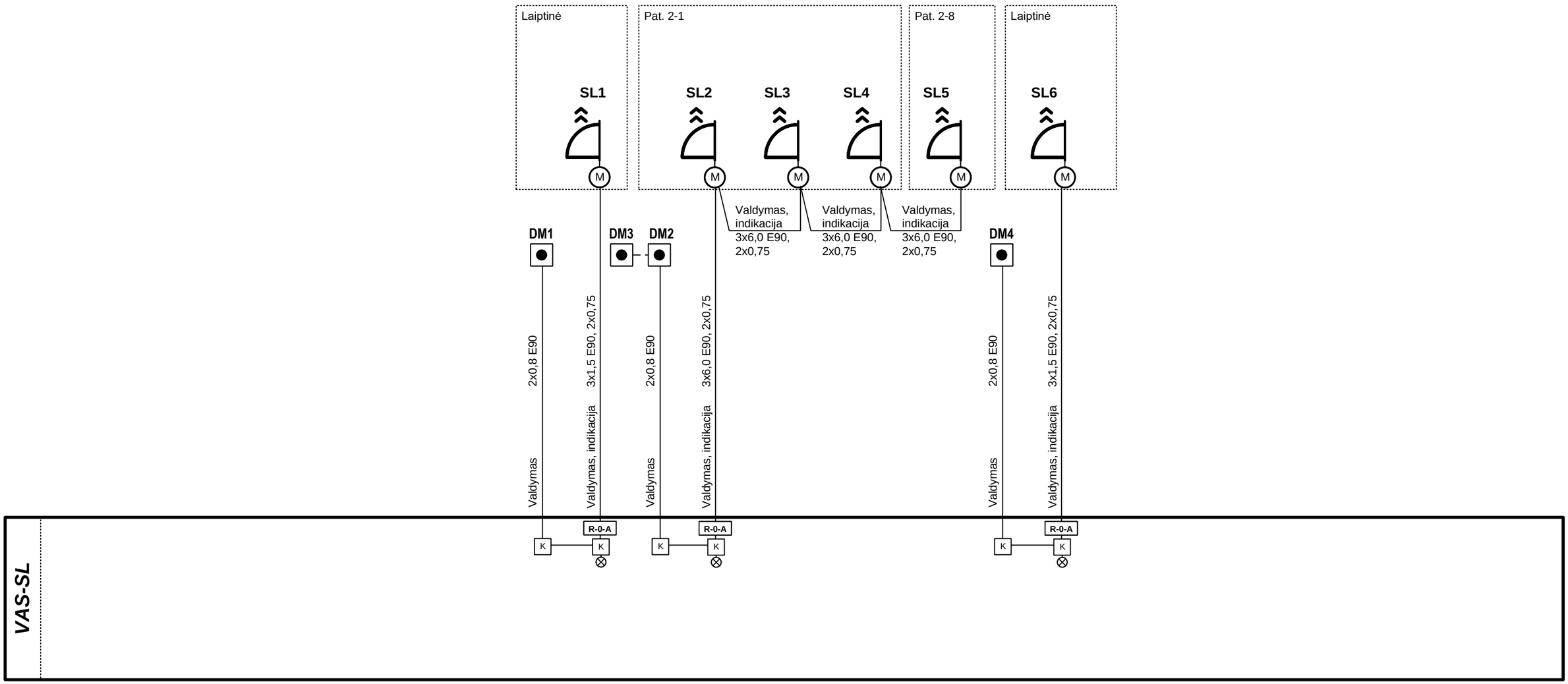


PT – patalpos termostatai
TWA – el. šildymo pavara
FH-WC – valdymo blokas

AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	LAIDA 0
17144	PDV.	D. SANTOCKIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-PVA-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

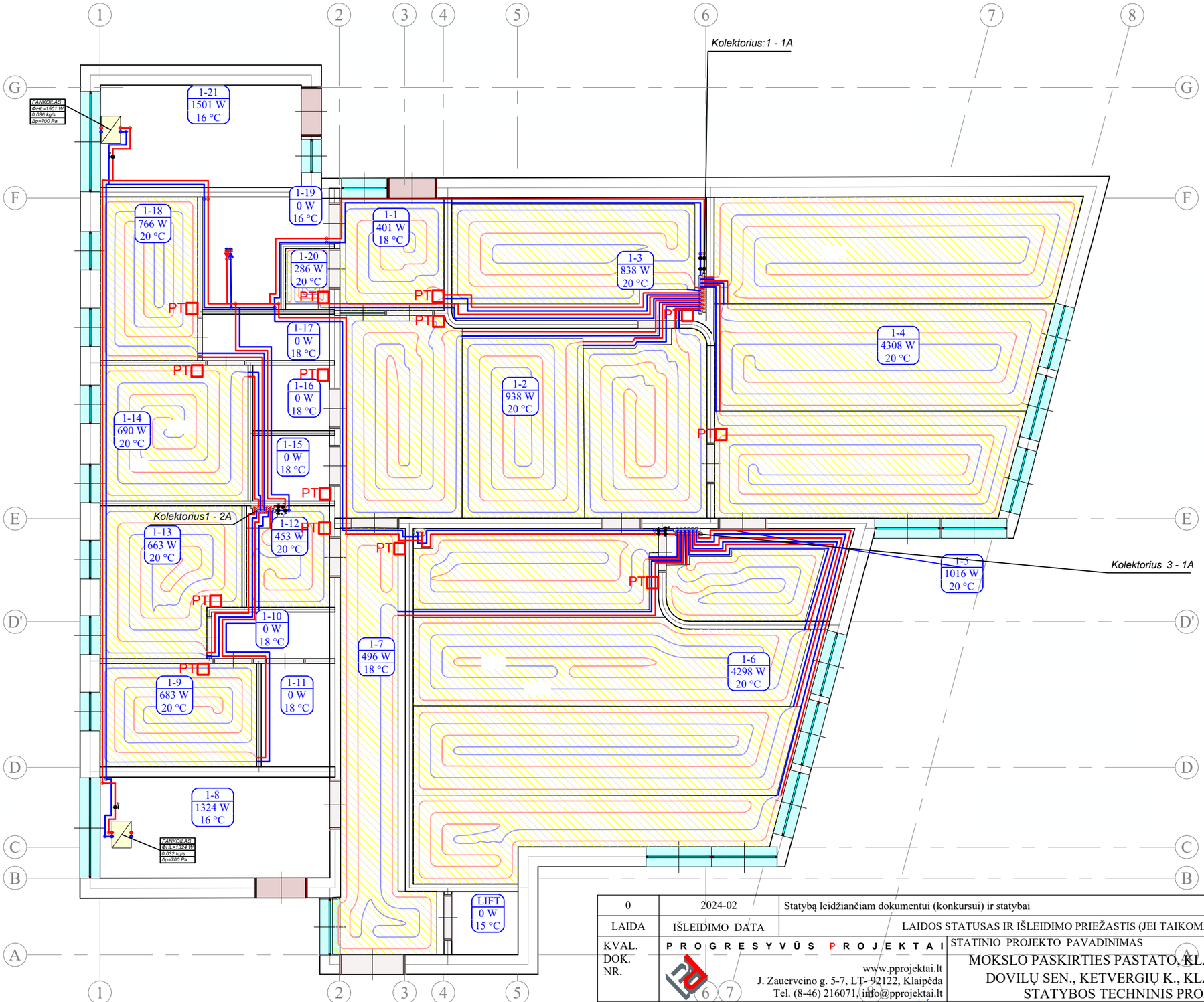
Dūmų šalinimo stoglangiai



Sutartiniai žymėjimai:
SL – stoglangiai
DM – dūmų šalinimo mygtukas
K – tarpinė relė (paleidiklis)

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGLANGIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	LAIDA 0
17144	PDV.	D. SANTOCKIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-PVA-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²



0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. DOK. NR.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“

27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV.	D. SANTOCKIS	

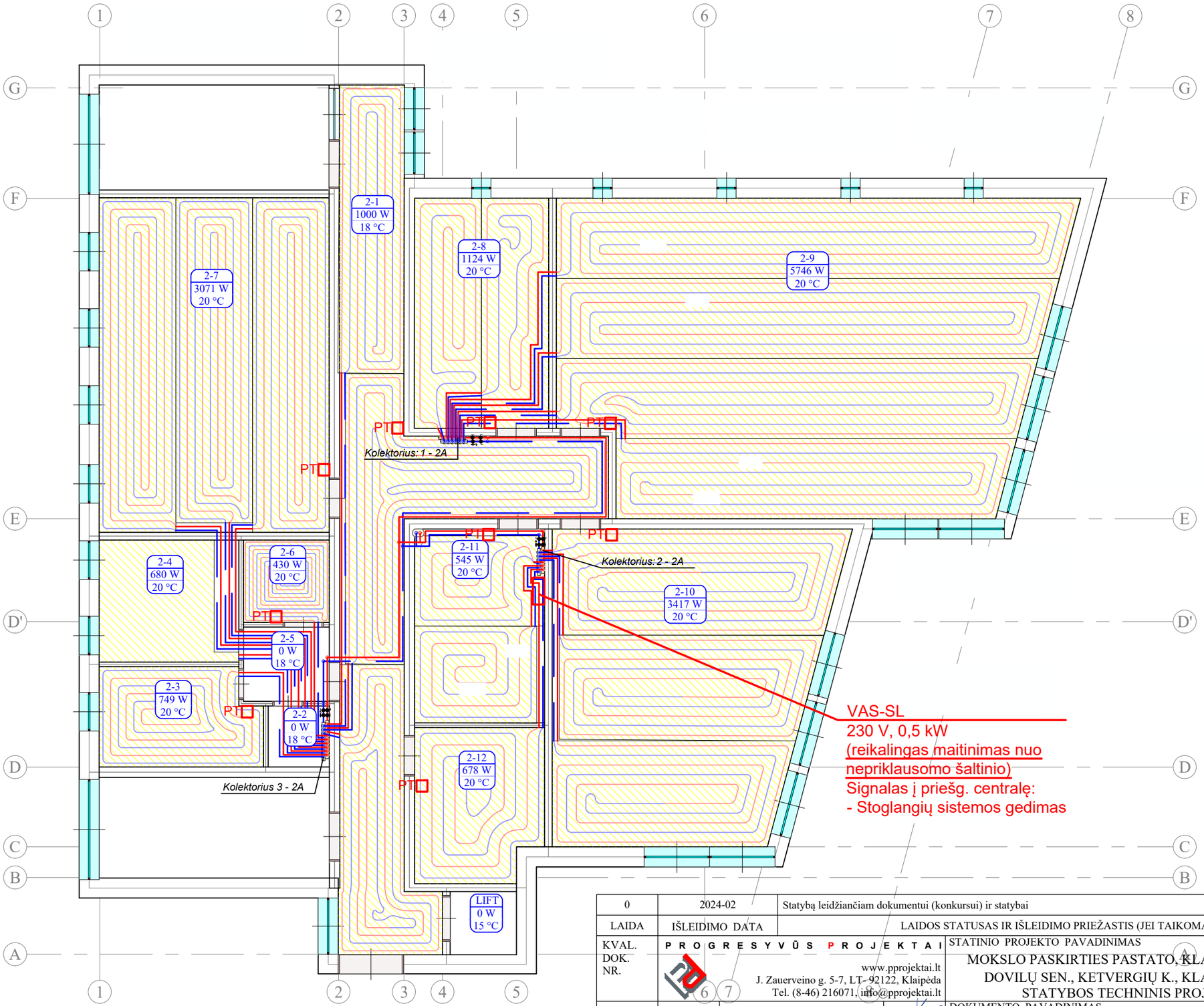
DOKUMENTO PAVADINIMAS

PIRMO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS

LAIDA: 0

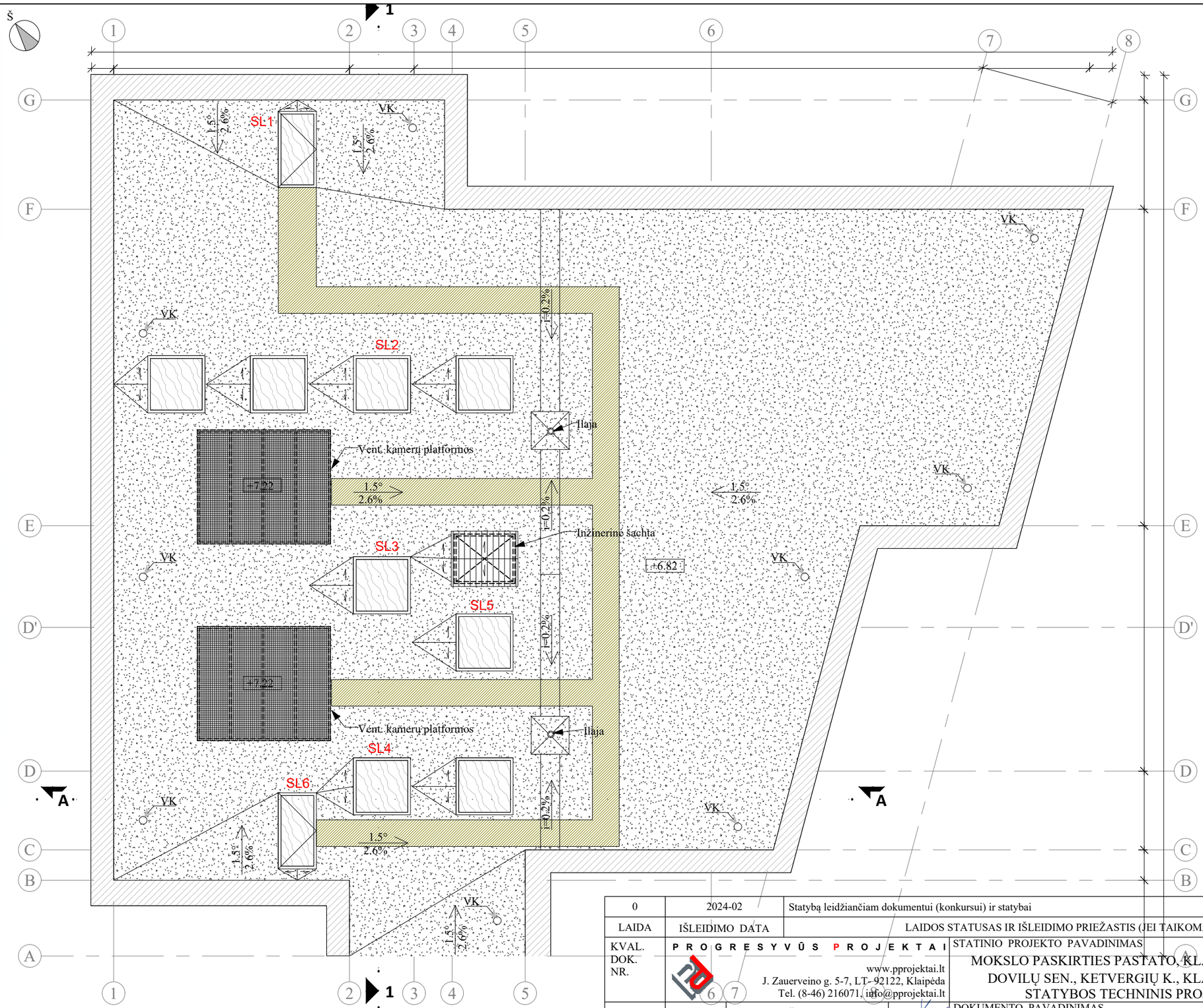
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	23.02.35-TP-PVA-03	1	1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²



0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS	LAIDA 0
17144	PDV. D. SANTOCKIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-PVA-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²



0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS	LAIDA 0
17144	PDV. D. SANTOCKIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-PVA-05	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Užsakovas:	**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	GS A laida
Dalis:	**Gaisrinė sauga**
Projekto numeris:	23.02.35-TP-GS
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887

MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP-GS-DZ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
23.02.35-TP-GS-AR	19	0	Aiškinamasis raštas	
23.02.35-TP-GS-PU	12	0	Projektavimo užduotis	
23.02.35-TP-GS-TS	7	0	Techninės specifikacijos	
Brėžiniai				
23.02.35-TP-GS-B.01	1	0	Pirmo aukšto planas M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.02	1	0	Antro aukšto planas M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.03	1	0	Stogas M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.04	1	0	Fasadai M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.05	1	0	Pjūvis 1-1 M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.06	1	0	Pjūvis A-A M1:100	
23.02.35-TP-GS-B.07	1	0	Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo priemonės. Sklypo planas M1:500	
23.02.35-TP-GS-B.08	1	0	Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo priemonės. Sklypo dangų planas M1:500	

0	2023				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS			A
Kalbos trump. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			23.02.35-TP-GS-DZ	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Projektuojamas pastatas atitinka visus žemiau išvardintus pagrindinius reikalavimus, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
- būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Projektavimo darbų pradžia: 2023-08

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. STR 2.01.01 (2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” (aktuali redakcija);
2. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (aktuali redakcija);
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (aktuali redakcija);
4. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (aktuali redakcija);
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (aktuali redakcija);
6. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
7. LST EN 1991–1–2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
8. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (aktuali redakcija);
9. Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
11. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
12. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
13. “Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės” (aktuali redakcija);
14. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
15. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
16. Projektavimo užduotis.

Projektas parengtas naudojant programinę įrangą:

- *Microsoft office;*
- *AutoCAD;*

1. BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastatų, Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas
Adresas	Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Naudojimo grupė	Mokslo paskirties P.2.11 naudojimo grupė
Statybos rūšis	Nauja statyba
Projektuojamo objekto koordinatės (WGS)	55,643856616 (platuma) 21,290068205 (ilguma)
Aukštų skaičius, vnt	2
Plotas, m^2	735
Tūris, m^3	2095
Aukštis iki parapeto, m	7,5
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	4
Žmonių skaičius, vnt	142
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	2
Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba (PGT)	Klaipėdos priešgaisrinės gelbėjimo valdybos (PGV) 3 komanda, važiavimo atstumas ~ 9 km

1.1 Projektuojamos situacijos aprašymas ir užduotis

Prie esamos mokyklos statomas naujas 2 aukštų priestatas, numatant bendrus praėjimus su esamais mokyklos pastatais. Pirmame priestato aukšte projektuojamos ikimokyklinio ugdymo patalpos, antrame aukšte įrengiamos pagrindinio ugdymo klasės. Mokyklos priestatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnis ir 2-os gaisro apkrovos kategorijos, analogiškas atsparumas ugniai ir gaisro apkrovos kategorija nustatyta esamiems mokyklos pastatams ((1 C2p (02) ir (11U2g (04). Esamų mokyklos pastatų atsparumas ugniai nustatytas pagal inventorinių bylų ir apžiūros vietoje surinktus duomenis, pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 8 priedo 5 lentelės III atsparumo ugniai pastatų atsparumo ugniai laipsnis prilygintas šiuo metu galiojančiam I atsparumo ugniai laipsniui. Bendras numatomas didžiausias žmonių skaičius projektuojamame priestate - 142.

Gaisrinės saugos sprendiniai suprojektuoti pagal statytojo pateiktą projektavimo užduotį. Galiojančių gaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai taikomi tik naujai projektuojamai pastato daliai, o esamų mokyklos pastatų situacija nėra keičiama.

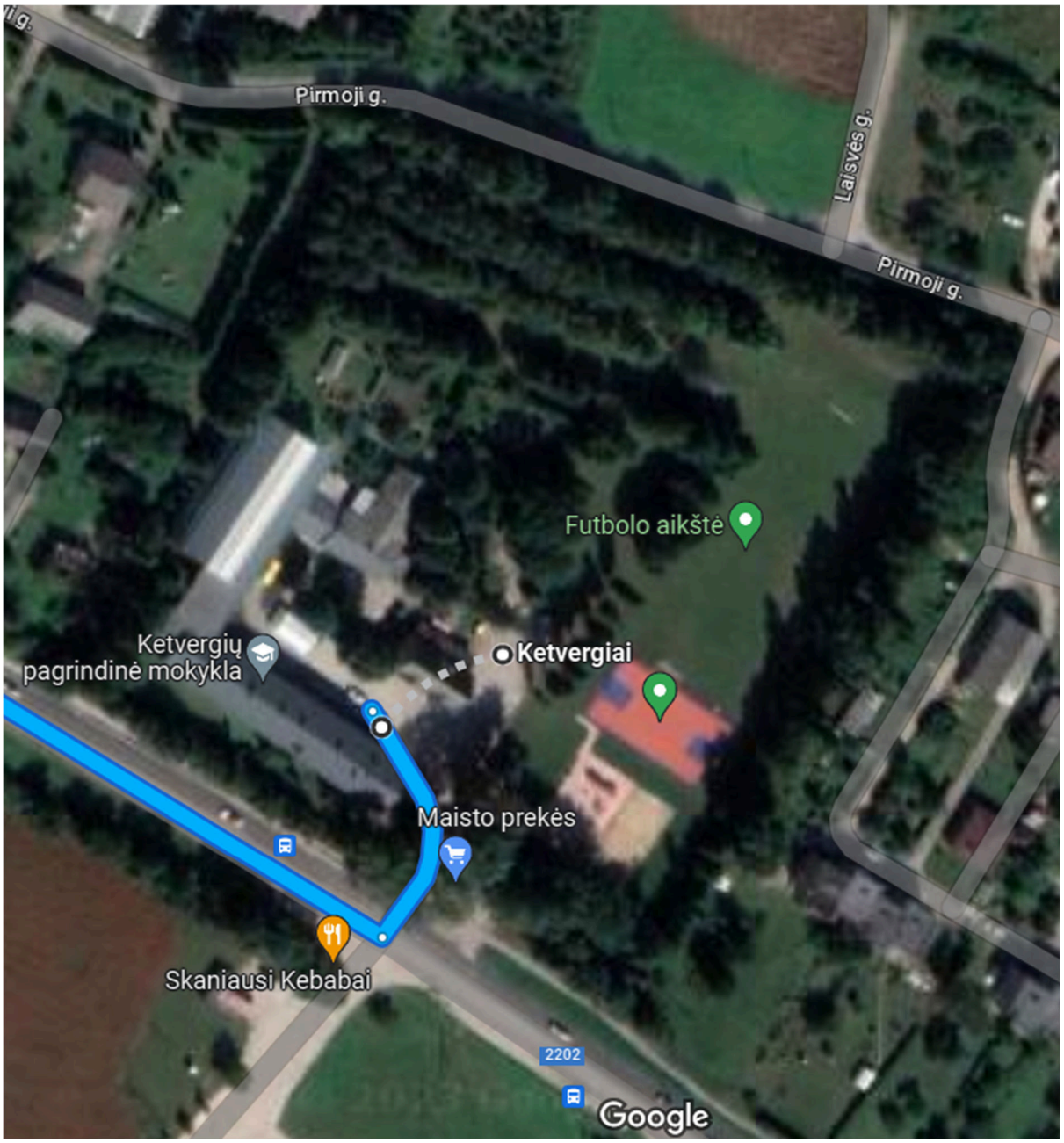
2. SKLYPO PLANO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1.Gaisrinės technikos judėjimas

Privažiavimo prie pastato keliai šiuo projektu nėra naujai įrengiami ar keičiami. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams užtikrinamas privažiavimas prie projektuojamo priestato ne didesniu kaip 25 m atstumu iki projektuojamo priestato, užtikrinama 12x12 m dydžio kietos dangos aikštelė. Naudojami

esami gaisriniai hidrantai, privažiavimo prie gaisrinių hidrantų situacija išlieka esama. Konkretūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose, papildoma informacija paveiksle :

Esamo privažiavimo schema



2.2.Lauko gaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai pagal statytojo užduotį šiuo projektu nėra keičiami ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka. Pastato išoriniai matmenys, tūris, altitudė ir paskirtis nekeičiami. Esamoje situacijoje, įvertinant suskaičiuotą pastato gaisrinio skyriaus tūrį (11 188 kub. m.), gaisro gesinimo iš išorės vandens debitas išlieka esamas (15 l/s), todėl papildomos lauko gaisro gesinimo priemonės

neprojektuojamos. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Išorės gaisrų gesinimui naudojami esami du gaisriniai hidrantai.

2.3.Atstumai iki gretimų pastatų

Nuo projektuojamo I atsparumo ugniai laipsnio priestato iki esamų II atsparumo ugniai mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05), ūkinio pastato (2I1p (07) ir sporto salės (11U2g (04) yra neišlaikomas normatyvinis 8 m priešgaisrinis atstumas, todėl pastato dalis 8 m atstumo zonoje atskiriama priešgaisrine siena REI 120 atsparumo ugniai. Mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05) ir ūkinio pastato (2I1p (07) pastatų atsparumas ugniai nustatytas pagal inventorinių bylų ir apžiūros vietoje surinktus duomenis, pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 8 priedo 5 lentelės IIIb atsparumo ugniai pastatų atsparumo ugniai laipsnis prilygintas šiuo metu galiojančiam II atsparumo ugniai laipsniui.

Dėl atliekamų naujo priestato projektavimo darbų, esamų mokyklos pastatų aukštis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, tūris, ir išoriniai matmenys nėra keičiami.

3. STATINIO KONSTRUKCIJOS

3.1.Statinio atsparumo ugniai laipsnis

Pagal statytojo užduotį ir atliekamus statybos darbus projektuojamas mokyklos naujas priestatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnis ir 2-os gaisro apkrovos kategorijos, analogiškas atsparumas ugniai nustatyta esamiems mokyklos pastatams (1 C2p (02) ir sporto salei (11U2g (04). Į bendrą gaisrinį su nauju priestatu apjungiami šie pastatai:

1. **Mokykla** (unikalus Nr. 5598-7003-6012, (1 C2p (02), bendras plotas – 898,28 kv. m; tūris – 3308 kub. m; pastato aukštingumas – 2), I atsparumo ugniai laipsnis prilygintas pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų (toliau – GSPR) 29 p., 8 priedo, 5 lentelės reikalavimus.
2. **Projektuojamas priestatas**, bendras plotas – 720 kv. m; tūris – 2053 kub. m; pastato aukštingumas – 2), I atsparumo ugniai laipsnis, 2-a gaisro apkrovos kategorija.

Bendras faktinis apjungto trijų pastatų gaisrinio skyriaus didžiausias plotas 2391 kv. m, didesnio saugumo sumetimais įvertinti visų aukštų patalpų plotai.

Gaisrinio skyriaus ploto F_g skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2
Mokslo P.2.11	6000	1	4	40	5926

Pagal gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimų rezultatus darytina išvada, kad leistinas gaisrinio skyriaus plotas du kartus mažesnis nei nustatytas norminis 898,28+720=1618 kv. m (1618 kv. m < 5926 kv. m).

Naujas priestatas ir esamos mokyklos pastatai (1 C2p (02) ir apjungiami į vieną gaisrinį skyrių.

3.2.Gaisro apkrovos skaičiavimai

Nustatyta 2-a gaisro apkrovos kategorija. Atliekami gaisro apkrovos skaičiavimai, 2-ai gaisro apkrovos kategorijai pagrįsti.

Bendru atveju apskaičiuojame gaisro apkrovos tankį pagal formulę:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \bullet m \bullet \delta_{q1} \bullet \delta_{q2} \bullet \delta_n \quad [MJ/m^2]$$

čia:

$q_{f,d}$ – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė;
$q_{f,k}$ – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [MJ/m^2];
m – sudegimo koeficientas;
δ_{q1} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;
δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo tipo;

$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$ *– koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės.*

Skaičiavimuose naudojamų koeficientų reikšmės ir paaiškinimai:

Sekcijos plotas – vertinamas visos mokyklos bendras plotas – 2 366,66 m^2 – koeficientas 1.88;
$q_{f,k}$ – gaisro apkrova priimta pagal naudojimo grupę - mokslo – 347MJ/m^2;
m – sudegimo koeficientas – bendrasis atvejis – 0,8;
δ_{n4} – projektuojama GASS su dūminiais davikliais – 0,73;
δ_{n7} – ne statinio ugniagesiai gelbėtojai – 0,78;
δ_{n8} –numatyti gesintuvai – 1;
δ_{n9} – esami evakuacijos keliai – 1,5;
δ_{n10} – pastate nėra dūmų šalinimo sistemų – 1,5.

Sekcijos plotas, m^2	$q_{f,k}$, MJ/m^2	m	γ_{q1}	γ_{q2}	γ_n								$q_{f,d}$, MJ/m^2
2 391	347	0,8	1.88	1	γ_{n1}	γ_{n2}	γ_{n4}	γ_{n5}	γ_{n7}	γ_{n8}	γ_{n9}	γ_{n10}	***668,61***
					1	1	1	1	0,78	1,5	1	1,5	

Pagal apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį, gaisrinį skyrių priskiriame 2-rai gaisro apkrovos kategorijai (600 MJ/m^2 < 668,61 MJ/m^2 < 1200 MJ/m^2).

3.3.Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir degumas

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Priešgaisrinė siena	REI 120
Priešgaisrinė perdanga	REI 120
Laikančiosios konstrukcijos	R 90[(1)]
Lauko sienos	nenormuojama
Aukštų perdangos	REI 60[(1)]
Stogas	RE 20[(2)]
Laiptinės vidinės sienos	REI 90
Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

[(1)]Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;
[(2)]Stogą laikančiosioms konstrukcijoms naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

3.4.Patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Projektuojamame priestate nenumatomos gamybos, pramonės, sandėliavimo, kitos (ūkio) paskirties patalpos, todėl patalpų priskyrimas pagal kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą nėra sprendžiamas.

3.5.Gaisro ar degumo produktų sklidimo ribojimas pastate

Archyvas (2-11) nuo kitos paskirties patalpų atskirtas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis, ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis ir EW 30-C0 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis durimis. Inžinerinėms sistemoms kertant archyvo sienas, sandarinimas yra ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai, durys priešgaisrinės EW 30-C0.

Užpildai priešgaisrinėse užtvarose parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**Durys, langai[(1)(2)(3)]**	**Nevarstomi langai, kai sudaro iki 25 % užtvaros ploto**	**Nevarstomi langai, kai sudaro daugiau nei 25 % užtvaros ploto**
45	EW 30–C3	EW 30	EI 45
60	EI_2 30–C3	EI_2 30	EI 60
120	EI_2 60–C3	EI_2 60	EI_2 120

(1) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė
(3) Langams gali būti taikoma C0 klasė

Laiptinių vidinės durys numatytos priešdūminės, ne žemesnės kaip $C3S_{200}$ klasės. Koridoriai (1-7, 2-1) A ašyje nuo esamo pastato atskiriami EI 60 atsparumo užtvaromis ir EI_2 30–C3 atsparumo ugniai durimis. Priešgaisrinių užtvarų ir priešgaisrinių užpildų įrengimo parametrai pateikiami brėžiniuose ir lentelėje:

Eil. Nr.	**Patalpos Nr.**	**Patalpos pavadinimas**	**Patalpoje įrengiamų EW30-C0 durų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų EI230-C3 durų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų EI260-C3 durų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų EI260-C0 langų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų EI230-C0 langų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų EI230 lifto durų skaičius**	**Patalpoje įrengiamų C3s200 durų skaičius**
1	1-1	Tambūras							
2	1-2	Rūbinė							
3	1-3	San. mazgas							
4	1-4	Grupės patalpa							
5	1-5	Virtuvėlė							
6	1-6	Grupės patalpa					2		
7	1-7	Koridorius		1				1	1
8	1-8	Laiptinė				1			
9	1-9	Kabinetas				1			
10	1-10	Koridorius							
11	1-11	Buitinė patalpa							
12	1-12	San. mazgas							
13	1-13	Kabinetas				2			
14	1-14	Kabinetas				2			
15	1-15	Buitinė patalpa							
16	1-16	Buitinė patalpa							
17	1-17	Koridorius							
18	1-18	Kabinetas				2			
19	1-19	Buitinė patalpa	1						
20	1-20	San. mazgas							

21	1-21	Laiptinė			1	1			
22	2-1	Koridorius		1		1		1	2
23	2-2	Buitinė patalpa							
24	2-3	San. mazgas				1			
25	2-4	San. mazgas				2			
26	2-5	Koridorius							
27	2-6	San. mazgas							
28	2-7	Klasė				4			
29	2-8	Sensorinis kambarys							
30	2-9	"Steam" klasė							
31	2-10	Klasė					2		
32	2-11	Archyvas	1						
33	2-12	Kabinetas							
34	2-13	Koridorius							
Viso I aukšte			1	1	1	9	2	1	1
Viso II aukšte			1	1	0	8	2	1	2
Viso			2	2	1	17	4	2	3

Šachtų, kanalų, nišų ir priešgaisrinio sandarinimo atsparumas ugniai

Kanalų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai. Vietose, kur vamzdynai, kabeliai ar kiti inžineriniai įrenginiai kerta priešgaisrines užtvaras, numatytas angos sandarinimas ne mažesnio atsparumo ugniai, nei kertamos priešgaisrinės užtvaros. Nustatant kanalų, nišų, šachtų, angų sandarinimo atsparumą ugniai, vertinama, kad archyvas atskirtos EI 45 užtvaromis, evakavimo(si) koridoriai atskirti EI 15 pertvaromis. Laiptinių vidinės sienos REI 90. Lifto šachta EI 60 atsparumo ugniai. Lifto durys numatomos ne mažesnio kaip EI_2 30 atsparumo ugniai. Sienų atsparumas ugniai nurodytas brėžiniuose.

Angų, kanalų ir šachtų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**Angų, siūlių sandarinimo priemonės**	**Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų**
15	EI 15	EI 15
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60
90	EI 90	EI 90

3.6.Fasadų apdaila, šiltinimas ir stogo dangos degumas

Priešgaisrinė siena ir priešgaisrinė perdanga, atskirianti priestatą nuo sporto salės (11U2g (04), mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05) ir ūkinio pastato (2I1p (07), įrengiama iš ne žemesnės kaip ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Lauko sienoms, kurios nepriskiriamos priešgaisrinei sienai, naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Stogo danga įrengiama iš ne žemesnės kaip Broof(t1) degumo klasės medžiagų.

3.7.Vidaus sienų, lubų ir grindų apdaila

Įrengiant priestato patalpų vidaus apdailą, apdailai naudojamų medžiagų degumas parenkamas pagal lentelę:

Patalpos naudojimo aprašymas	Patalpos Nr., kuriai taikomi reikalavimai	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Vaikų darželiai	1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6	sienos ir lubos	A2–s1, d0[3]
		grindys	C_{FL}–s1
Evakavimosi koridoriai ir pan., kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	1-1, 1-7, 1-10, 1-17	sienos ir lubos	B-s1, d0[1]
		grindys	C_{FL}–s1
Evakavimosi koridoriai, laiptinės ir pan., kai evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	1-8, 1-21, 2-1, 2-5, 2-13	sienos ir lubos	A2–s1, d0[2]
		grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	1-9, 1-12, 1-13, 1-14, 1-18, 1-20, 2-3, 2-4, 2-6, 2-12	sienos ir lubos	C–s1, d0
		grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	2-7, 2-8, 2-9, 2-10	sienos ir lubos	B–s1, d0[1]
		grindys	D_{FL}–s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	visos patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
		grindys	B_{FL}–s1
Archyvas	2-11	sienos ir lubos	B–s2, d2
		grindys	D_{FL}–s1
Buitinės patalpos	1-11, 1-15, 1-16, 1-19, 2-2	sienos ir lubos	B–s1, d0
		grindys	D_{FL}–s1

[1] Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais;

[2] Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

4. STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS

4.1.Stacionari gaisrų gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate nėra įrengta ir šiuo projektu nėra įrengiama.

4.2.Vidaus gaisrinis vandentiekis

Bendrojo lavinimo mokykloje vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas ir neprojektuojamas.

4.3.Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Vadovaujantis statytojo užduotimi, pastate projektuojama A tipo adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. Sistema suprojektuota vadovaujantis LST EN 54 ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Patalpose su pakabinamomis lubomis, kurių atstumas nuo perdangos ar denginio plokštės 0,4 m ir didesnis, taip pat neatsižvelgiant į šį atstumą virš pakabinamų lubų naudojami statybos produktai žemesnės kaip B-s1, d0, degūs kabeliai, papildomai įrengti antrą detektorių lygį. Įrengiant detektorių virš kabamųjų lubų, išvedami šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatoma galimybė detektoriaus techninei priežiūrai

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą įrengta (0,8–1,8 m aukštyje) sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Gaisro pavojaus mygtukai numatomi prie pagrindinių evakuacinių išėjimų iš aukšto į laiptines ir į lauką (ne toliau kaip 3 m nuo durų angos). Kiti gaisro pavojaus mygtukai numatomi taip, kad būtų užtikrinamas bent vieno mygtuko pasiekiamumas ne didesniu kaip 30 m atstumu. Signalizatoriai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų.

Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos apie gaisrą bus informuotos budinčio ar gaisrą pastebėjusio asmens.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas. Gaisro pavojaus mygtukų vietos nurodytos aukštų planuose.

4.4.Dūmų ir šilumos valdymo sistemos

Patalpose, kuriose numatomas 50 ar daugiau žmonių buvimas (2-1, 2-5, 2-13), numatomi atidaromi langai, stoglangiai, dūmų šalinimui vertinant angų geometrinį plotą esantį aukščiau kaip 2,2 m, jie sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Atsižvelgiama į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu.

Stoglangių ir langų dūmų šalinimo parametrai pateikti brėžiniuose.

Stoglangių ir langų aptarnavimo gylis, įvertinus jų įrengimo aukštį projektuojamas ne didesnis kaip 15 m.

Stoglangiai atidaromi ranka ir paspaudus mygtuką. Stoglangių atidarymo mygtukai numatyti šalia išėjimų iš patalpų.

Viršutiniuose laiptinių aukštuose numatyti ranka varstomi langai, skirti dūmams išleisti. Varstomos dalies plotas yra ne mažesnis kaip 1,2 m^2. Langas atidaromas 90 laipsnių kampu. Atidarymo įrengiamas įtaisas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatyti įtaisai, neleidžiantys langui savaime užsidaryti.

Kiti reikalavimai

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai parinktas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines užtvaras, ugnies vožtuvų (priešgaisrinės sklendės) atsparumas ugniai numatytas ne mažesnis kaip:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Užtvarų angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvaros atsparumo ugniai klasę.

Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Tranzitiniai ortakiai nėra tiesiami laiptinėje, arba nuo laiptinės atskiriami REI 90 užtvaromis. Tranzitiniai ortakiai įrengiami iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, kai kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai tiesiami bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai yra ne mažesnis kaip EI 30. Kiti – patalpose projektuojami ortakiai numatomi ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės, kai jie skirti tik tai patalpai.

Kai pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai numatomos atskiros vėdinimo sistemos. Taip pat virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, numatomi ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

4.5. Žaibosauga

Projektuojamo priestato žaibosaugai naudojama esamų mokyklų pastatų aktyvioji žaibosaugos sistema, detalesni reikalavimai žaibosaugos įrenginiams nustatyti projekto elektrotechninėje dalyje.

Statinio danga yra $B_{(ROOF)}t1$ degumo klasės, žaibo ėmikliai gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Kai projektuojami įžemikliai, jie gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Įžeminimo laidininkai tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

4.6.Evakuacinis apšvietimas ir perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Pastate suprojektuotas evakuacinis apšvietimas. Koridoriuose numatyti šviečiantys evakuacijos ženklai. Patalpose, kuriose neprivalomi įrengti šviečiantys evakuacijos ženklai, numatyti papildomi ženkliukai prie durų. Prie išėjimo iš pastato įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai su užrašu „IŠĖJIMAS“. Evakuacinių ženklų vietos nurodytos aukštų planuose, gali būti tikslinamos rangos darbų metu.

Pastate suprojektuota 3 tipo PGEVS, vadovaujantis LST EN 60849 ir LST EN 54 standartų reikalavimus.

4.7.Elektros instaliacija

Įrengiant el. energijos tiekimo šaltinius, skirtus gaisrinės saugos sistemoms ir įrenginiams veikti gaisro metu, užtikrinama tokių sistemų ar įrenginių veikimas gaisro metu ne trumpiau kaip 1 val.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai projektuojami apsaugoti nuo gaisro ir klojami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min (EI 60) gaisro metu. Ugniai atsparių kabelių techninės specifikacijos tenkina LST EN 50200 standarto reikalavimus.

Įrenginiams susijusiems su gaisrinės saugos užtikrinimu pastate, elektros energiją tiekiama ugniai atspariais (degimo nepalaikančiais) kabeliais.

Elektros kabelių degumo klasės parenkamos pagal lentelę:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	**Patalpos Nr., kuriai taikomi reikalavimai**	**Elektros laidų ir kabelių klasė**
Evakavimosi keliai (vaikų darželio patalpos, koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-10, 1-17, 1-21, 2-1, 2-5, 2-13	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	visos patalpos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Archyvas ir buitinės patalpos	1-11, 1-15, 1-16, 1-19, 2-2, 2-11	E_{ca}

Elektros kabelių techninės specifikacijos nustatomos pagal LST EN 50575 standarto reikalavimus.

5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Naujo priestato statyba neblogina esamų mokyklos pastatų evakavimo(si) galimybių. Priestate esančių žmonių evakuacija projektuojama nepriklausoma nuo esamų mokyklos pastatų evakuacijos.

Dėl žmonių su negalia (ŽN) evakuacijos ir gaisro aptikimo sistemos įrengimo, naujas priestatas nuo esamų mokyklos pastatų atskiriamas EI 60 atsparumo užtvaromis ir EI_2 30–C3 atsparumo ugniai durimis. Laiptinėse antrame aukšte numatytos ne mažesnės kaip 1200×850 mm dydžio dvi aikštelės neįgaliojo vežimėliui. Šios aikštelės nesusiaurina normatyvinio evakavimo(si) kelių pločio.

Pagal statytojo projektavimo užduotį didžiausias galimas žmonių skaičius priestate yra 142. Žmonių pasiskirstymas nuolatinio buvimo patalpose pateikiamas lentelėje:

Eil. Nr.	Aukštas	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv. m	Tūris, kub. m	Žmonių skaičius
1	1	1-1	Tambūras	8,52	24,28	-
2	1	1-2	Rūbinė	48,22	137,43	-
3	1	1-3	San. mazgas	21,14	60,25	-
4	1	1-4	Grupės patalpa	72,09	205,46	21
5	1	1-5	Virtuvėlė	10,91	31,09	-
6	1	1-6	Grupės patalpa	77,08	219,68	21
7	1	1-7	Koridorius	20,74	59,11	-
8	1	1-8	Laiptinė	16,03	45,69	-
9	1	1-9	Kabinetas	10,85	30,92	1
10	1	1-10	Koridorius	3,76	10,72	-
11	1	1-11	Buitinė patalpa	5,02	14,31	-
12	1	1-12	San. mazgas	5,86	16,70	-
13	1	1-13	Kabinetas	13,28	37,85	2
14	1	1-14	Kabinetas	13,45	38,33	1
15	1	1-15	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-
16	1	1-16	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-
17	1	1-17	Koridorius	4,04	11,51	-
18	1	1-18	Kabinetas	10,60	30,21	2
19	1	1-19	Buitinė patalpa	7,52	21,43	-
20	1	1-20	San. mazgas	1,89	5,39	-
21	1	1-21	Laiptinė	14,06	40,07	-
22	2	2-1	Koridorius	57,45	163,73	-
23	2	2-2	Buitinė patalpa	2,56	7,30	-
24	2	2-3	San. mazgas	10,22	29,13	-
25	2	2-4	San. mazgas	11,18	31,86	-
26	2	2-5	Koridorius	4,35	12,40	-
27	2	2-6	San. mazgas	4,85	13,82	-
28	2	2-7	Klasė	51,60	147,06	31
29	2	2-8	Sensorinis kambarys	19,98	56,94	-
30	2	2-9	"Steam" klasė	102,63	292,50	31
31	2	2-10	Klasė	56,74	161,71	31
32	2	2-11	Archyvas	17,04	48,56	-
33	2	2-12	Kabinetas	12,85	36,62	1
34	2	2-13	Koridorius	11,41	32,52	-
Viso I aukšte				**372,04**	**1 060,31**	**48**
Viso II aukšte				**362,86**	**1 034,15**	**94**
Viso priestate				**734,90**	**2 094,47**	**142**

Bet kurioje priestato patalpoje nuolat bus ne daugiau kaip 50 žmonių, evakavimo(si) kelio ilgis neviršija 25 m., todėl iš nuolatinio žmonių buvimo patalpų numatyta po vieną evakuacinį išėjimą.

Durų plotis visuomeninėse patalpose numatytas ne mažesnis kaip:

0,8 m., kai pro jas evakuojasi 15 ir mažiau žmonių,

0,9 m., kai pro jas evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių;

1,2 m kai pro jas evakuojasi 51 ir daugiau žmonių.

Bendras durų plotis į laiptinių vidines duris iš koridoriaus nustatomas pagal koridoriumi evakuojamų žmonių didžiausią skaičių. Priestato koridoriuose didžiausias evakuojamų žmonių skaičius viršija 50 žmonių, todėl visi evakuaciniai išėjimai į laiptines ir lauką iš koridoriaus įrengiami ne mažesnio kaip 1,2 m pločio. Evakuacijai naudojamų dvivėrių durų plotis bus ne mažesnis kaip 1,2 m., plačiosios varčios plotis ne mažesnis kaip 0,9 m. Buitinių ir archyvo durys numatomos ne siauresnės kaip 0,85 m.

Evakavimo(si) atstumų patalpose įrengimas pateikiamas lentelėje:

Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv. m	Tūris, kub. m	Didžiausias galimas žmonių skaičius (projektavimo užduotis)	Didžiausias evakavimosi atstumas (faktas), m	Leistinas didžiausias evakavimosi atstumas (norma), m	Evakuacijos metu didžiausias iš arba per patalpą evakuojamas žmonių skaičius
1-1	Tambūras	8,52	24,28	-	3	*	48
1-2	Rūbinė	48,22	137,43	-	9	20	48
1-3	San. mazgas	21,14	60,25	-	8	30	-
1-4	Grupės patalpa	72,09	205,46	21	12	30	21
1-5	Virtuvėlė	10,91	31,09	-	4	30	-
1-6	Grupės patalpa	77,08	219,68	21	9	30	21
1-7	Koridorius	20,74	59,11	-	12	20	48
1-8	Laiptinė	16,03	45,69	-	14	nenormuojama	142
1-9	Kabinetas	10,85	30,92	1	4	30	1
1-10	Koridorius	3,76	10,72	-	3	*	4
1-11	Buitinė patalpa	5,02	14,31	-	3	30	-
1-12	San. mazgas	5,86	16,70	-	2	30	-
1-13	Kabinetas	13,28	37,85	2	3	30	2
1-14	Kabinetas	13,45	38,33	1	3	30	1
1-15	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-	3	30	-
1-16	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-	3	30	-
1-17	Koridorius	4,04	11,51	-	4	*	4
1-18	Kabinetas	10,60	30,21	2	3	30	2
1-19	Buitinė patalpa	7,52	21,43	-	3	30	-
1-20	San. mazgas	1,89	5,39	-	2	30	-
1-21	Laiptinė	14,06	40,07	-	14	nenormuojama	94
2-1	Koridorius	57,45	163,73	-	12	50	94

2-2	Buitinė patalpa	2,56	7,30	-	3	30	-
2-3	San. mazgas	10,22	29,13	-	7	30	-
2-4	San. mazgas	11,18	31,86	-	6	30	-
2-5	Koridorius	4,35	12,40	-	2	*	-
2-6	San. mazgas	4,85	13,82	-	2	30	-
2-7	Klasė	51,60	147,06	31	11	30	31
2-8	Sensorinis kambarys	19,98	56,94	-	6	30	-
2-9	"Steam" klasė	102,63	292,50	31	16	30	31
2-10	Klasė	56,74	161,71	31	9	30	31
2-11	Archyvas	17,04	48,56	-	5	30	-
2-12	Kabinetas	12,85	36,62	1	4	30	1
2-13	Koridorius	11,41	32,52			5	dalis evakavimo(si) kelio

** patalpoje yra dalis evakavimo(si) kelio ilgio, todėl normatyvinis didžiausias leistinas kelio ilgis nustatomas pagal didesnį evakavimo(si) kelio ilgį*

Kai per duris evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, durų užraktai parenkami pagal LST EN 179. Durų užraktų sprendiniai nurodyti aukštų planuose.

Evakuacinių išėjimų durų spynos numatomos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastatų rakinamos išorinės evakuacinės durys projektuojamos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromus iš vidaus.

6. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

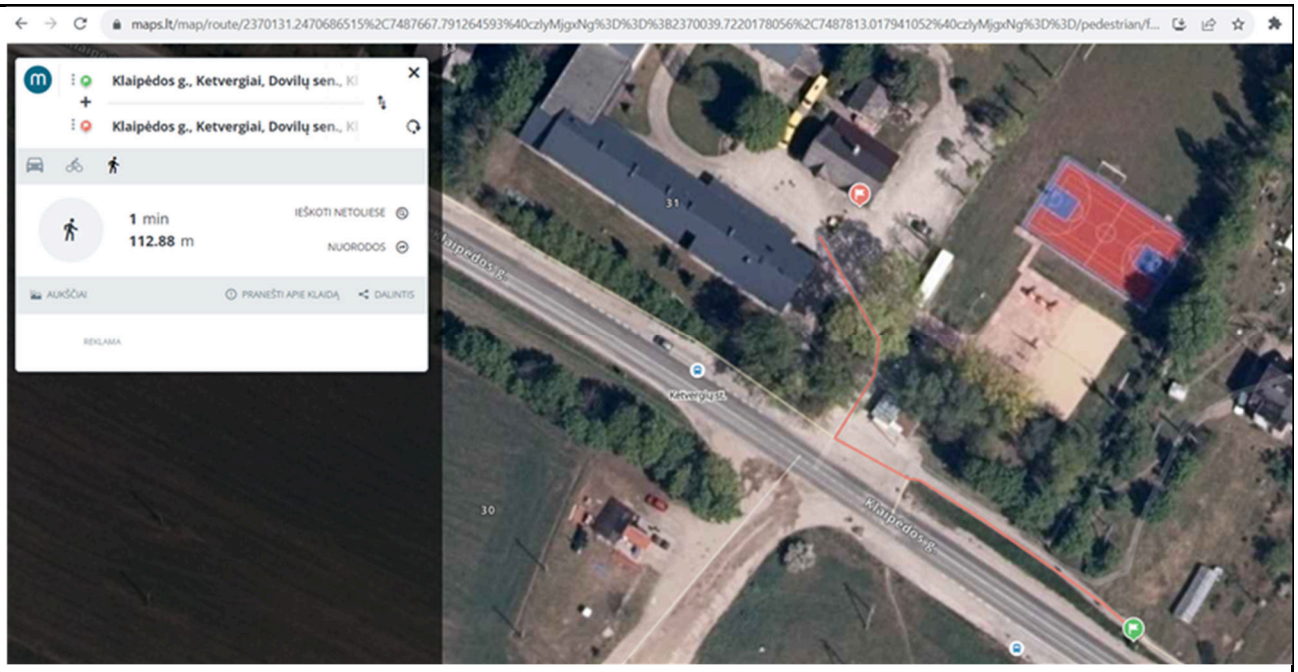
Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams užtikrinamas privažiavimas prie projektuojamo priestato ne didesniu kaip 25 m atstumu iki projektuojamo priestato, aklakelyje užtikrinama 12x12 m dydžio kietos dangos aikštelė. Naudojami esami gaisriniai hidrantai, privažiavimo prie gaisrinių hidrantų situacija išlieka esama.

Gaisrinis hidrantas Nr. 1. Klaipėdos g. 31, Ketvergiai, Dovilų sen., Klaipėdos r., šalia mokyklos, (55.643698, 21.289319) :

Atstumas nuo gaisrinio hidranto Nr. 1 iki priestato perimetro tolimiausio taško pagal žarnos tiesimo liniją neviršija 200 m (120 m nuo gaisrinio hidranto iki 12x12 m aikštelės ir 70 m iki tolimiausio pastato perimetro taško). Konkretūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose, papildoma informacija paveiksle :

Gaisrinis hidrantas Nr. 2. Klaipėdos g. 10, Ketvergiai, Dovilų sen., Klaipėdos r., šalia mokyklos, (55.642998, 21.291249) :

Atstumas nuo gaisrinio hidranto Nr. 2 iki priestato perimetro tolimiausio taško pagal žarnos tiesimo liniją neviršija 200 m (112 m nuo gaisrinio hidranto iki 12x12 m aikštelės ir 70 m iki tolimiausio pastato perimetro taško). Konkretūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose, papildoma informacija paveiksle (brėžiniuose nėra pateikta dalis sklypo) :



Ugniagesių gelbėtojų patekimas į pastatą numatytas per laiptines. Patekimas ant stogo nenumatomas, nes projektuojamo priestato aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) yra mažesnis kaip 10 m.

Informacija apie artimiausias priešgaisrines pajėgas pateikta lentelėje:

Eil. Nr.	Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų pavadinimas	Savivaldybė	Gyvenvietė	Gatvė	Namo Nr.	WGS koordinatės (platuma)	WGS koordinatės (ilguma)	Atstumas (km) iki projektuojamo objekto	Važiavimo atstumas (km)	Važiavimo laikas (min)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Klaipėdos PGV 3 komanda	Klaipėdos m. sav.	Klaipėdos m.	Kretainio g.	2	55,685523	21,203578	7,13	9	11
2	Klaipėdos PGV 2 komanda	Klaipėdos m. sav.	Klaipėdos m.	Šilutės pl.	58	55,680277	21,185597	7,70	9	12
3	Agluonėnų UK	Klaipėdos r. sav.	Agluonėnų k.	Aukštujų g.	7	55,585002	21,392497	9,17	12	12
4	Klaipėdos PGV Gargždų PGT	Klaipėdos r. sav.	Gargždų m.	Žemaitės g.	68	55,715081	21,388689	10,04	14	17
5	Priekulės UK	Klaipėdos r. sav.	Priekulės m.	Pamarių g.	13	55,550515	21,315800	10,50	16	16

Informacija apie gaisrų gesinimo ir gelbėjimo techniką artimiausiose priešgaisrinėse pajėgose pateikta lentelėje:

Eil. Nr.	Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų pavadinimas	Automobilio markė	Automobilio pagaminimo metai	Tipas	Žmonių sk.	KOAP sk.
1	2	3	4	5	6	7
1	Gargždų PGT	AC/7000/4000/IvecoTrakkerAD260T45W/S/6x6/6	2015	Autocisterna	5	5
2	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	AC/3000/2000/MAN TGM18.320/V/4x4/6	2019	Autocisterna	5	5
3	Klaipėdos PGV 3-oji komanda	AC/3165-145/3000/RenaultD/V/4x4/6	2015	Autocisterna	4	4
4	Gargždų PGT	AC/2800/2000/RenaultMidlum 240.14/V/4x4/6	2008	Autocisterna	3	3
5	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	AC/3000/3000/IvecoEuroCargoML150E32WS/V/4x4/6	2016	Autocisterna	3	3
6	Agluonėnų UK	AC/5000-500/2400/Mercedes-Benz1928AK/S/4x4/3	1984	Autocisterna	2	2
7	Priekulės UK	AC/4800-500/2600/Iveco-Magirus/S/4x4/3	1990	Autocisterna	2	2
8	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	AKK/37/IvecoMagirus160E30/S/4x2/3	2010	Autokopėčios	2	1
9	Klaipėdos PGV 3-oji komanda	VTA-ASS/10000/6000/ScaniaP450/S/6x6/3	2016	Vandenvežė	2	2
10	Agluonėnų UK	AC/5600-200/2400/Kamaz431010/V/6x6/3	1992	Autocisterna		
11	Gargždų PGT	AC/26000/2000/MercedesBenz 3234/S/8x4/3	1993	Autocisterna		
12	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	AC/800/1500/MAN TGL8.180/L/4x2/6	2007	Autocisterna		
13	Priekulės UK	AC/1600-80/1800/Gaz66/L/4x4/2	1988	Autocisterna		
14	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	GPK/35/6000/SISU SL250CKH/S/6x6/3	1991	Autokeltuvas		
15	Klaipėdos PGV 2-oji komanda	TR/Jumz(EO2621)/4x2/1	1987	Ekskavatorius		

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Kiekviename projektuojamo pastato aukšte numatoma po 2 miltelinius ABC tipo 4 kg talpos gesintuvus, tinkamus gesinti kietųjų (dažniausia organinių) medžiagų, skystųjų arba galinčių suskystėti

kietųjų medžiagų ir dujų gaisrus. Gesintuvai išdėstomi koridoriuose, ne toliau kaip 2 m nuo evakuacinio išėjimo ir kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
		INŽINERINIAI TINKLAI	
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastatų, Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31, statybos projektas
Adresas	Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Naudojimo grupė	Mokslo paskirties P.2.11 naudojimo grupė
Statybos rūšis	Nauja statyba
Projektuojamo objekto koordinatės (WGS)	55,643856616 (platuma) 21,290068205 (ilguma)
Aukštų skaičius, vnt	2
Plotas, m^2	720
Tūris, m^3	2053
Aukštis, m	7,5
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	4
Žmonių skaičius, vnt	142
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	2
Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba (PGT)	Klaipėdos priešgaisrinės gelbėjimo valdybos (PGV) 3 komanda, važiavimo atstumas ~ 9 km

Projektuojama situacija, remonto darbų apimtis

Prie esamos mokyklos statomas naujas 2 aukštų priestatas, numatant bendrus praėjimus su esamais mokyklos pastatais. Pirmame priestato aukšte projektuojamos ikimokyklinio ugdymo patalpos, antrame aukšte įrengiamos pagrindinio ugdymo klasės. Mokyklos priestatas turi būti projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 2-os gaisro apkrovos kategorijos. Bendras numatomas didžiausias žmonių skaičius projektuojamame priestate - 142.

Gaisrinės saugos sprendiniai suprojektuoti pagal statytojo pateiktą projektavimo užduotį (“Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.”). Galiojančių gaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai taikomi tik naujai projektuojamai pastato daliai, o esamų mokyklos pastatų situacija nėra keičiama. Pagrindinis taikomas principas – naujo priestato statyba neturi bloginti esamos mokyklos pastatų gaisrinės saugos.

Toliau aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai pagal šiuo projektu atliekamus remonto darbus. Žemiau, atskiruose skyriuose detaliau aprašomi taikomi gaisrinės saugos reikalavimai.

GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Esami mokyklos pastatai į bendrą gaisrinį skyrių apjungia kelis sublokuotus pastatus. Į bendrą gaisrinį skyrių su nauju priestatu apjungiami šie pastatai:

1. **Mokykla** (unikalus Nr. 5598-7003-6012, (1 C2p (02), bendras plotas – 898,28 kv. m; tūris – 3308 kub. m; pastato aukštingumas – 2), I atsparumo ugniai laipsnis prilygintas pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų (toliau – GSPR) 29 p., 8 priedo, 5 lentelės reikalavimus.
2. **Projektuojamas priestatas**, bendras plotas – 720 kv. m; tūris – 2053 kub. m; pastato aukštingumas – 2), I atsparumo ugniai laipsnis, 2-a gaisro apkrovos kategorija.

Pastatai nuo kurių iki projektuojamo priestato turi būti išlaikomi priešgaisriniai atstumai:

1. **Sporto salė** (unikalus Nr.4400-1189-008), (11U2g (04), bendras plotas – 772,59 kv. m; tūris – 5897 kub. m; pastato aukštingumas – 2).
2. **Mokomosios dirbtuvės** (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C1p (06), bendras plotas – 211,87 kv. m; tūris – 802 kub. m; pastato aukštingumas – 1);
3. **Malkinė** (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I1p (05), bendras plotas – 91 kv. m; tūris – 281 kub. m; pastato aukštingumas – 1);
4. **Ūkinis pastatas** (unikalus Nr. 5598-7703-6023, 2I1p (07), bendras plotas – 101 kv. m; tūris – 301 kub. m; pastato aukštingumas – 1).

Sklype atskirai stovi keli kiti pastatai, tačiau jie įtakos projektuojamo pastato gaisrinei saugai nedaro, todėl jų situacija nevertinama. Pagal statytojo užduotį ir atliekamus statybos darbus mokyklos naujas priestatas turi būti projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 2-os gaisro apkrovos kategorijos, analogiškas atsparumas ugniai nustatytas esamiems mokyklos pastatams (1 C2p (02) ir (11U2g (04). Naujas priestatas ir esamos mokyklos pastatai ((1 C2p (02) ir (11U2g (04) turi būti apjungiami į vieną gaisrinį skyrių.

ATSTUMAI IKI GRETIMŲ PASTATŲ

Dėl atliekamų naujo priestato projektavimo darbų, esamų mokyklos pastatų aukštis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, tūris, ir išoriniai matmenys nėra keičiami, atstumai iki gretimų pastatų lieka esami ir nemažinami – esama situacija nebloginama.

Nuo projektuojamo I atsparumo ugniai laipsnio priestato iki esamų II atsparumo ugniai mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05), ūkinio pastato (2I1p (07) ir sporto salės (11U2g (04) yra neišlaikomas normatyvinis 8 m priešgaisrinis atstumas, todėl pastato dalis 8 m atstumo zonoje turi būti atskiriama priešgaisrine siena REI 120 atsparumo ugniai. Mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05) ir ūkinio pastato (2I1p (07) pastatų atsparumas ugniai nustatytas pagal inventorinių bylų ir apžiūros vietoje surinktus duomenis, pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 8 priedo 5 lentelės IIIb

atsparumo ugniai pastatų atsparumo ugniai laipsnis prilygintas šiuo metu galiojančiam II atsparumo ugniai laipsniui.

ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

Patalpų suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumo sprendiniai

Projektuojamame priestate nenumatomos gamybos, pramonės, sandėliavimo, kitos (ūkio) paskirties patalpos, todėl patalpų priskyrimas pagal kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą nėra sprendžiamas.

Patalpų suskirstymo priešgaisrinėmis užtvaromis sprendiniai

Archyvas (2-11) nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Inžinerinėms sistemoms kertant archyvo sienas, sandarinimas yra ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai, durys turi būti priešgaisrinės EW 30-C0.

Koridoriai vertinami, kad esamoje situacijoje atskirti nenormuojamo atsparumo ugniai užtvaromis, kai kelio ilgiai jais neviršija 20 m.

Dėl žmonių su negalia (ŽN) evakuacijos ir gaisro aptikimo sistemų įrengimo, naujas priestatas nuo esamų mokyklos pastatų turi būti atskiriamas EI 60 priešgaisrine užtvara ir priešgaisrinėmis durimis EI_2 30–C3 atsparumo ugniai durimis..

Užpildai priešgaisrinėse užtvarose turi būti parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, langai[(1)(2)(3)]	Nevarstomi langai, kai sudaro iki 25 % užtvaros ploto	Nevarstomi langai, kai sudaro daugiau nei 25 % užtvaros ploto
45	EW 30–C3	EW 30	EI 45
60	EI_2 30–C3	EI_2 30	EI 60
120	EI_2 60–C3	EI_2 60	EI_2 120

(1) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė
(3) Langams gali būti taikoma C0 klasė

Laiptinių vidinės durys turi būti projektuojamos priešdūminės, ne žemesnės kaip $C3S_{200}$ klasės. Koridoriai (1-7, 2-1) A ašyje nuo esamo pastato turi būti atskiriami EI 60 atsparumo užtvaromis ir EI_2 30–C3 atsparumo ugniai durimis.

Šachtų, kanalų, nišų ir priešgaisrinio sandarinimo atsparumas ugniai

Kanalų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai. Vietose, kur vamzdynai, kabeliai ar kiti inžineriniai įrenginiai kerta priešgaisrines užtvaras, turi būti numatomas

angos sandarinimas ne mažesnio atsparumo ugniai, nei kertamos priešgaisrinės užtvaros. Nustatant kanalų, nišų, šachtų, angų sandarinimo atsparumą ugniai, turi būti vertinama konkrečios priešgaisrinės užtvaros atsaprumo ugniai laipsnis. Laiptinių vidinės sienos REI 90. Lifto šachta turi būti EI 60 atsparumo ugniai. Lifto durys turi būti ne mažesnio kaip EI_2 30 atsparumo ugniai. Esamų sienų atsparumas ugniai nurodytas brėžiniuose.

Angų, kanalų ir šachtų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų
15	EI 15	EI 15
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60
90	EI 90	EI 90

Išorinių sienų apdailos ir stogo dangos degumo reikalavimai

Priešgaisrinė siena ir priešgaisrinė perdanga, atskirianti priestatą nuo mokomųjų dirbtuvių (6C1p (06), malkinės (4I1p (05) ir ūkinio pastato (2I1p (07), turi būti įrengiama iš ne žemesnės kaip ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Lauko sienoms, kurios nepriskiriamos priešgaisrinei sienai, gali būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Stogo danga turi būti įrengiama iš ne žemesnės kaip Broof(t1) degumo klasės medžiagų.

Patekimo ant stogo ir apsauginio stogo aptvėrimo reikalavimai

Stogo aptvėrimas ir patekimas ant stogo nenumatomas, nes projektuojamo priestato aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) yra mažesnis kaip 10 m.

Evakuaciniai reikalavimai

Naujo priestato statyba turi nebloginti esamų mokyklos pastatų evakavimo(si) galimybių. Priestate esančių žmonių evakuacija turi būti projektuojama nepriklausoma nuo esamų mokyklos pastatų evakuacijos.

Dėl žmonių su negalia (ŽN) evakuacijos, naujas priestatas nuo esamų mokyklos pastatų atskiriamas EI 45 priešgaisrine užtvara ir priešgaisrinėmis durimis EW 30–C3 atsparumo ugniai durimis. Laiptinėje ir atviro tipo laiptuose antrame aukšte turi būti numatytos ne mažesnės kaip 1200×850 mm dydžio dvi aikštelės neįgaliojo vežimėliui. Šios aikštelės nesusiaurina normatyvinio evakavimo(si) kelių pločio.

Pagal statytojo projektavimo užduotį didžiausias galimas žmonių skaičius priestate yra 142. Žmonių pasiskirstymas nuolatinio buvimo patalpose pateikiamas lentelėje:

Eil. Nr.	Aukštas	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv. m	Tūris, kub. m	Žmonių skaičius
1	1	1-1	Tambūras	8,52	24,28	-
2	1	1-2	Rūbinė	48,22	137,43	-
3	1	1-3	San. mazgas	21,14	60,25	-
4	1	1-4	Grupės patalpa	72,09	205,46	21
5	1	1-5	Virtuvėlė	10,91	31,09	-
6	1	1-6	Grupės patalpa	77,08	219,68	21
7	1	1-7	Koridorius	20,74	59,11	-
8	1	1-8	Laiptinė	16,03	45,69	-
9	1	1-9	Kabinetas	10,85	30,92	1
10	1	1-10	Koridorius	3,76	10,72	-
11	1	1-11	Buitinė patalpa	5,02	14,31	-
12	1	1-12	San. mazgas	5,86	16,70	-
13	1	1-13	Kabinetas	13,28	37,85	2
14	1	1-14	Kabinetas	13,45	38,33	1
15	1	1-15	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-
16	1	1-16	Buitinė patalpa	3,49	9,95	-
17	1	1-17	Koridorius	4,04	11,51	-
18	1	1-18	Kabinetas	10,60	30,21	2
19	1	1-19	Buitinė patalpa	7,52	21,43	-
20	1	1-20	San. mazgas	1,89	5,39	-
21	1	1-21	Laiptinė	14,06	40,07	-
22	2	2-1	Koridorius	57,45	163,73	-
23	2	2-2	Buitinė patalpa	2,56	7,30	-
24	2	2-3	San. mazgas	10,22	29,13	-
25	2	2-4	San. mazgas	11,18	31,86	-
26	2	2-5	Koridorius	4,35	12,40	-
27	2	2-6	San. mazgas	4,85	13,82	-
28	2	2-7	Klasė	51,60	147,06	31
29	2	2-8	Sensorinis kambarys	19,98	56,94	-
30	2	2-9	"Steam" klasė	102,63	292,50	31
31	2	2-10	Klasė	56,74	161,71	31
32	2	2-11	Archyvas	17,04	48,56	-
33	2	2-12	Kabinetas	12,85	36,62	1
34	2	2-13	Koridorius	11,41	32,52	-
Viso I aukšte				**372,04**	**1 060,31**	**48**
Viso II aukšte				**362,86**	**1 034,15**	**94**
Viso priestate				**734,90**	**2 094,47**	**142**

Durų plotis visuomeninėse patalpose turi būti ne mažesnis kaip:

0,8 m., kai pro jas evakuojasi 15 ir mažiau žmonių,

0,9 m., kai pro jas evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių;

1,2 m kai pro jas evakuojasi 51 ir daugiau žmonių.

Bendras durų plotis į laiptinių vidines duris iš koridoriaus nustatomas pagal VSGST 67, 67.3, 85 p. ir 6 lentelės reikalavimus ir koridoriumi evakuojamų žmonių didžiausią skaičių. Priestato koridoriuose didžiausias evakuojamų žmonių skaičius viršija 50 žmonių, todėl visi evakuaciniai išėjimai į laiptines ir lauką iš koridoriaus turi būti įrengiami ne mažesnio kaip 1,2 m pločio. Evakuacijai naudojamų dvivėrių

durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m., plačiosios varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m. Buitinių ir archyvo durys turi būti ne siauresnės kaip 0,85 m.

Kai per duris evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, durų užraktai turi būti parenkami pagal LST EN 179. Durų užraktų sprendiniai turi būti pateikti aukštų planuose.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti įrengiamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastatų rakinamos išorinės evakuacinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimosi keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir 1 m pločio. Pagal žmonių skaičių, durys turi nesusiaurinti evakuacinių koridorių pločio, visose duryse, pro kurias evakuojasi daugiau kaip 50 žmonių, turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 1,2 m plotis, įvertinus abi varčias.

Laiptinių reikalavimai

Priestato žmonių evakuacijai turi būti projektuojama dvi L1 tipo uždaros laiptinės.

Vidinės ir išorinės laiptinių ir tambūro durys turi būti projektuojamos su LST EN 179 užraktais.

Patalpų vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo reikalavimai

Įrengiant priestato patalpų vidaus apdailą, apdailai naudojamų medžiagų degumas turi būti parenkamas pagal lentelę:

Patalpos naudojimo aprašymas	**Patalpos Nr., kuriai taikomi reikalavimai**	**Konstrukcijos**	**Statybos produktų degumo klasės**
Vaikų darželiai	1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6	sienos ir lubos	A2–s1, d0[3]
		grindys	C_{FL}–s1
Evakavimosi koridoriai ir pan., kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	1-1, 1-7, 1-10, 1-17	sienos ir lubos	B-s1, d0[1]
		grindys	C_{FL}–s1
Evakavimosi koridoriai, laiptinės ir pan., kai evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	1-8, 1-21, 2-1, 2-5, 2-13	sienos ir lubos	A2–s1, d0[2]
		grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	1-9, 1-12, 1-13, 1-14, 1-18, 1-20, 2-3, 2-4, 2-6, 2-12	sienos ir lubos	C–s1, d0
		grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	2-7, 2-8, 2-9, 2-10	sienos ir lubos	B–s1, d0[1]
		grindys	D_{FL}–s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	visos patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
		grindys	B_{FL}–s1
Archyvas	2-11	sienos ir lubos	B–s2, d2

Patalpos naudojimo aprašymas	Patalpos Nr., kuriai taikomi reikalavimai	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
		grindys	D_{FL}–s1
Buitinės patalpos	1-11, 1-15, 1-16, 1-19, 2-2	sienos ir lubos	B–s1, d0
		grindys	D_{FL}–s1

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais;

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Esamų mokyklos patalpų, kurios šiuo projektu nėra nagrinėjamos ir dėl atliekamų remonto darbų, joms nėra daroma įtaka, apdailos medžiagų degumas lieka esamas – esama situacija nebloginama.

KONSTRUKCINIAI REIKALAVIMAI

Pastatas(i) turi būti I atsparumo ugniai laipsnio ir 2-os gaisro apkrovos kategorijos, konstrukcijų atsparumas ugniai ir degumas turi tenkinti lentelės reikalavimus:

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Priešgaisrinė siena	REI 120
Priešgaisrinė perdanga	REI 120
Laikančiosios konstrukcijos	R 90(1)
Lauko sienos	nenormuojama
Aukštų perdangos	REI 60(1)
Stogas	RE 20(2)
Laiptinės vidinės sienos	REI 90
Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

(1)Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

(2)Stogą laikančiosioms konstrukcijoms naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

Lauko gaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai pagal statytojo užduotį šiuo projektu nėra keičiami ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka. Pastato išoriniai matmenys, tūris, altitudė ir paskirtis nekeičiami. Esamoje situacijoje, įvertinant suskaičiuotą pastato gaisrinio skyriaus tūrį (11 188 kub. m.), gaisro gesinimo iš išorės vandens debitas išlieka esamas (15 l/s), todėl papildomos lauko gaisro gesinimo priemonių projektuoti nebūtina. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Išorės gaisrų gesinimui naudojami esami du gaisriniai hidrantai.

Vidaus gaisrinis vandentiekis

Bendrojo lavinimo mokykloje vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas.

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema mokykloje nėra įrengta ir šiuo projektu nėra įrengiama.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Vadovaujantis statytojo užduotimi, turi būti suprojektuota A tipo adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. Sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 54 ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Patalpose su pakabinamomis lubomis, kurių atstumas nuo perdangos ar denginio plokštės 0,4 m ir didesnis, taip pat neatsižvelgiant į šį atstumą virš pakabinamų lubų naudojami statybos produktai žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės, papildomai įrengti antrą detektorių lygis. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai

Prie evakuacinių išėjimų iš aukšto į laiptines, taip pat iš pastato į lauką, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių būvimo vietos, suprojektuoti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius (mygtukus). Signalizatoriai turi būti įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų.

GAS valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama (0,8–1,8 m aukštyje) gaisro ir sprogimo atžvilgiu nepavojingoje patalpoje ir montuojama ant konstrukcijų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Informacijos apie perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą (PGEVS) esamame pastate nėra. Turi būti projektuojama 3 tipo PGEVS, vadovaujantis LST EN 60849 ir LST EN 54 standartų reikalavimus.

ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI

Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai

Projektuojamo priestato žaibosaugai naudojama esamų mokyklų pastatų aktyvioji žaibosaugos sistema, detalesni reikalavimai žaibosaugos įrenginiams nustatyti projekto elektrotechninėje dalyje.

Kai stogo danga yra $B_{(ROOF)}t1$ degumo klasės, įrengiant ar keičiant žaibo ėmiklius, jie gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Kai informacijos apie dangos degumą nėra, ėmikliai turi būti kolojami 0,1 m atstumu nuo tokios stogo dangos.

Kai projektuojami įžemikliai, jie gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Evakuacinio apšvietimo ir el. instaliacijos reikalavimai

Pastate turi būti suprojektuotas evakuacinis apšvietimas. Koridoriuose, klasėse ir kitose susirinkimo patalpose turi būti įrengiami šviečiantys evakuacijos ženklai. Kitose patalpose – mažesnio ploto ir ten, kur žmonių būna ne nuolat gali būti įrengiami klijuojami evakuaciniai lipdukai. Prie išėjimo iš pastato įrengti šviečiančius ženklus su užrašu „IŠĖJIMAS“.

Evakuacinis apšvietimas turi būti užtikrinamas:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimosi kelius avarijų atvejais;
- prie evakavimosi keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;
- kiekvienoje evakavimosi kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių šakojimosi vietoje;
- prie gaisrinio čiaupo;
- visose išėjimo iš evakavimosi kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

Kai saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinio apšvietimo įrengti nebūtina.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, UPS), kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimosi kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties

evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir kiti reikalavimai

Įrengiant elektros energijos tiekimo šaltinius, skirtus gaisrinės saugos sistemoms ir įrenginiams veikti gaisro metu, šaltiniai turi užtikrinti tokių sistemų ar įrenginių veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 1 val. Projektuojamos gaisrinės signalizacijos veikimui gaisro metu užtikrinti nepertraukiamą 1 val veikimą nuo nepriklausomo šaltinio.

Varteliai, esantys šalia turniketo gaisro metu turi atsidaryti automatiškai ir likti atsidarę.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir klojami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Turi būti naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min (EI 60) gaisro metu. Ugniai atsparių kabelių techninės specifikacijos turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus.

Įrenginiams susijusiems su gaisrinės saugos užtikrinimu pastate, elektros energiją tiekti ugniai atspariais (degimo nepalaikančiais) kabeliais.

Elektros kabelių degumo klasės turi būti parenkamos pagal lentelę:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	**Patalpos Nr., kuriai taikomi reikalavimai**	**Elektros laidų ir kabelių klasė**
Evakavimosi keliai (vaikų darželio patalpos, koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-10, 1-17, 1-21, 2-1, 2-5, 2-13	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	visos patalpos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Archyvas ir buitinės patalpos	1-11, 1-15, 1-16, 1-19, 2-2, 2-11	E_{ca}

Elektros kabelių techninės specifikacijos turi būti nustatomos pagal LST EN 50575 standarto reikalavimus.

PRIEŠDŪMINIS VĖDINIMAS

Patalpose, kuriose numatomas 50 ar daugiau žmonių buvimas turi būti numatomi atidaromi langai, stoglangiai, dūmų šalinimui vertinant angų geometrinį plotą esantį aukščiau kaip 2,2 m, jie turi sudaryti ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Turi būti atsižvelgiama į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu.

Stoglangiai turi būti atidaromi ranka ir paspaudus mygtuką. Stoglangių atidarymo mygtukai turi būti numatyti šalia išėjimų iš patalpų.

Viršutiniuose laiptinės aukštuose turi būti numatyti ranka varstomi langai, skirti dūmams išleisti. Varstomų langų plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m^2. Langai atidaromi 90 laipsnių kampu. Atidarymo įtaisas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatyti įtaisus, neleidžiančius langui savaime užsidaryti.

Kiti reikalavimai

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines užtvaras, ugnies vožtuvų (priešgaisrinės sklendės) atsparumas ugniai turi būti:

Kai ortakiai kerta priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ortakiuose turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Užtvarų angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvaros atsparumo ugniai klasę.

Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėje, arba nuo laiptinės atskiriami REI 90 užtvaromis. Tranzitiniai ortakiai gali būti įrengti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, kai kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30. Kiti – patalpose projektuojami ortakiai numatomi ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės, kai jie skirti tik tai patalpai.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas. Taip pat virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos sprendinių sumanymus.

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams užtikrinamas privažiavimas prie projektuojamo priestato ne didesniu kaip 25 m atstumu iki projektuojamo priestato, aklakelyje užtikrinama 12x12 m dydžio kietos dangos aikštelė. Naudojami esami gaisriniai hidrantai, privažiavimo prie gaisrinių hidrantų situacija išlieka esama.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Motuzienė	
Šilumos gamyba	K. Vagelas	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	K. Vagelas	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	T. Martinaitis	
Gaisrinė sauga	D. Viskačka	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

1. Bendroji dalis

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius turėti įtakos gamintojo garantiniams įsipareigojimams.

1.1 Priėmimas eksploatacijai:

- Priėmimo metu tikrinama:
- Ar darbai atlikti pagal projektą?
- Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti remiantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nuostatomis.

2. Reikalavimai statybos darbams

Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 1 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

1 lentelė. Priešgaisrinių užpildų atsparumas ugniai.

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai[(1)(2)(3)]	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	-	EI 15	EI 15	EI_2 15	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI_2 30	EW 30
60	EI_2 30–C3 / $C3S_{200}$	EI 60	EI 60	EI_2 45	EI_2 30
90	EI_2 60–C3	EI 90	EI 90	EI_2 60	EI_2 60

(1) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
(3) Laiptinių vidinės durys projektuojamos priešdūminės $C3S_{200}$. EI 15 sienoje esančios durys nenormuojamo atsparumo ugniai.

E- *vientisumą (sandarumą);*
I- *izoliacines savybes;*
W- *spinduliavimą, kai statybos produkto izoliacinės savybės priklauso nuo spinduliavimu perduodamos šilumos;*
C0, C1, C2, C3 - *nusako gebą užsidaryti durims (užsklandoms ir pan.) su savaiminio užsidarymo mechanizmais;*
S_{200}- *dūmų plitimo ribojimą konstrukcijų elementams, skirtiems dūmų plitimui riboti;*

3.2 Reikalavimai montavimo darbams.

- Visi projekte naudojami ir montuojami angų užpildai (langai, durys, vartai, liukai ir pan.) turi turėti jiems keliamų reikalavimų atitikties dokumentus.
- Montavimas atliekamas vadovaujantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis ir taip, jog nesumažintų priešgaisrinės užtvaros užduoto atsparumo ugniai.

3.3 Elektrotechninė dalis

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ 2007 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40. Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2004 m. birželio 30 d. Nr. 4-257, Vilnius ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

3.3.1 Nedegūs kabeliai

Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką. Atsparūs ugniai kabeliai naudojami įvairių kategorijų signalinėse ir duomenų perdavimo grandinėse.

Jie instaliuojami virš arba po tinku drėgnose ar sausose patalpose. Bendrais atvejais reikalaujamas elektros srovės grandinės atsparumas gaisro atveju: signalizacijos laidams – 30 minučių, srovės tiekimo laidams – 60 minučių.

Galios, valdymo ir ryšių kabelių degumo klasės turi būti nustatytos pagal LST EN 50575:2015 (D) (2017-07-01) ir LST EN 50575:2015/A1:2016(D) (2017-07-01). Gaisrinės saugos sistemų ir įrenginių kabelių atsparumas ugniai turi tenkinti LST EN 50200 ir LST EN 50362 serijos standartų reikalavimus.

3.4 Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais teisės aktais: STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės, LST /TR 12101-5:2007, LST EN 12101-1:2005, LST EN 12101-2:2003, LST EN 12101-3:2002, LST EN 12101-6:2005 serijos standartais.

3.4.1 Ugnies vožtuvai

Visi ugnies vožtuvai turi būti išbandyti Gaisrinių tyrimų centre atsparumo ugniai remiantis LST EN 1366-2 „Pagalbinių įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“ standartu ir yra klasifikuojami pagal LST EN 15650:2010(D) serijos standartą. Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

3.4.2 Tranzitiniai ortakiai, kolektoriai

Reikalavimai tranzitiniams ortakiams ir kolektoriams.

Vėdinimo sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai einantys per administracinės paskirties patalpas turi atitikti EI15 atsparumą ugniai, jeigu jie eina aptarnaujančiame aukšte. Jei ortakiai ir kolektoriai eina ne per aptarnaujamo aukšto patalpas, tai jų atsparumas ugniai turi būti EI30.

Ortakiams einantiems per kelias skirtingas vieno aukšto patalpas, reikia numatyti vienodą atsparumo ugniai reikšmę, pagal didžiausią reikalaujamą.

Ortakiai kertantys tam tikro ugniai atsparumo sienas ir pertvaras turi būti užsandarinti atitinkamo atsparumo ugnies priemonėmis.

3.5 Gesintuvai

Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos, o kilnojamieji – LST EN 1866:2006 ir LST EN 1866-1:2007 standartų reikalavimus.

Gaisrų klasių žymėjimas:

- A klasė- kietųjų (dažniausia organinių) medžiagų gaisrai, kai degimas vyksta susidarius įkaitusioms
- anglims;
- B klasė – skystųjų arba galinčių suskystėti kietųjų medžiagų gaisrai;
- C klasė – dujų gaisrai;
- D klasė – metalų gaisrai.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampos, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos. Elektros įrenginius, turinčius įtampos (iki 1000 V), veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais. Gaisrus muziejuose, archyvuose, kompiuterinės technikos ir kituose panašiuose pastatuose ir patalpose veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais. Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai.

- Vandens putų gesintuvai skirti gesinti kietas medžiagas ir degius skysčius. Šių gesintuvų negalima laikyti neigiamoje temperatūroje, jais negalima gesinti veikiančių elektros įrenginių. Gesintuvo trūkumas – nepaliaujama jo veikla: įjungtas gesintuvas veiks tol, kol bus putų.

- Miltelių gesintuvais gesinamos kietos medžiagos, degūs skysčiai, elektros įranga. Tai populiariausi gesintuvai – universalūs, efektyvūs ir patikimi. Kadangi užpilde nėra vandens, juos galima laikyti ir neigiamoje temperatūroje. Miltelių gesintuvais leidžiama gesinti iki 1000 voltų veikiančius elektros įrenginius. Be to, milteliai negadina daiktų ir juos nesunku nuvalyti.

- Angliarūgštės gesintuvai tinkami gesinti degius skysčius ir elektros įrangą. Angliarūgštės gesintuvas -storasienis plieninis balionas, užpildytas angliarūgštės (CO_2) dujomis. Jis labai veiksmingas, nes gesinimo medžiaga, patekusi į degimo vietą, atšaldo degimo vietą ir mažina deguonies kiekį. Angliarūgštės gesintuvai tinkami gesinti degius skysčius ir elektros įrenginius, kuriuose įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų. Didžiulis šių gesintuvų privalumas yra tai, kad gesinamoji medžiaga nepažeidžia gesinamų daiktų, todėl patogu gesinti brangius elektros prietaisus, įvairius įrenginius, aparatus, naudoti gesinant gaisrus archyvuose ar muziejuose. Angliarūgštės gesintuvai nebijo žemos temperatūros, jie gali būti naudojami žiemą nešildomose patalpose, automobiliuose. Tačiau jų negalima įkaitinti daugiau negu 50° C, nes balione gali smarkiai pakilti slėgis ir gesintuvas gali sprogti.

4. Ženklinimas, žymėjimas

Visos patalpos turi būti aprūpintos ženklais, nurodančiais gaisrinių čiaupų, gesintuvų vietas, patalpų kategorijas. Ženklų išdėstymas tikslinamas vietoje, atlikus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas iš bet kurio patalpos taško.

Visa elektrotechninė įranga turi būti ženklinta, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techninius parametrus ir prijungimo poliaringumą.

Ženklinimas turi būti toks, kad leistų vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir perjungti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Ženklinant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojamas ženklinimas neatitinkantis šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie ženklų reikšmę.

5. Kiti reikalavaimai statybos produktams

PASTABOS IR PAAIŠKINIMAI:

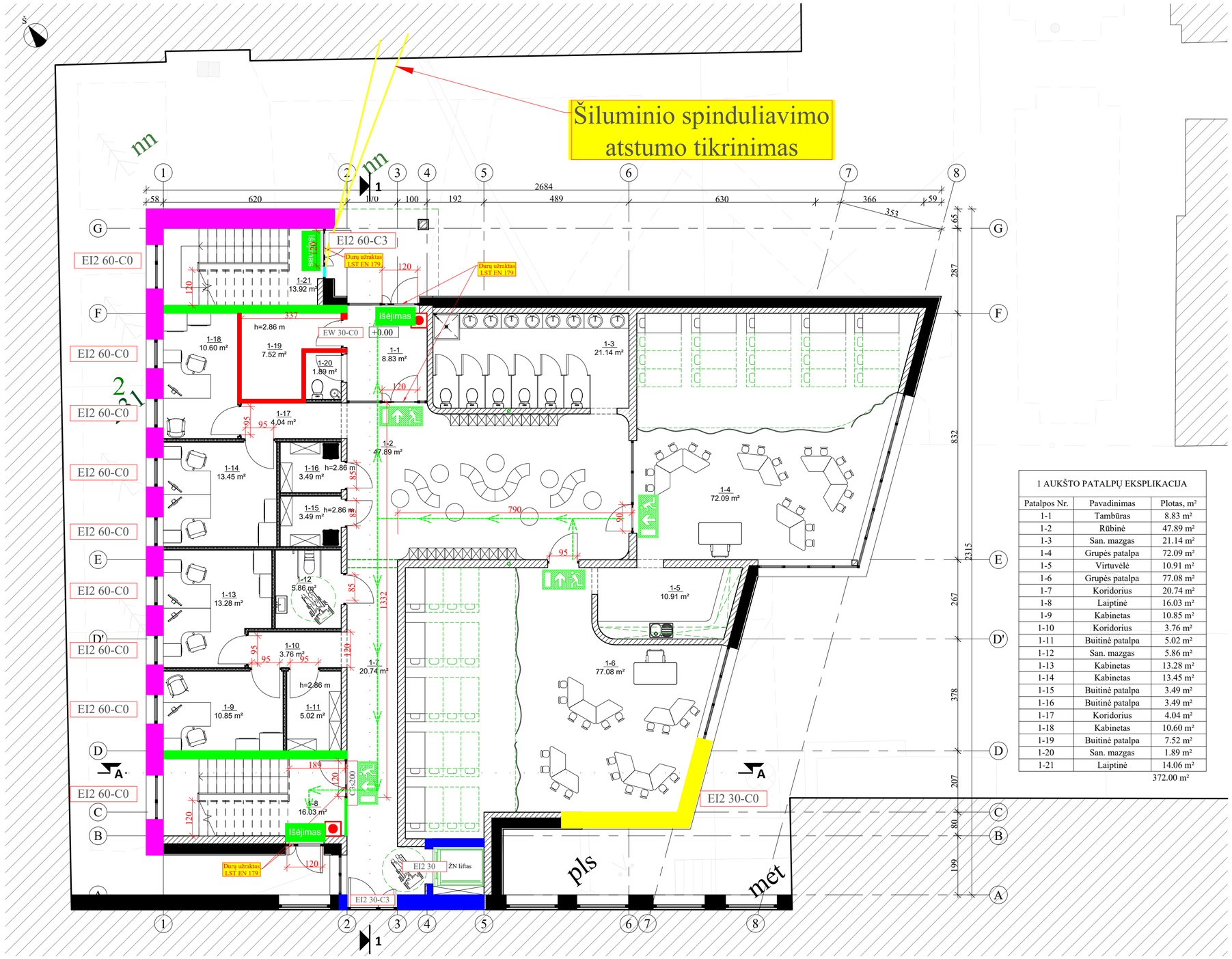
1) Reglamentuojamų statybos produktų sąraše reikalavimai statybos produktams nurodyti pagal 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB ir statybos techninių reglamentų reikalavimus. Statybos produktams gali būti taikomi čia nenurodyti kitų ES direktyvų, reglamentų bei teisės aktų reikalavimai.
2) (D) – darnusis standartas. Data prie darniųjų standartų nurodo, nuo kada statybos produktui taikomas tik darnusis standartas.
3) ETĮ – Europos techninis įvertinimas, parengtas pagal Techninio vertinimo įstaigų organizacijos priimtą Europos vertinimo dokumentą (EVD).
4) Statybos produkto technine specifikacija taip pat gali būti techninis įteisinimas, įmonės standartas.
5) Standarte nurodyti specialieji reikalavimai taikomi priklausomai nuo gamintojo deklaruojamos produktų panaudojimo srities.
6) NTĮ - nacionalinis techninis įvertinimas parengtas pagal STR 1.03.03:2013 (Žin., 2008, Nr. 47-1762; 2013, Nr. 75-3795). Iki 2013-07-01 parengti nacionaliniai techniniai liudijimai (NTL) galioja iki juose nurodytos galiojimo datos.
7) Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemos nustatytos 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 V (penktame) priede ir STR 1.01.04:2013.

Eil. Nr.	Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį
1	2	3	4
1. LANGAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS			
1.1	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai
			sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)
			savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)
			šilumos perdavimas
			oro garso izoliavimas
			atsparumas vėjo apkrovai
			vandens nelaidumas
			oro skverbtis
			mechaninis stiprumas (langams)
			mechaninis stiprumas (durims) atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams)
			atsparumas įsilaužimui (kai keliami reikalavimai) atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvaros funkciją
			kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.2	atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	atsparumas ugniai
			sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)

			savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)
			mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą
			atsparumas kartotiniam varstymui
			šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai)
			oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai)
			oro skverbtis (kai keliami reikalavimai)
			kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.3	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai
			sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)
			savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)
			mechaninių aspektų charakteristikos
			mechanizuoto varstymo charakteristikos
			kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį
1.4	atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai	techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį	atsparumas ugniai
			atsparumas dinaminėms apkrovoms
			kitos esminės charakteristikos nurodytos pagal produkto paskirtį
2. PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS			
2.1	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 179:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.2	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 1125:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.3	statybiniai apkaustai. Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002(D) LST EN 1154:2002/A1:2003(D) LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.4	statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002(D) LST EN 1155:2002/A1:2003(D) LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.5	statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002(D) LST EN 1158:2002/A1:2003(D) LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.6	statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935+AC:2004(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.7	statybiniai apkaustai. Mechaniškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims	LST EN 12209:2005(D) LST EN 12209:2005/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.8	ugniai atsparūs kanalai (ortakiai)	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	atsparumas ugniai
2.9	priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010(D)	atsparumas ugniai
2.10	antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.11	požeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14339:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

2.12	priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ETAG 018-1 4.7.3 punktas	atsparumas ugniai identifikavimas (išskyrus sudėtį pagal infraraudonųjų spindulių spektroskopiją)
2.13	priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos ir kt.)	LST EN ISO 13501-1:2007+A1:2010	degumas
2.14	priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos...)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.15	angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.16	linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
3. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMŲ (GASS) ĮRANGA			
3.1	valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-2+AC:2002(D) LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.2	garso signalizatoriai	LST EN 54-3+A1:2002(D) LST EN 54-3+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.3	elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002(D) LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003(D) LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.4	taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
	taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002(D) LST EN 54-7+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.5	taškiniai liepsnos detektoriai	LST EN 54-10:2002(D) LST EN 54-10:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.6	ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	LST EN 54-11:2002(D) LST EN 54-11:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.7	linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.8	pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-16:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.9	trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006(D) LST EN 54-17:2006/AC:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.10	įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006(D) LST EN 54-18:2006/AC:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.11	įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D) LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.12	gaisro pavojaus ir įspėjimo apie gedimą signalizavimo maršruto parinkimo įranga	LST EN 54-21:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.13	regimųjų pavojaus signalų įtaisai	LST EN 54-23:2010(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.14	pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.15	komponentai, naudojantys radijo ryšio kanalus	LST EN 54-25:2008 (D) LST EN 54-25:2008/AC:2012(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.16	dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005(D) LST EN 14604:2005/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
4. GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI			
4.1	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	LST EN 50575:2015 (D) LST EN 50575:2015/A1:2016(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
4.2	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi atsparumo ugniai reikalavimai	LST EN 50200 LST EN 50362	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	47.89 m²
1-3	San. mazgas	21.14 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.08 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	5.02 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	14.06 m²
		372.00 m²

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	EVAKUACIJOS KELIAS
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 45
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 30
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ VITRINA EI2 60
EW 30-C0	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 30-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C0	UGNIAI ATSPARUS LANGAS
EI2 30	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
C3s200	DŪMAMS ATSPARIOS DURYS
	GAISRO PAVOJAUS SIGNALO MYGTUKAS
	STOGLANGIŲ VALDYMO MYGTUKAS
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (ŠVIESINIS)
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (LIPDUKAS)
Išėjimas	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS (ŠVIESINIS)
ŽN	ŽN SAUGOS ZONA 1200x850 MM

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	

BRĖŽINYS
PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

LAIDA: A

KALBOS TRUMP.: LT

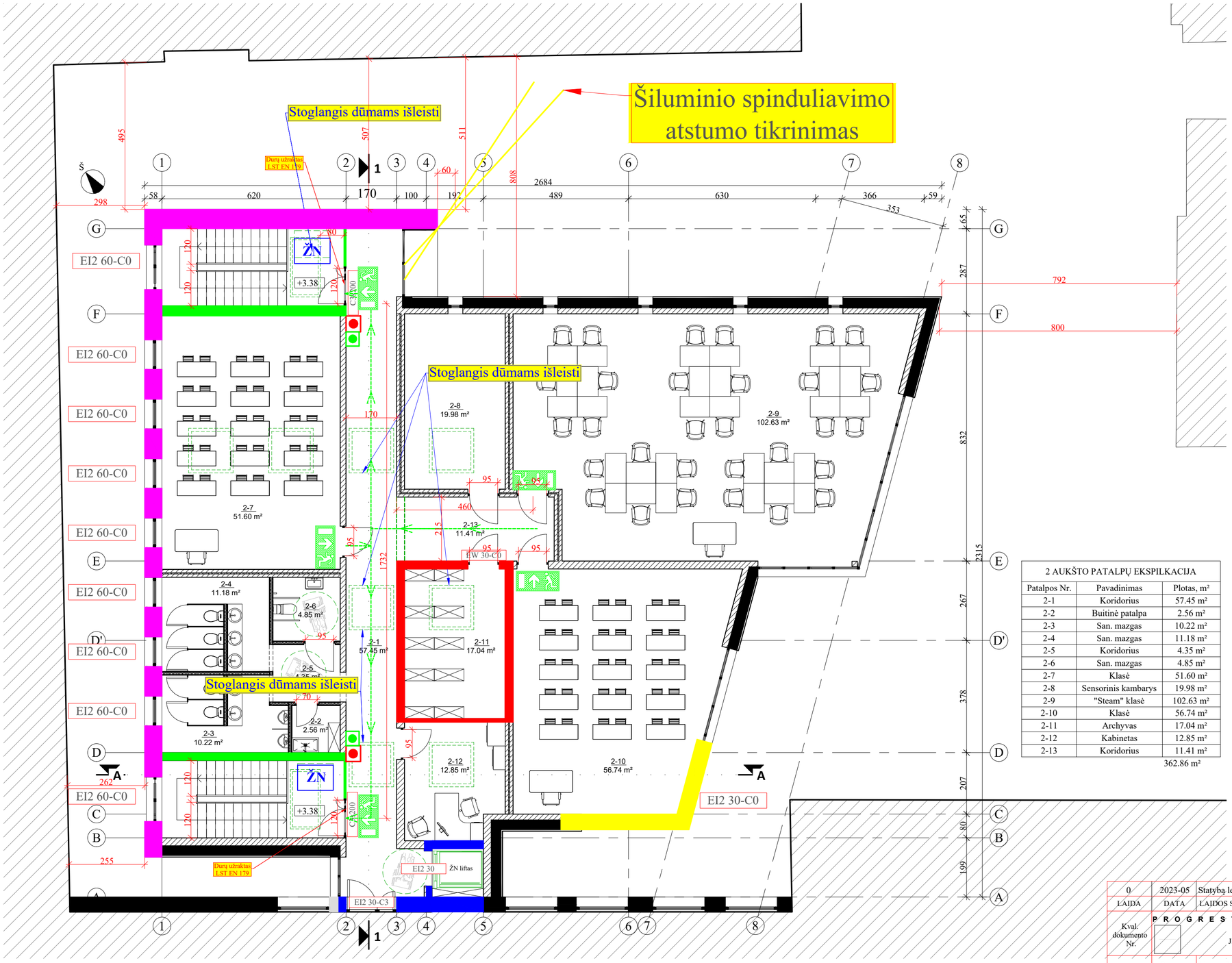
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-GS-B.01

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.56 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.98 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	17.04 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		362.86 m²

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	EVAKUACIJOS KELIAS
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 45
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 30
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ VITRINA EI2 60
EW 30-C0	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 30-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C0	UGNIAI ATSPARUS LANGAS
EI2 30	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
C3s200	DŪMAMS ATSPARIOS DURYS
	GAISRO PAVOJAUS SIGNALO MYGTUKAS
	STOGLANGIŲ VALDYMO MYGTUKAS
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (ŠVIESINIS)
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (LIPDUKAS)
Išėjimas	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS (ŠVIESINIS)
ŽN	ŽN SAUGOS ZONA 1200x850 MM

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

Kval. dokumento Nr.

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100

LAIDA
A

KALBOS TRUMP.
LT

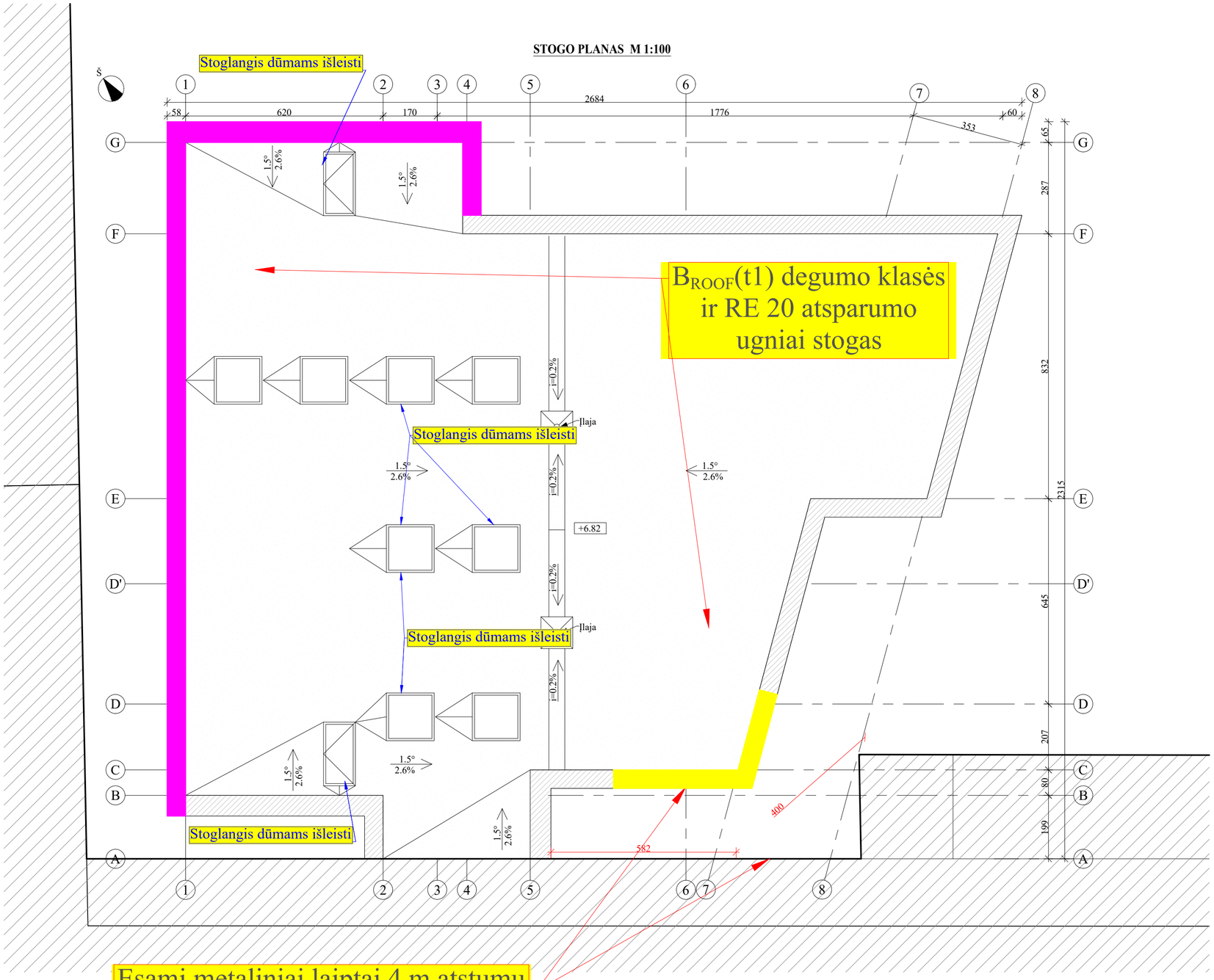
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-GS-B.02

LAPAS
1

LAPŲ
1

STOGO PLANAS M 1:100

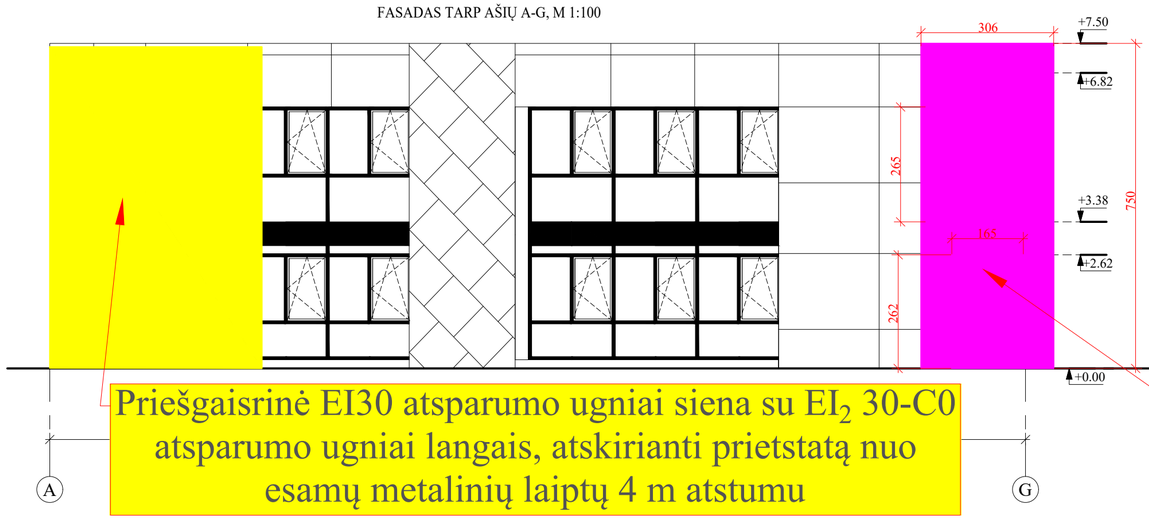


SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	EVAKUACIJOS KELIAS
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 45
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 30
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ VITRINA EI2 60
EW 30-C0	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 30-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C3	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
EI2 60-C0	UGNIAI ATSPARUS LANGAS
EI2 30	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
C3s200	DŪMAMS ATSPARIOS DURYS
	GAISRO PAVOJAUS SIGNALO MYGTUKAS
	STOGLANGIŲ VALDYMO MYGTUKAS
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (ŠVIESINIS)
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS (LIPDUKAS)
Išėjimas	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS (ŠVIESINIS)
ŽN	ŽN SAUGOS ZONA 1200x850 MM

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

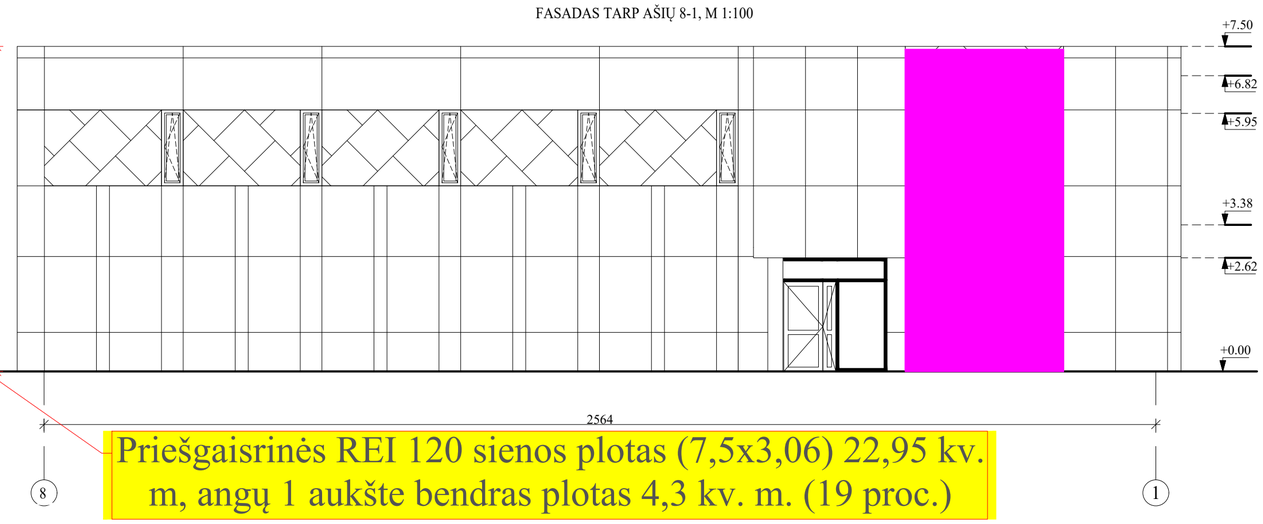
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	BRĖŽINYS: STOGO PLANAS M 1:100 — LAIDA: A
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-GS-B.03 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		

FASADAS TARP AŠIŲ A-G, M 1:100



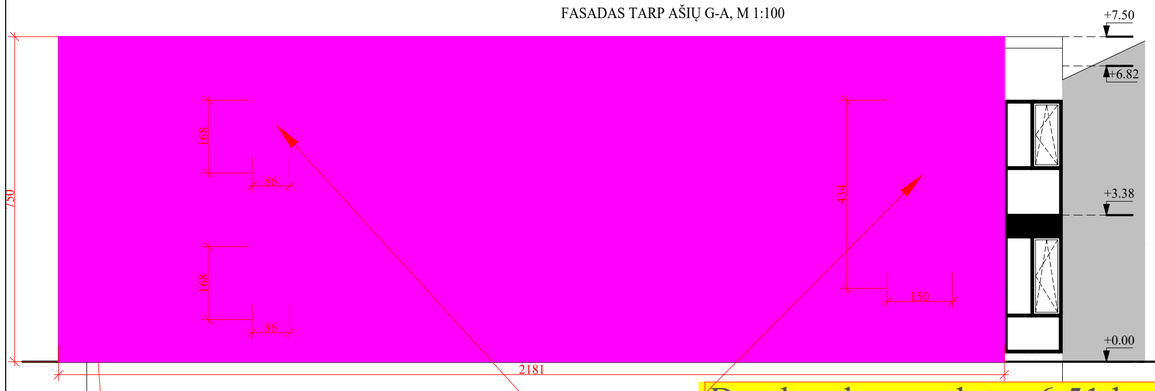
Priešgaisrinė EI30 atsparumo ugniai siena su EI_2 30-C0 atsparumo ugniai langais, atskirianti prietstatą nuo esamų metalinių laiptų 4 m atstumu

FASADAS TARP AŠIŲ 8-1, M 1:100



Priešgaisrinės REI 120 sienos plotas (7,5x3,06) 22,95 kv. m, angų 1 aukšte bendras plotas 4,3 kv. m. (19 proc.)

FASADAS TARP AŠIŲ G-A, M 1:100

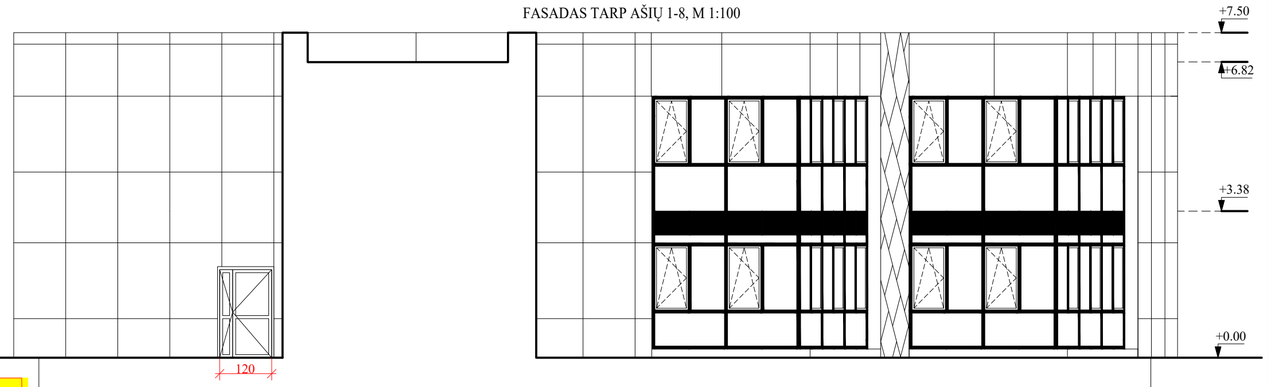


Bendras lango plotas 6,51 kv. m

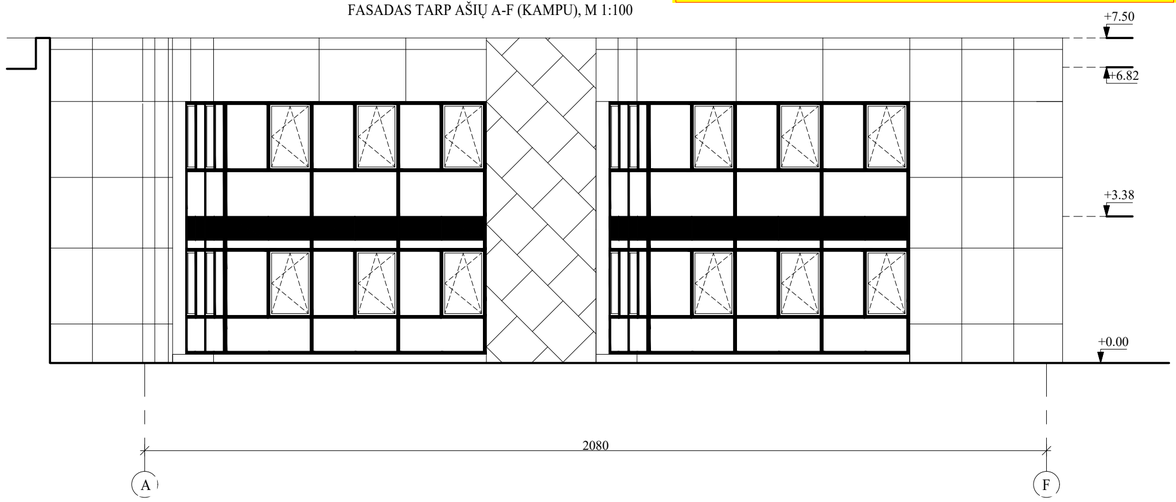
Priešgaisrinės REI 120 sienos plotas (7,5x21,81) 163,6 kv. m, langų joje bendras plotas 32,34 kv. m. (20 proc.)

Bendras lango plotas 1,38 kv. m

FASADAS TARP AŠIŲ 1-8, M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ A-F (KAMPU), M 1:100



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120 (VITRINA EI_2 60)
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA EI 30 (VITRINA EI_2 60)
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	

BRĖŽINYS
PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:100

LAIDA
A

KALBOS TRUMP.
LT

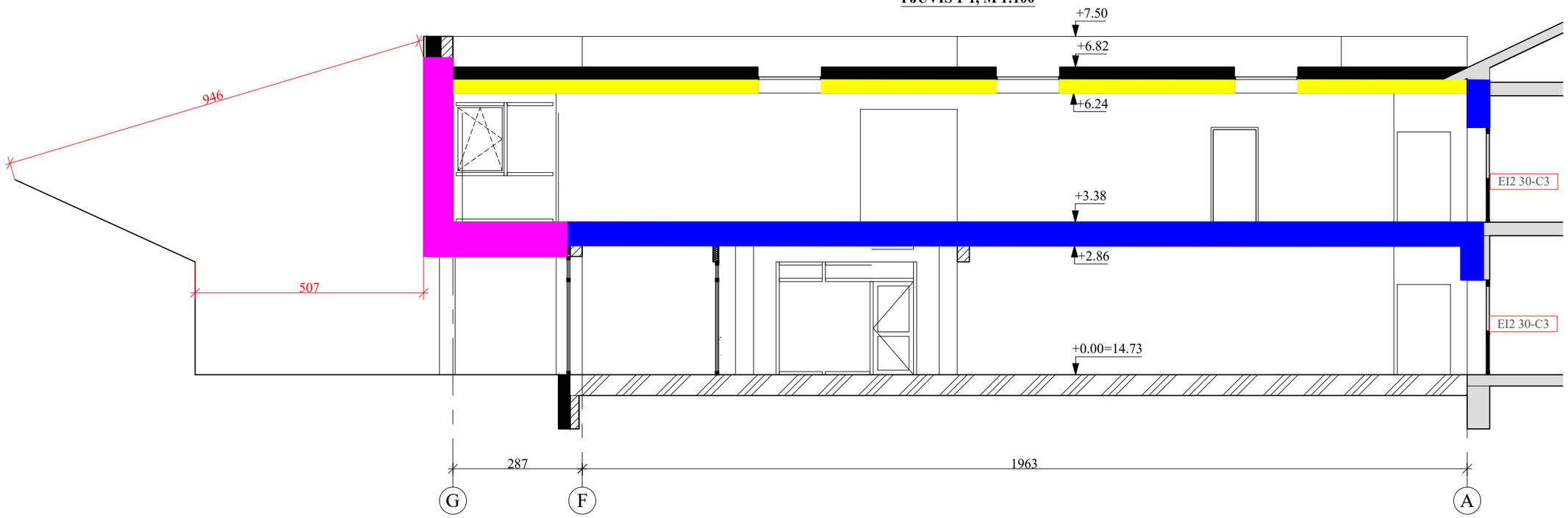
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-GS-B.04

LAPAS
1

LAPŲ
1

PJŪVIS 1-1, M 1:100



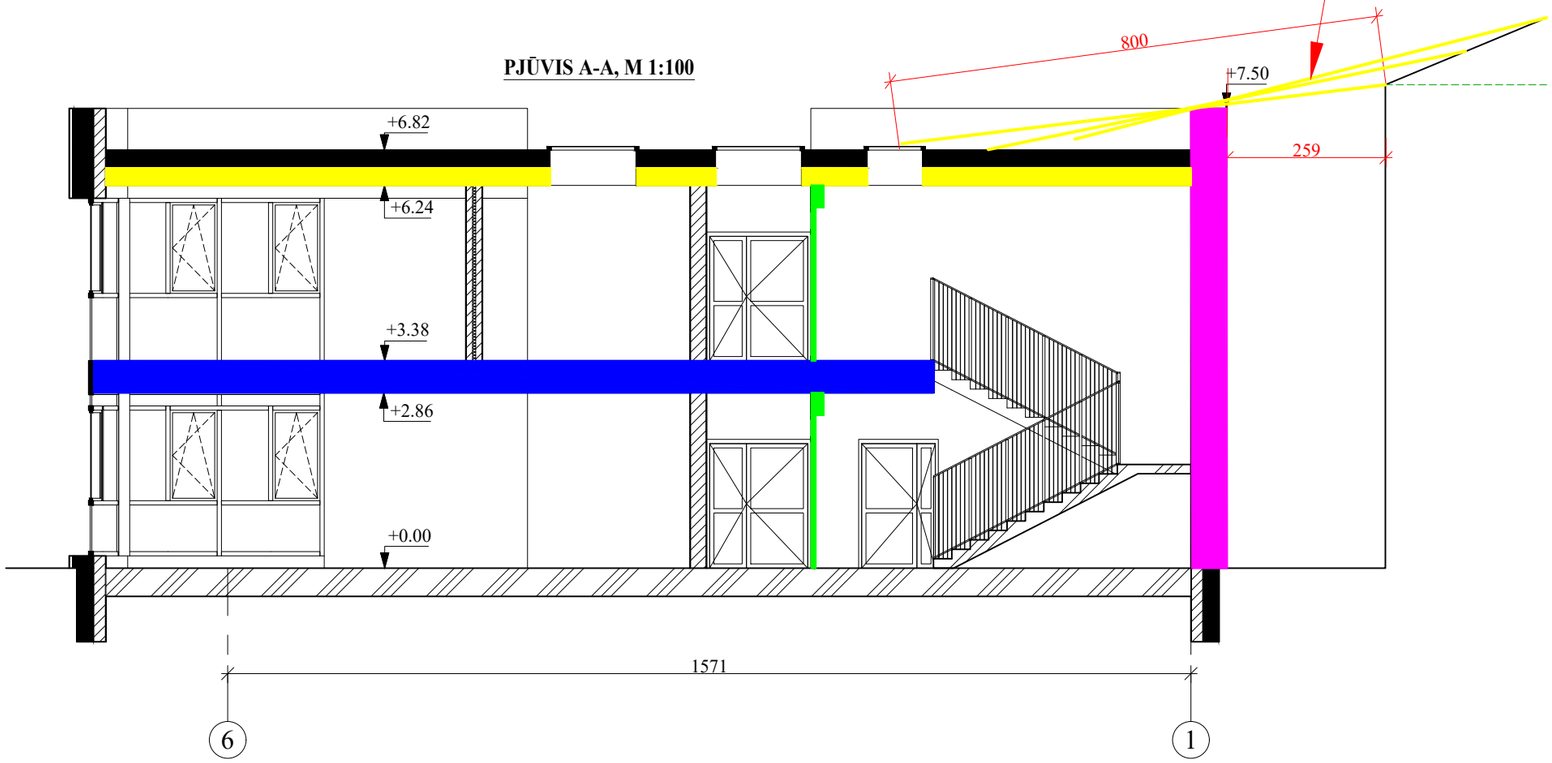
SUTARTINIAI ŽENKLAI

	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA IR PERDANGA REI 120 (VITRINA EI_2 60)
	PROJEKTUOJAMAS STOGO ATSPARUMAS UGNIAI RE 20
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
EI2 30	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS		BRĖŽINYS: PJŪVIS 1-1 M 1:100 — LAIDA: A
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS: 23.02.35-TP-GS-B0.5 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			

Šiluminio spinduliavimo atstumo tikrinimas

PJŪVIS A-A, M 1:100

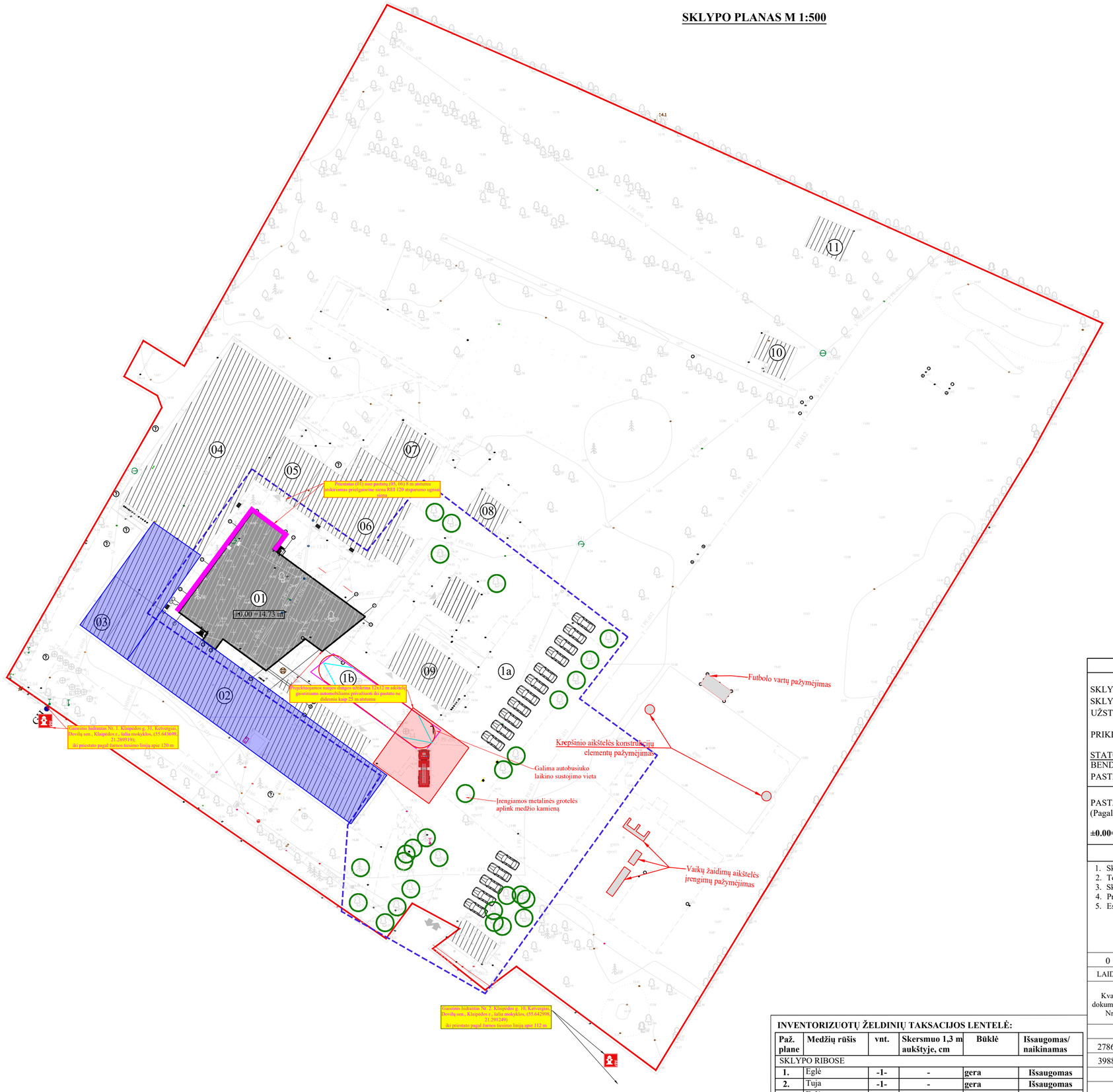


SUTARTINIAI ŽENKLAI

	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ SIENA IR PERDANGA REI 120 (VITRINA EI_2 60)
	PROJEKTUOJAMAS STOGO ATSPARUMAS UGNIAI RE 20
	PROJEKTUOJAMA LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 90
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 60
	PROJEKTUOJAMA PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 60
EI2 30	UGNIAI ATSPARIOS DURYS
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS		BRĖŽINYS: PJŪVIS A-A M 1:100 — LAIDA: A
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-GS-B0.6	1 / 1

SKLYPO PLANAS M 1:500



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120
	12X12 M KIETOS DANGOS AIKŠTELĖ
	ESAMI PASTATAI APJUNGIAMI Į BENDRĄ GAISRINĮ SKYRIŲ SU PRIESTATU
01	Projektuojamas priestatas
02	Mokykla (unikalus Nr. 5598-7003-6012)
03	Mokykla
04	Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-0088)
05	Malkinė
06	Mokomosios dirbtuvės
09	Ūkinis pastatas
	GAISRINIS HIDRANTAS
	GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIS (automobilio plotis 2.5 m, ilgis 8.5 m, aukštis 3.3 m); kelio plotis turi būti ne mažesnis kaip 3.5 m, aukštis - ne mažesnis kaip 4.5 m
Komentarai	KITI GS KOMENTARAI

ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ

VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas priestatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 2I1p
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 8I1ž

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Sklypo riba
- Projektavimo riba
- Naujai projektuojami statiniai
- Esantis užstatymas
- Naujai įrengiami įėjimai į pastatą
- Naujai įrengiamų dangų kontūras (vejos bortas)
- Išsaugomas esmas medis
- Perkeliamas medis

TECHNINIAI RODIKLIAI:

	PREŠ	PO
SKLYPO BENDRAS PLOTAS	19513 m²	19513 m²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	9,81 %	11,91 %
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	10,80 %	14,36 %
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ PLOTAS SKLYPE	14103 m² - 72,27 % (min. 30%)	13896 m² - 71,21 %
STATOMO PASTATO DUOMENYS:		
BENDRAS PASTATO PLOTAS	-	698,16 m²
PASTATO AUKŠTINGUMAS	-	2 aukštai - 6,70 m

PASTATO UGNIAI ATSPARUMO LAIPSNIS: I laipsnis 2 kategorija
(Pagal 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 Patvirtintus "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai").

±0.00=14.73 ABSOLIUTINEI ALTITUDEI esamo gretimo pastato (02) grindų lygis, tikslinamas pagal vietą.

BENDROS PASTABOS:

1. Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2023.05.09 UAB "Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai" atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos.
2. Topografinės nuotraukos koordinačių sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS 07, horizontalių laiptas - 0.5 m.
3. Sklypo riba - pagal topografinę nuotrauką.
4. Projektavimo riba apima vidinio kiemo, tarp esamų mokyklos statinių, zoną.
5. Esamų grindų altitudės, projektuojamų grindų lygis, laiptų aukščiai tikslinami pagal natūrą.

INVENTORIZUOTŲ ŽELDINIŲ TAKSACIJOS LENTELĖ:

Paž. plane	Medžių rūšis	vnt.	Skersmuo 1,3 m aukštyje, cm	Būklė	Išsaugomas/ naikinamas
SKLYPO RIBOSE					
1.	Eglė	-1-	-	gera	Išsaugomas
2.	Tuja	-1-	-	gera	Išsaugomas
3.	Eglė	-1-	-	gera	Perkeliamas
4.	Eglė	-1-	5	gera	Perkeliamas
5.	Eglė	-1-	8	gera	Perkeliamas
6.	Eglė	-1-	8	gera	Perkeliamas

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - mokslo paskirties priestatas

BRĖŽINYS
GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO PRIEMONĖS. SKLYPO PLANAS M 1:500.

LAIDA: A

KALBOS TRUMP.: LT

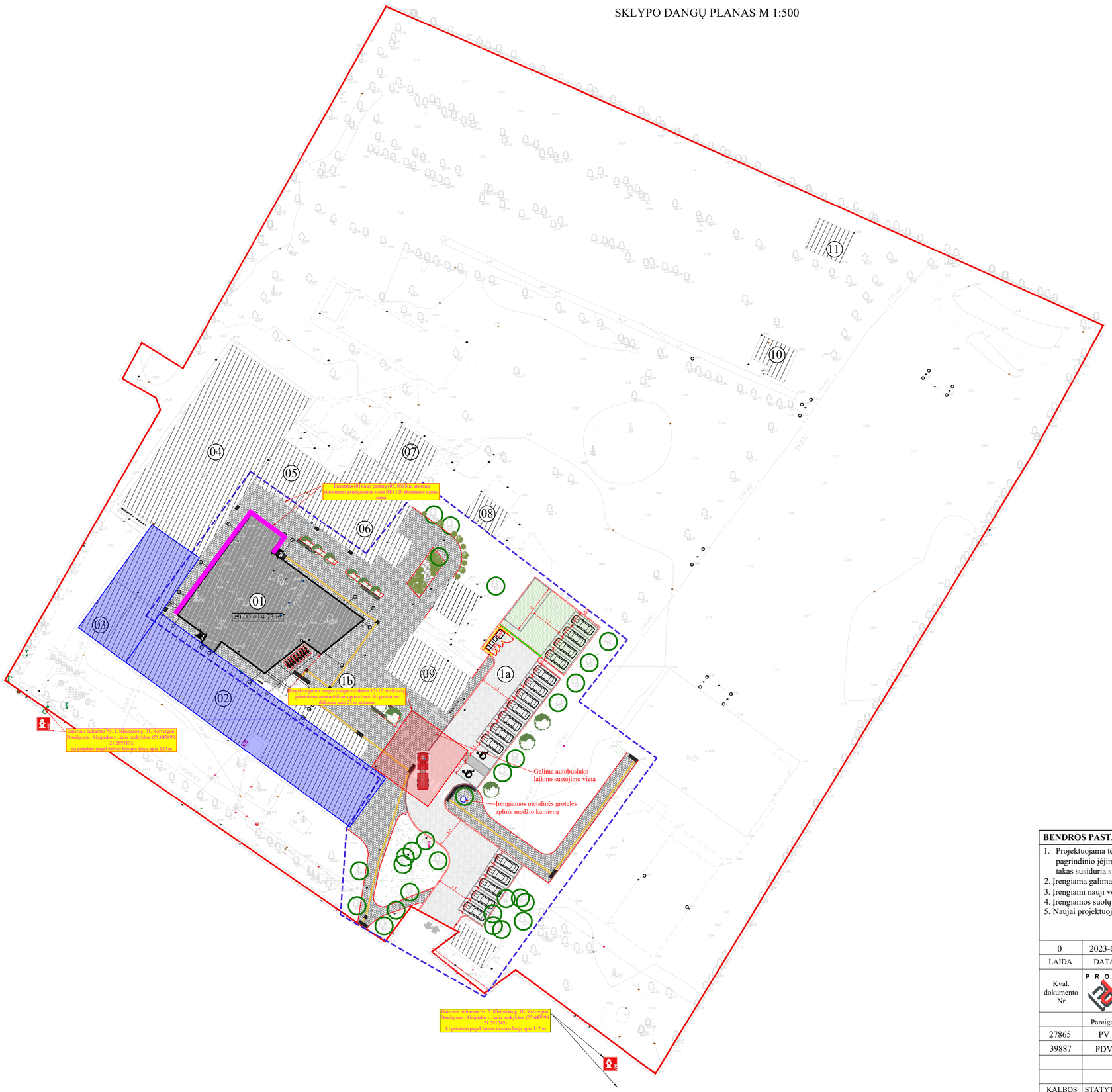
STATYTOJAS
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO INDEKSAS
23.02.35-TP-GS-B.07

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- PRIEŠGAISRINĖ SIENA REI 120
- 12X12 M KIETOS DANGOS AIKŠTELĖ
- ESAMI PASTATAI APJUNGIAMI Į BENDRĄ GAISRINĮ SKYRIŲ SU PRIESTATU

01 Projektuojamas priestatas
02 Mokykla (unikalus Nr. 5598-7003-6012)
03 Mokykla
04 Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008)
05 Malkinė
06 Mokomosios dirbtuvės
09 Ūkinis pastatas

- GAISRINIS HIDRANTAS
- GAISRŲ GĖSINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIS (automobilio plotis 2.5 m, ilgis 8.5 m, aukštis 3.3 m); kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 3.5 m, aukštis - ne mažesnis kaip 4.5 m
- Komentarai: KITI GS KOMENTARAI

ŠIAURĖ

METINĖ VĖJŲ ROŽĖ
VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
- Projektavimo riba sklypo ribose
- Esantis užstatymas
- Projektuojamas pastatas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į pastatą
- Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo
- Betoninių trinkelių (200x100x80) danga važiuojamajai daliai
- Betoninių trinkelių (200x100x80) danga pėsčiųjų takams
- Projektuojama veja
- Dekoratyvinės skaldos danga
- Apsauginio HDPE žolės korio danga važiuojamajai daliai
- Esama veja
- Esama ariama žemė
- Esama smėlio danga tinklinio aikštelei
- Esama guminė danga
- Esama žvyro danga
- Projektuojami g/b kelio bortai (1000x150x300 (H) mm)
- Projektuojami vejos bortai (1000x80x200 (H) mm)
- Nužeminto kelio borto pažymėjimas
- Gulsčio kelio borto pažymėjimas
- Projektuojami įspėjamieji paviršiai, įrengiami iš reljefinių trinkelių 0.6x0.6 m ir 0.6xtako plotis
- Projektuojama vedimo linija žmonėms su regėjimo negalia, įrengiama iš geltonos spalvos reljefinių trinkelių (min. 30cm pločio)
- Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, viso: 19 vt. (iš kurių 1 skirta autobusiukui)
- Projektuojamos žmonių su negalia stovėjimo vietos
- Dviračių stovas, matmenys: 600x1005 (H) mm, viso: 8 vnt.
- Projektuojama buitinių atliekų ir rūšiavimo konteinerių (po vieną popieriui, plastikui ir stiklui) vieta (stoginė), viso: 1 vnt.
- Batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele, 50x75 cm, viso: 6 vnt.
- Įrengiamos suoliukų ir želdinių kombinacijos, viso: 2 vnt.
- Įrengiamos suoliukų ir želdinių kombinacijos, viso: 1 vnt.
- Sodinamos dekoratyvinių viršalių augalų ir krūmų kompozicijos
- Išsaugomas esamas medis (projektavimo ribose)
- Naujai sodinamas medis

BENDROS PASTABOS:

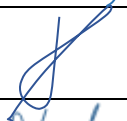
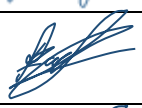
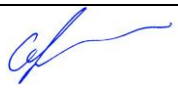
1. Projektuojama teritorija pritaikoma ŽN reikmėms ir atitinka STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas". Nuo pagrindinio patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą, taip pat iki vaikų žaidimų aikštelių projektuojama vedimo linija. Ties krypties pasikeitimu ir tose vietose, kur pėsčiųjų takas susiduria su dangų ar aukščių pasikeitimais įrengiami įspėjamieji paviršiai pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus.
2. Įrengiama galima laikino sustojimo A tipo vieta, pritaikyta žmonių su negalia reikmėms.
3. Įrengiami nauji vejos ir kelio bortai. Vietomis įrengiami nuožulnūs kelio bortai, skirti užvažiuoti ŽN. Bortų išlenkimai įrengiami iš lenktų bordiūrų.
4. Įrengiamos suolų konstrukcijos ir medžiagos stiprios, atsparios smūgiams, apsaugotos nuo vandalizmo, neatsargaus ir greito sugadinimo.
5. Naujai projektuojamui pastatui trukdantys medžiai ir želdiniai bus naikinami. Projektavimo ribose bus sodinami nauji medžiai ir želdiniai.

0	2023-08	Projektiniams pasiūlymams ir viešinimui	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
39887	PDV	R. VASILIAUSKAS	BRĖŽINYS / LAIDA
			GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO PRIEMONĖS. SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:500 / A
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS / LAPAS / LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-GS-B.08 / 1 / 1

Užsakovas (statytojas):	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**
Statybos vieta:	Klaipėdos r. Sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys
Projekto rengimo etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS
Byla:	XIII
Dalis:	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo**
Projekto numeris:	23.02.35-TP
Projektuotojas:	UAB „Progresyvūs projektai“
Direktorė:	D. Zubavičienė
Projekto vadovas:	G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
Projekto dalies vadovas:	A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203

TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	**PDV V. Pavardė**	**Parašas**
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32203

Andrius Žemkauskas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. sausio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19512

Tik Projektui Nr. 23.01.35.TP

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1

Turinys

1. Įvadas 2

2. Klimato sąlygos, geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos 6

3. Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas 8

4. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos 8

5. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai 10

6. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientaciniai kiekiai (tonomis), jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos 10

7. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius 13

8. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino uždarymo galimybės ir sąlygos 13

9. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos 14

10. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms 14

11. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos 19

12. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai 27

13. Statinių statybos darbų eiliškumo grafikas, statybos skirstymas etapais, darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas 29

14. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis 38

15. Statybvietės planas 44

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865	PV	G. Zubavičius	
32203	PDV	A. Žemkauskas	

STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
01 – mokslo paskirties priestatas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

LAIDA 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.35-TP-SO-AR	1	43

1. Įvadas

„**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**“ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis parengta vadovaujantis šiais išvardintais norminiais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788;2001, 2017.01 TAR 2016-07-13) ;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (TAR, 2016-12-12, Nr. 28700);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228);
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga; (Žin. 2000, Nr. 8);
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Žin. 2010, Nr. 146-7510);
- Aplinkos apsaugos reikalavimų transporto priemonių techninei priežiūrai ir remontui aprašas (2007 m. Nr. D1-405);

Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos bei higienos reikalavimai ir sąlygos.

Vykdant darbus privaloma vadovautis šiais dokumentais.

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (TAR, 2017-08-17, Nr. 13385);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (Žin. 2008, Nr. 10-362) ;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Žin. 2007, Nr. 123-5055);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin. 2010, Nr. 39-1878);
- Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (TAR 2015-02-23 Nr. 2015-2620);
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis (2006-10-31, Nr. 116-4417);
- Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 1999, Nr. 63-2065);
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (TAR, 2014-08-29, Nr. 11431) ;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (Žin. 2010, Nr. D1-193) ;
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksas (TAR, 2016-09-19, Nr. 23709);

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin. 2010, Nr. 39-1878);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Žin. 2012, Nr. 18-816);
- Elektros tinklų naudojimo taisyklės (Žin. 2012, Nr. 69-3562);
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės (Žin. 2010, Nr. 39-1877);
- Kvalifikacinių reikalavimų darbuotojų saugos ir sveikatos specialistams aprašas (TAR, 2016-02-02, Nr. 2060);
- Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai (TAR, 2014-01-06, Nr.44);
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12 (2012 m. balandžio 16 d. Nr. V-87);
- Užsakovo projekto užsakymas ir užduotis;
- Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (atliko UAB „Geoconsulting" 2023m. Lapkričio mėn.)
- Projekto sprendiniai.

Naudotos programinės įrangos sąrašas

ZWCAD 2017, Free Pdf Creator ir Open offise.

Vietinės sąlygos

Naujai projektuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., bendras sklypo plotas – 1,9513 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso: 537/19513 dalis Klaipėdos rajono savivaldybei (a.k. 111103732), 18128/19513 dalis Lietuvos respublikai (a.k. 111105555), kai patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija sudaryta panaudos sutartis, 848/19513 dalis Gendručiui Burbuliui (a.k. 35711230402). Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos/ vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Sklype esamos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (0,026 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,198ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0388 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,008 ha);
- Servitutai – nėra.

Teritorija inžinieriniu požiūriu pilnai įsisavinta. Nutiesti buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai.

Apsaugos zonos. Projektuojamas pastatas apsaugos zonų nesukuria.

Sklype įregistruoti statiniai:

- mokomosios dirbtuvės (unik. Nr. 5598-7703-6078)

- mokyklos pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6012)
- malkinė (unik. Nr. 5598-7703-6034)
- sporto salė (unik. Nr. 4400-1189-0083)
- ūkinis pastatas (unik. Nr. 5598-7703-6023)
- sandėlis (unik. Nr. 5598-7703-6045).

0,000 absoliutinė altitudė yra apie 14, 73 m. virš jūros lygio.

Statybos geodezinė kontrolė

Vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti gruntą nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami Reglamento IV skyriuje, GKTR 1:01:2023 ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių nustatyta tvarka.

Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Statinio statybos vadovas privalo:

- priimti iš statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) (Reglamento VII skyrius) nužymėtą statybvietės teritoriją, įteisinus tai priėmimo ir perdavimo aktu (bei prie jo pridedamais dokumentais) įskaitant:

1. geodezinių koordinačių, reperių, raudonųjų linijų nužymėjimą bei įtvirtinimą statybvietėje ir jų schemas;

2. suprojektuotų statinių, (jų dalių) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų nužymėjimą statybvietėje;

3. esančių statybvietėje statinių, (jų dalių) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų planą;

4. nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos, nugriautų statinių, perkeltų želdinių, aplinkos apsaugos, geodezinių ženklų apsaugos bei kitų reikalavimų (nustatytų tai teritorijai) teisinių ir techninių dokumentų kopijas;

- užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų

inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statybos darbų žurnalo III skyriuje pateikiamas statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų rekomenduojamas sąrašas.

Visos statinio geodezinės kontrolinės nuotraukos registruojamos formoje F-15, o formoje F-16 pateikti geodezinių kontrolinių nuotraukų blankai. Geodezines kontrolines nuotraukas registruoja geodezininkas kartu su statinio statybos vadovu (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovu – kai pildomi papildomi Žurnalai). Registruojant nurodoma schemų, nuotraukų pavadinimai, atlikimo data, atitiktis statinio projektui ir rasti nukrypimai.

Statybos darbų žurnalo IV skyriuje pateikiami pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų priėmimo ir išbandymo darbų sąrašas ir atitinkamos aktų formos (F-17–F-27). Paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai, vandentiekio, nuotekų, šildymo, vėdinimo bei kitų statinio inžinerinių sistemų (kai nepildomi papildomi Žurnalai) bandymo aktai įforminami užpildant pagrindinio Žurnalo atitinkamas formas.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas:

geodeziniai nužymėjimo darbai:

1. pagrindinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka;

2. tarpinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka.

2. **pastatų požeminė dalis:**

2.1. sijyno (rostverko) betonavimo (viršaus altitudės ir skerspjūvio nukrypimai) kontrolinė nuotrauka;

2.2. pamatų duobių (daubų, tranšėjų) iškasimo kontrolinė nuotrauka;

2.3. pamatų kontrolinė nuotrauka;

2.4. pamatų po įrenginiais (paviršiaus altitudės ir inkarinių varžtų padėtis) kontrolinė nuotrauka;

2.5. drenažas.

3. **pastatų antžeminė dalis:**

3.1. mūro darbų kontrolinė nuotrauka (kiekvieno aukšto perdengimo lygyje);

3.2. kolonų montavimo (pagal ašis ir vertikalumą) kontrolinė nuotrauka;

3.3. kolonų montavimo (pagal kolonų viršūnių altitudės ir centravimo nukrypimus) kontrolinė nuotrauka (kiekvieno montavimo horizonto lygyje);

3.4. kolonų konsolių niveliavimo kontrolinė nuotrauka;

3.5. laikančiųjų plokščių kontrolinė nuotrauka;

3.6. perdengimų ir laiptų aikštelių niveliavimo kontrolinė nuotrauka;

3.7. liftų šachtų kontrolinė nuotrauka;

3.8. betono pogrindžio aukščių kontrolinė nuotrauka.

4. **inžineriniai tinklai:**

4.1. nuotekų šalinimo sistema;

4.2. lietaus nuotekų šalinimo sistema;

4.3. vandentiekis;

4.4. šiluminės trasos;

4.5. dujotiekis;

4.6. elektros kabeliai;

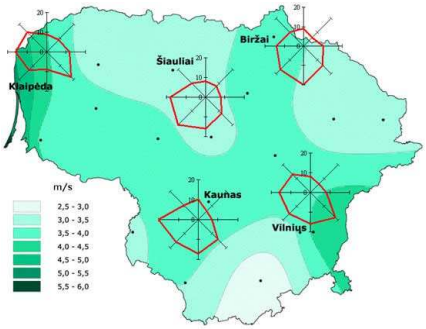
4.7. ryšių kabeliai.

2. Klimato sąlygos, geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos

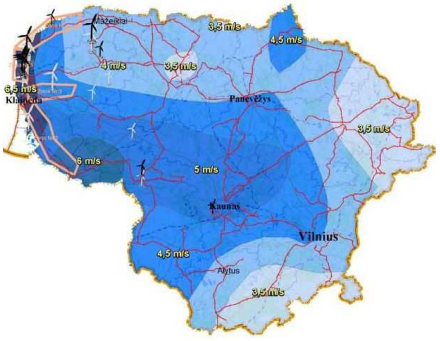
1971–2010 m. beveik visoje Lietuvos teritorijoje vyravo vakarinių ir pietinių rumbų vėjai, nors Klaipėdoje gana dažnai fiksuoti ir rytinių rumbų vėjai. Visose meteorologijos stotyse rečiausiai pasitaikė šiaurinių rumbų, o Utenoje ir Kaune – ir rytų rumbų vėjai.

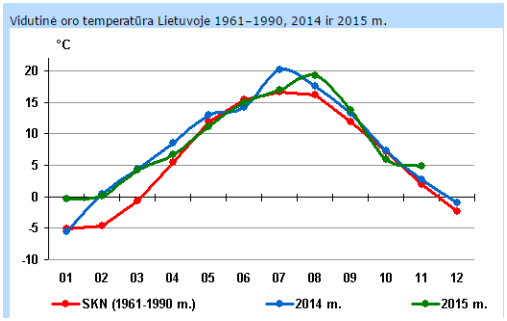
Atmosferos cirkuliacijai persitvarkant į žiemos laikotarpį, kai suaktyvėja Sibiro anticiklono veikla, labai sumažėja šiaurinių krypčių vėjų, o padidėja pietinių (P, PV);

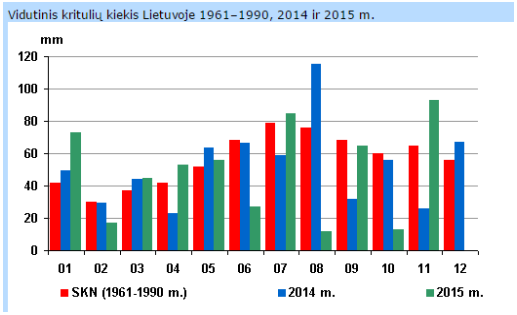
Vėjo krypčių žemėlapis



Vidutiniai vėjo greičiai 10 m aukštyje:







Statybvietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,0 ºC;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,0 ºC
- absoliutus oro temperatūros minimumas -33,4 ºC;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -24 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -20 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra 1,5 ºC;
- santykinis oro metinis drėgnumas 81%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 735 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 73,9 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų – 79 cm, galimas 1 kartą per 50 metų – 108 cm.

Geologinė sandara

Statiniai priskiriami II-ai geotechninei kategorijai. Tyrimų metu 4-iose vietose sraigtiniu būdu išgręžti gręžiniai ir šalia atliktas geotechninis zondavimas (CPT – TE1). Sklypo geologinę sandarą iki 7,3m gylio

sudaro: technogeniniai dariniai (tIV), bei viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvuiglacialinės nuogulosi (gtIIIbl). Tyrimų metu paviršinis gruntinis vandeningas horizontas slūgsojo apie 4,6 – 4,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus (m. abs. a. 14,2 – 14,5m). Atlikus lauko ir laboratorinių tyrimų medžiagos interpretaciją, išskirta 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių pagrindinių savybių būdingosios vertės pateiktos 1 lentelėje. (žr. inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje).

Hidrogeologinė sąlygos

Grunto hidrogeologinės sąlygos esamos.

3. Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas

Esant poreikiui gruntinis vanduo privalo būti pažemintas. Vandens lygio pažeminimo būdą pasirenka rangovinė organizacija bei patikslina statybos darbų technologiniame projekte. Pasirodžius gruntiniam vandeniui, jis pašalinamas siurblių pagalbą į artimiausią lietaus nuotekų tinklą. O taip pat galimas gruntinio vandens šalinimas adatiniais filtrais. Adatiniai filtrai – tai iki 7 m ilgio, 38 ar 50 mm skersmens vamzdžiai, kurių apačioje yra filtras (skylėtas vamzdis su apsauginiu tinklu). Viduje įrengtas atbulinis vožtuvas. Adatiniai filtrai į gruntą gramzdinami hidrauliniu būdu. Surinktas filtras, žarna sujungiamas su siurbliu, pakeliamas kranu į vertikalę padėtį. Įjungus siurblį, vanduo dideliu greičiu uštekėdamas iš filtruojamosios dalies antgalio išplauna gruntą adatinio filtro gramzdinimo vietoje ir filtras įgrimzta į gruntą. Įrengiami vienas nuo kito maks 1,5 m atstumu. Energijos šaltinis gali būti transformatorius, elektros sąnaudos sudaro nuo 5 iki 40 kw/h vienam sausinimo metrui.

4. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Savavališkai kirsti medžius griežtai draudžiama. Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Savavališkai kirsti medžius griežtai draudžiama. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:

2.1. medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

2.2. pavienius medžius – trikampiu aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

3. aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

4. įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

5. saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

6. saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;

7. laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;

8. nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

9. nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

10. tvirtinti tranšėjų, kasamų biriame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

11. užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

12. medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

13. nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

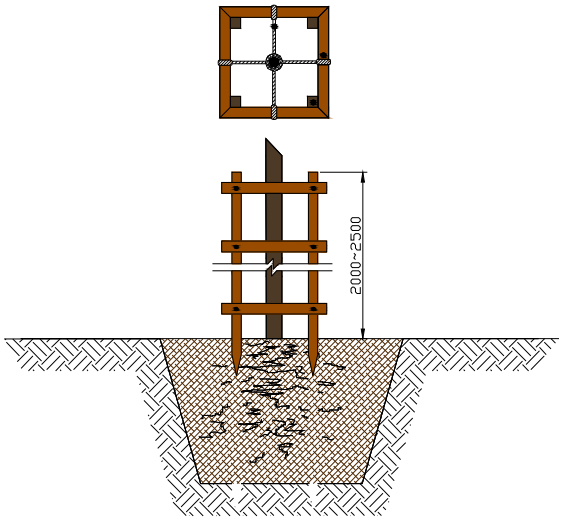
Baigus statybos darbus, privaloma:

1. apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77);

2. sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

Nuo galimų pažeidimų apsaugomi medžiai, esantys arti kelių, statinių. Apie kamienus dedamos 2,0 – 2,5 m aukščio lentos ir sukalamos lentų karkasas arba suveržiamos viela.

Medžių apsaugos nuo mechaninių pažeidimų pvz:



Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį. Būtina kiek įmanoma sumažinti nuimamo augalinio sluoksnio plotą, o nuimtą saugoti būsimiems aplinkos tvarkymo darbams.

5. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai

Statybos darbų metu griaunamų esamų pastatų nebus, iškeliami tik numatyti inžinerinių tinklų fragmentai (šildymo ir karšto vandentiekio) .

6. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientaciniai kiekiai (tonomis), jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos

Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš nedidesnio kaip 3 m aukščio. Visas statybines šiukšles nuo stogo galima nuleisti tik apsauginiu vamzdžiu į numatytą konteinerį kuris turi būti pastatytas su nedidesniu nei 5 laipsniai nuolydžiu.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

2. inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

5. netinkamos naudoti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Visos statybinės atliekos iš karto pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Statybinio laužo važtaraščiai turi būti išsaugoti iki tol kol pastatas bus priduotas valstybinei komisijai.

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingąsias atliekas – ne ilgiau kaip vienerius metus.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Įvairiosmedžiagos/atliekos turi būti atskirtos, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokios vietos ženklinimos. Panaudotos pavojingos medžiagos turi būti tinkamai rūšiuojamos, saugomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams.

Atliekų susidarymo apskaita vykdoma elektroniniu būdu, naudojantis GPAIS, pildant atliekų susidarymo apskaitos. Susidariusios atliekos atliekų tvarkytojui pagal sudarytą rašytinės formos sutartį dėl atliekų naudojimo ir (ar) šalinimo perduodamos Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka, GPAIS užpildant atliekų vežimo lydraštį. Atliekų tvarkytojui perduotas atliekų kiekis atliekų susidarymo apskaitos žurnale apskaitomas automatiškai, atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka įvykdžius atliekų perdavimo procedūrą. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis t	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statyba	Gelžbetonis	Iki 1,0 t	kietas	17 01 01	13,11	Nepavojingas	Krūvoje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Plytos	Iki 3,0 t	kietas	170102	12,11	Nepavojingos	Krūvoje	Iki 3,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti

									perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Medis	Iki 5,0 t	kietas	17 02 01	07,51	Nepavojingos	Krūvoje	Iki 5,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Stiklas	Iki 2.05 t	kietas	170202	07,01	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 2.05 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Plastikas	Iki 1,15 t	kietas	170203	07,04	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 1.15 tt	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Bitumas	Iki 1,0 t	kietas	170302	03,32	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Geležis ir plienas	Iki 1,0 t	kietas	17 04 05	06,11	Nepavojingas	Krūvoje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Kabeliai	Iki 0.85 t	kietas	17 04 11	06,03	Nepavojingas	Krūvoje	Iki 0.85 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	statybinės medžiagos, turinčios asbesto	-	kietas	17 06 05		Pavojingos	Supakuota ir uždarame konteineryje	-	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Gipso izoliacinės	Iki 1,0 t	kietas	170802	13,4	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti

	statybinės medžiagos								perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Statyba	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	Iki 2,0 t	kietas	170904	13,14	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 2,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Buitinė veikla	Popierius ir kartonas	Iki 1,0 t	kietas	200101	07,21	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo
Buitinė veikla	Mišrios komunalinės atliekos	Iki 1,0 t	kietas	200301	11,11	Nepavojingos	Konteineryje	Iki 1,0 t	Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo

Pastaba: Rangovas darbų metu privalo tikslinti statybinių atliekų kiekį. Atsiradus pavojingoms atliekoms privaloma utilizuoti norminių dokumentų nustatyta tvarka.

7. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius

Statybos darbų eigoje ūkinė veikla ne bus sustabdyta, prieš tai susiderinus darbų grafiką su Statytoju. Darbo zonas privaloma aptverti bei pažymėti laikinais ženklais. Sklypo dangos atstatomos šiltuoju metų laiku, šie darbai neįtakos ūkinės veiklos. Vykdant statybos darbus turi būti išlaikomos visos galimybės patekti į šalia esamus pastatus.

8. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino uždarymo galimybės ir sąlygos

Laikinus kelio ženklus įrengti pagal galiojančias kelių eismo taisykles (toliau KET) bei susiderinti su interesuotomis institucijomis.

Prie statybvietės ir teritorijoje įrengimai visi reikalingi laikini kelio ženklai (pagal galiojančias KET Nr. 106, 123, 124,125, 146, 147, 148, 149, 205, 407, 408 ir kt.). Statybvietėje bus naudojami esami privažiavimai (su esamais radiusais), todėl naujų kelių įrenginėti nereikės. Patekimas į statybvietę iš **Klaipėdos** gatvės.

Vykdant statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas, bei priėjimas prie visų funkcionuojančių pastatų bet kuriuo paros metu.

9. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Statybinėms medžiagoms, konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikyti ar saugoti bus reikalinga laisva, neužstatyta sklypo dalis. Siūlomą statybinių medžiagų, konstrukcijų sandėliavo, statybinių įrenginių ir mechanizmų saugojimo ar įrengimo išdėstymą žiūrėti statybvietės plane.

10. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Pastato statybos metu elektros energijos šaltinis – esamas apskaitos skydas prieš tai suderinus su Užsakovu atsiskaitymo sąlygas.

Į statybvietę atvežamas ir pastatomi biotualetai. Ten kur važinės statybinė technika virš įrengtų inžinerinių tinklų privaloma uždengti g/b kelio plokštėmis.

Statybos metu vanduo išorės gaisrų gesinimui bus tiekiamas iš artimiausio hidranto.

Geriamasis vanduo turi atitikti higienos reikalavimus. Vieno žmogaus ūkio reikmėms (geriamas vanduo, apsiprausimui ir t.t.) suvartojamo vandens norma per pamainą apytiksliai: 15 l - kai nėra kanalizacijos, 25 l - kai yra kanalizacija. Statybos eigoje vanduo gali būti atvežamas į statybos aielę statinėse ar kitokiose tarose.

Laikinų inžinerinių tinklų pasijungimo taškai derinami su užsakovu ir inžinerinių tinklų savininkais. Statybvietėje komunikuoti bus naudojamasi mobilaus ryšio operatoriaus teikiamu mobiliuoju ryšių (rangovinės organizacijos pasirinktu tiekėju).

Įrengiamos laikinos buitinės patalpos: statybos vadovo patalpa, buitinės patalpos darbininkams, biotualetai, pasitarimų patalpa, apsaugos postas ir ratų plovimo punktas prie įvažiavimo į statybvietės teritoriją. Būtina įrengti administracines – buitines patalpas vadovaujantis šiame projekte numatomai technologiniais procesais vienam dirbančiajam: statybos vadovui (inžinieriui) – 5 m², drabužinės – 1,13 m², prausyklos – 0,26 m², džiovinimo patalpos – 0,2 m², valgymo-poilsio patalpos – 1 m², sušilimo patalpos – 0,1 m² (bet ne mažesnė nei 8 m²), tualetai – 1 unitazas 30-čiai žmonių (1,2x0,8 m).

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

- persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į

persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos;

- persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, esant drėgmei, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai turi būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;
- moterims ir vyrams turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;
- kai persirengimo kambariai nėra būtini, kiekvienam darbuotojui turi būti įrengta rakinama drabužių ir asmeninių daiktų laikymo vieta;

Laikinos buitinės patalpos PVZ:

Statybinių atliekų konteinerio PVZ:

Uždaras statybinių atliekų konteinerio PVZ:

Pagrindiniai statyboje naudojami mechanizmai ir transporto priemonės

- Statybinių atliekų šalinimo rankovė - 1 vnt;

- skrysčių komplektas - 3 vnt;
- statybinė gervė - 3 vnt;
- perforatorius (0.75 kW) - 3 vnt;
- pjaustymo įranga (0.75 kW) - 4 vnt;
- suvirinimo aparatas (2,0 kW) arba analogas. - 2 vnt;
- oro kompresorius (1,3 kW) - 1 vnt;
- betono siurblys (0.3 kW) - 1 vnt;
- bortinis automobilis - 1 vnt;
- betono maišyklė (0.6 kW) - 2 vnt;
- daugiafunkcinis mini krautuvas - 1 vnt;
- pastoliai - 1 vnt;
- vibro plūktuvas - 2 vnt;
- optinis nivelyras - 2 vnt;
- statybinis keltuvas (0,75 kW) - 1 vnt;
- polinių pamatų įrengimo mechanizmas - 1 vnt;

- automobilinis kranas - 1 vnt;

E - apytikslis elektros galingumo poreikis statybinei įrangai, kW;

E_{g1} = perforatorius (2,25kW);

E_{g2} = pjaustymo įranga (3,0 kW);

E_{g3} = suvirinimo aparatas (4,0 kW);

E_{g4} = oro kompresorius (1,3 kW);

E_{g5} = betono siurblys (0,3 kW);

E_{g6} = betono maišyklė (1,2 kW);

E_{g7} = statybinis keltuvas (0,75 kW);

E_{g7} = vagonėlių šildymui (10,0 kW);

E=2,25+3,0+4,0+1,3+0,3 + 1,2+0,75+10,0 = 22,8 kW.

Kadangi visi statybiniai įrenginiai nebus naudojami vienu metu tai elektros poreikis bus ženkliai mažesnis. Įvertinus naudojimo koef. Elektros poreikis apie 20 kW.

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai bei parametrai konkretizuojami statybos darbų technologijos projekte.

Reikalavimai pastoliams ir kopėčioms

Kopėčios ir pastoliai naudojamos pagal „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ (Žin. 2008, Nr. 10-362) keliamus reikalavimus; Kopėčios turi būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos turi būti tinkamai naudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį;

1. visi pastoliai turi būti reikiamai suprojektuoti, sumontuoti, patikrinti ir prižiūrimi, kad nenuvirstų arba staiga nepasislinktų;

2. darbo platformos, pakylos ir pastolių kopėčios turi būti suprojektuotos ir sumontuotos tokio dydžio, laikomos ir naudojamos taip, kad patikimai saugotų darbuotojus nuo kritimo arba nuo krintančių daiktų;

3. pastoliai turi būti nustatyta tvarka patikrinti:

3.1. prieš pradedant naudoti;

3.2. reguliariai naudojimo laikotarpiu;

3.3. po perstatymo, naudojimo pertraukos, po blogo oro poveikio ar nestiprių požeminių smūgių, stichinių nelaimių ar kitų aplinkybių, galėjusių padaryti įtaką pastolių tvirtumui ar stabilumui;

4. kopėčios turi būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos turi būti tinkamai naudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį;

5. turi būti užtikrinta, kad kilnojamieji (perstumiamieji) pastoliai savaime nesujudėtų.

Reikalavimai kėlimo mechanizmams

1. visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

1.1. reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;

1.2. teisingai sumontuoti ir naudojami;

1.3. tvarkingai prižiūrimi;

1.4. tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis LR potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;

1.5. aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;

2. ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;

3. kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Reikalavimai žemės darbų mašinoms ir transportavimo priemonėms bei įrenginiams:

1. žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

1.2. techniškai tvarkingi;

1.3. tinkamai ir teisingai naudojami;

2. žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;

3. būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas;

4. žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

1. įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

1.2. techniškai tvarkingi;

1.3. paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;

1.4. aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

2. slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (Žin., 2003, Nr. 90-4086) nustatytus reikalavimus.

11. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus ir atitikties deklaracijas arba kokybės pažymėjimus ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Visos į statybvietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios bei asbesto turinčias medžiagos. Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu. Visos į statybvietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybvietėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Rangovas Statybos darbų technologijos projekte nusimato medžiagų ir konstrukcijų galimas sandėliavimo zonas, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietas, kad jos netrukdytų statybos darbams ir saugiam darbui.

Siūloma medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykdant darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Statybinės medžiagos paduodamos į darbo vietą, statybiniu keltuvu, gerve arba skryščiais per langus, sunkios statybinės medžiagos bei konstrukcijos perkeliamos krano pagalba. Gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojamas rangovo statybos darbų technologijos projekte.

Saugos ir sveikatos priemonių statybvietėje koordinavimas

Statytojas koordinuoja saugos darbus:

- paskirdamas koordinatorių;
- pasirūpindamas, kad koordinatorius rengtų susirinkimus;
- pasirūpindamas, kad koordinatorius statybvietėje palaikytų ryšį asmeniškai.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- Į statybvietę draudžiama įleisti pašalinius asmenis;
- Rangovas privalo aprūpinti darbuotojus asmeninėmis apsaugos priemonėmis.
- Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus;

- Daubos, tranšėjos, angos būtų aptvertos segmentine laikina tvora su įspėjama juosta (užrašas STOP);
- Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.
- Keliamų gaminių prikabinimas bei pakėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- Gaminiai nebūtų perkeliami virš zonų už statybvietės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų, kur yra žmonės;
- Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- Nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos, medžiagos darbo pertraukų metu;
- Pagal nustatytą darbdavio tvarką darbininkai turi būti atitinkamai instruktuoti;
- Darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“ (Žin. 2007, Nr. 123-5055);
- Prioritetas teikiamas kolektyvinėms saugos priemonėms saugančioms darbuotojus ir daiktus (medžiagas) nuo kritimo iš aukščio, jei to įrengti neįmanoma tai dirbantieji ant stogo darbininkai privalo būti aprūpinti apsauginiais diržais;
- Laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- Tiršto rūko, lijundros ar perkūnijos metu, o taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant pastolių būtų sustabdyti;
- Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- Prijungti elektrinius šildymo įrenginius gali tik elektromonteriai, turintys ne žemesnę kaip pradinę elektrosaugos kvalifikaciją;
- Dirbant su skiediniais, turinčiais cheminių priedų, reikia naudotis guminėmis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais;
- Dirbant su pjaustymo įrankiais reikia naudotis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais;
- Dirbant su suvirinimo aparatu privaloma naudoti apsauginį suvirinimo skydeli, sunkiai degančias suvirintojo švarką, kelnes ir pirštines;Suvirinimo įrenginius prijungti ir atjungti gali ne žemesnės kaip VK kvalifikacijos personalas. Atliekant suvirinimo darbus elktrosaugos požiūriu pavojingose vietose suvirintojas privalo papildomai naudotis dielektrinėmis pirštinėmis, kaliošais ar kilimėliais, o atliekant darbus sunkiai prieinamose ar uždarose ertmėse suvirintojas turi būti stebimas 2 asmenų.
- Dirbant su cheminėmis medžiagomis ir jų mišiniais (preparatais) (toliau – cheminės medžiagos), darbdavys privalo: - nustatyti kiekvienoje darbo vietoje esančius pavojingus cheminius veiksnius , - įvertinti jų keliamą riziką darbuotojų saugai ir sveikatai, - numatyti ir įgyvendinti tinkamas

prevencines priemones, - apmokyti darbuotojus saugiai dirbti.

- Dirbant dažytojams su dažais ir glaistais, dėvėti apsauginius respiratorius (darbuotojai turi būti supažindinti su saugos duomenų lapu (SDL));
- Elektros laidai neturi būti susiraizgę ir gulėti ant žemės;
- Iki statybos pradžios būtų parengtas statybos darbų technologijos projektas;
- Statybines atliekas draudžiama mesti iš pastato. Specialiai tam turi būti STOP juosta atitverta vieta, kad nesužeistų apačioje dirbančių žmonių;
- Draudžiama dėti montavimo įrangą ant sienų ar perdangų kraštų;
- Draudžiama kelti neteisingai užkabintus gaminius;
- Aukštalipio darbai (5 m nuo žemės, perdengimo ar darbo pakloto paviršiaus ir didesniame aukštyje). Dirbti pavojingus (aukštalipio) darbus leidžiama tik darbuotojams, įgijusiems specialių žinių, turintiems praktinių įgūdžių ir atestuotiems nustatyta tvarka.
- Tvarkomuoju dokumentu turi būti paskirtas kranų darbo vadovas, kuris organizuoja darbą su kėlimo įrenginiais ir supažindina darbuotojus su Projektu ir kitais dokumentais.
- Krovinius užkabinti ir atkabinti, laikydamasis darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų, stropavimo schemų.
- Draudžiama krovinių kėlimo priemonėmis kelti žmones.

Apsauginiai stogai

- Apsauginiai stogai prie pastolių turi būti mažiausiai 1,50 m pločio, o jų išorinė pusė išsikišusi už pastolio mažiausiai 0,60 m.
- Apsauginių stogų bortinės sienelės turi būti mažiausiai 0,60 m aukščio.

Apsauginiai tinklai

- Apsauginius tinklus išdėstyti betarpiškai po darbo vieta.
- Apsauginių tinklų akių plotis ne didesnis kaip 2,0 cm.

Evakavimo keliai ir išėjimai:

1. evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną;

2. kilus pavojui, darbuotojams turi greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų;

3. evakavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami atsižvelgiant į statybvietės ir patalpų išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus;

4. evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinti, kaip nurodyta „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ (Žin., 1999, Nr. 104-3014). Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose;

5. evakavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakavimo kelius ir išėjimus, turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis;

6. evakavimo keliuose ir išėjimuose turi būti įrengtas avarinis apšvietimas tam atvejui, jei bendras apšvietimas sugestų.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

1. darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus;

2. patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies;

3. patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Judėjimo keliai – pavojingos zonos

1. judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuoti, išdėstyti ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių;

2. pėsčiųjų judėjimo ir (arba) krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys turi būti nustatomi atsižvelgiant į tokių kelių potencialių naudotojų skaičių ir veiklos pobūdį. Jei judėjimo keliai skirti transporto priemonėms, turi būti numatytas pakankamai saugus atstumas arba numatyta saugos zona ar saugi įranga pėstiesiems. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami;

3. transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių;

4. jei statybvietėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas, jose turi būti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojingos zonos turi būti aiškiai pažymėtos.

Judėjimo laisvė darbo vietoje: darbo vietos plotas (zona) turi būti tokio dydžio, kad darbuotojai, atsižvelgiant į naudojamus įrenginius, prietaisus ir kitas darbo priemones, dirbdami galėtų pakankamai laisvai judėti.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

1. prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
2. neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
3. kuriose pavojingų ir/arba kenksmingų medžiagų koncentracija darbo aplinkos ore gali viršyti ribines vertes.

Pavojingoms zonoms, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, priskiriamos vietos:

1. esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (demontuojamų) konstrukcijų ar įrenginių;
2. virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (demontavimo) darbai;
3. virš kurių kroviniai keliami ir transportuojami kėlimo kranais;
4. kuriose juda mašinos ar jų dalys.

Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos:

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliamo (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliamo kranu, kritimo atveju	daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	**4**	**3,5**
iki 20	7	5
iki 70	10	7

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos

Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m
iki 1	1,5
nuo 1 iki 20	2,0

Nelaimingi atsitikimai darbe

Nelaimingi atsitikimai statybvietėje tiriami bei pranešama apie juos pagal Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatuose nustatytą tvarką (LRV 2014-09-03 Nr.913).

Kai avarija įvyksta statinį statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant, statybos rangovas, o kai įvyksta naudojamo statinio avarija – statinio naudotojas ir (arba) statinio techninis prižiūrėtojas privalo nedelsdamas:

1) organizuoti ir suteikti pagalbą nukentėjusiems asmenims;

2) imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;

3) pranešti apie avariją teisėsaugos institucijai, jei yra nukentėjusių žmonių; atitinkamos apylinkės prokuratūrai; Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui; nukentėjusiojo šeimai ar jo atstovu;

4) užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;

5) pranešti apie avariją Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos, viešojo administravimo subjektui, atliekančiam statinio naudojimo priežiūrą; jei avarija įvyko statybos metu, – taip pat statytojui (užsakovui), statinio statybos techninės priežiūros vykdytojui ir statinio projektuotojui. Jeigu avarija įvyksta kultūros paveldo statinyje, kultūros paveldo objekto teritorijoje, apie avariją taip pat turi būti pranešta už nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą atsakingai institucijai, o jeigu įvyksta avarija, dėl kurios buvo (gali būti) užteršta aplinka, – už aplinkos apsaugą atsakingai institucijai;

6) jei statinio avarija įvyko dėl energetikos ar potencialiai pavojingų įrenginių avarijos arba jei dėl statinio avarijos buvo pažeisti šie įrenginiai, taip pat apie tai pranešti atitinkamoms valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms, o branduolinės energetikos objektų avarijos atveju – taip pat Valstybinei atominės energetikos saugos inspekcijai;

7) aprašyti statinio būklę po avarijos, statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas.

3. Avarijos tyrimo ir likvidavimo tvarką nustato Vyriausybės įgaliota institucija (avarijos, susijusios su įrenginiais, – valstybinės priežiūros institucijos pagal kompetenciją) pagal pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatus (2008 m. Nr. 913).

- Įvykus avarijai suteikti pirmąją medicinos pagalbą.
- Įvykus varijai iškviesti pagalbą.

Sunkūs ir mirtini nelaimingi atsitikimai	**Lengvi nelaimingi atsitikimai**
Kviesti pagalbą -112 ir informuoti: - Atsitikimo vietą – adresas. - Kas nutiko – jei yra ypatingos sąlygos. - Nukentėjusių skaičius. - Iš kur skambinama – tel. Nr. - Susitarti susitikimo vietą kur pasitiksite pagalbą. - Pasirūpinti, kad kas nors pasitiktų susitikimo vietoje. - Nepamiršti, kad pokalbį baigia avarinės pagalbos tarnyba.	**Kviesti pagalbą:** - Jei reikia, iškviesti transportą nukentėjusiems. - Jei reikia, skambinti 112.

- Reikalui esant saugos ir sveikatos koordinatorius susisiekia, su teritoriniu Darbo inspekcijos padaliniu.

Priešgaisrinė sauga statybvietėje ir atliekant atskirus darbus.

Rangovas privalo užtikrinti gaisrinę saugą statybvietėje pagal (Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788;2001, 2017.01 TAR 2016-07-13)) ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ (Žin. 2008, Nr. 10-362) keliamus reikalavimus:

1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, privalo būti įrengti gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai privalo būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami.

Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai apmokant darbuotojus;

3. pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti.

Statybvietėje prie buitinių patalpų, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi).

Skyduose turi būti laikomi: 2 gesintuvai, 2 kibirai, smėlio dėžė ir kastuvas, nedegus audeklas, 2 laužtuvai, 2 kirviai. Skydai ir stendai turi būti įrengti lengvai prieinamose ir gerai matomose vietose, netoli nuo išėjimų iš patalpų. 5000 m^2 teritorijoje turi būti įrengtas vienas skydas. Prie skydo ar stendo turi būti įrengta smėlio dėžė. Jei teritorijoje yra medinių ar karkasinių pastatų, skyduose turi būti po du kobinius.

Pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti nustatyta tvarka paženklintos. Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose. Priešgaisrinei saugai reikalingų pravažiavimų minimalūs parametrai sklype. Privalo būti laisvas privažiavimas visą parą prie pastato spec. tarnyboms o taip pat paliktas reikiamas apsisukimo spindulys. Teritorijoje turi būti nustatytos medžiagų laikymo vietos, jos turi būti specialiai ženklinamos. Medžiagas ir žaliavas *privaloma* laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos ir t. t), taip pat pagal jų pavojingumą gaisro atžvilgiu. Teritorijoje turi būti išdėstomos pirminės gaisro gesinimo priemonės. Darbų atlikimo vietoje degių medžiagų kiekis neturi būti didesnis, negu reikia vienai darbo pamainai. Gretimų sklypų (statinių) priešgaisrinė sauga statybos metu. Laikytis visų privalomų priešgaisrinių reikalavimų dėl sklypo užstatymo ir saugaus atstumo tarp pastatų. Lengvai užsiliepsnojančios statybinės medžiagos negali būti sandėliuojamos arti pastato, prie jų turi būti įrengtas priešgaisrinis punktas su reikiamu inventoriumi. Prieigose prie šių vietų turi būti atitinkami įspėjamieji užrašai arba ženklai. Statomose pastatuose draudžiama įrengti laikinus lengvai užsiliepsnojančių, degių skysčių ir dujų balionų sandėlius. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos ir t.t.), taip pat pagal jų pavojingumą gaisro atžvilgiu. Privalo būti nustatytos rūkymo vietos. Ruberoido sandėliavimo patalpa nuo statomų pastatų turi būti ne arčiau kaip 24 m; Stogdengio darbo vietoje privalo būti ne mažiau kaip du avariniai išėjimai (laiptinės, kopėčios ir t. t.) ir gaisro gesinimo komplektas.

Įmonės pirmosios pagalbos rinkinio aprašymas

1. Įmonėje (įstaigoje, organizacijoje, institucijoje, toliau – įmonė), kurioje nėra darbo medicinos punkto ar sveikatos tarnybos, turi būti pirmosios pagalbos rinkinys.

2. Pirmosios pagalbos rinkinį sudaro (pagal LR sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 11 d. įsakymą Nr. V-450):

Medicinos pagalbos ir kitų priemonių pavadinimas	**Kiekis**	**Paskirtis**
1. Didelis sterilus tvarstis*, 10 cm x 12 cm	2 vnt.	
2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras*, 10 cm x 6 cm	8 vnt.	
3. Lipnus pleistras*, 2,5 cm x 5 m	1 vnt.	Tvarsčiui pritvirtinti

4. Neaustinės medžiagos servetėlė*, 20 cm x 30 cm	10 vnt.	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis*	1 vnt.	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Palaikomasis tvarstis*, 6 cm x 4 m	3 vnt.	
7. Palaikomasis tvarstis*, 8 cm x 4 m	3 vnt.	
8. Pirmosios pagalbos žirklės	1 vnt.	
9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės*	20 vnt.	
10. Plastikinis maišelis*, 30 cm x 40 cm	2 vnt.	
11. Sterilus akių tvarstis*	2 vnt.	
12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 60 cm	1 vnt.	
13. Sterilus nudegimų tvarstis*, 60 cm x 80 cm	1 vnt.	
14. Sterilus žaizdų tvarstis*, 10 cm x 10 cm	6 vnt.	
15. Speciali antklodė*, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1 vnt.	Nukentėjusiajam paguldyti ir (ar) apkloti
16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis*, 4 m	1 vnt.	
17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis*, 8 cm x 10 cm	3 vnt.	
18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės*	4 vnt.	
19. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba Pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1 vnt.	
20. Rinkinio aprašas*	1 vnt.	Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/dangtelio vidinėspusės

Pagal (LR sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 11 d. įsakymą Nr. V-450) Pirmosios pagalbos rinkinių kiekį (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus, darbo pobūdžio) nustato įmonės vadovas. Rinkiniuose turi būti ne mažiau, nei nurodyta sąraše, medicinos pagalbos priemonių, stambių statybos įmonių ar organizacijų pirmosios pagalbos rinkinių medicinos pagalbos priemonių turi būti dvigubai daugiau, negu nurodyta sąraše, o kai kurių (pvz., Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo vienkartinių 25 ml ar 200 ml pakuočių bei žaizdų tvarsčių) – atsižvelgiant į poreikį.

Įmonės privalo turėti pirmosios pagalbos rinkinius, kurių kiekį, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato vadovas.

3. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Mokymai organizuojami teisės aktų nustatyta tvarka ir registruojami tam skirtame žurnale.

4. Pirmajai pagalbai teikti įmonėje turi būti numatytos patalpos.

5. Įmonės pirmosios pagalbos rinkinys turi būti paženklintas teisės aktų nustatyta tvarka, gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

6. Įmonės vadovas turi paskirti už rinkinio priežiūrą ir jo papildymą atsakingą asmenį.

7. Rinkinys turi būti nuolat atnaujinamas ir papildomas.

8. Rinkinyje gali būti tik Lietuvos Respublikoje aprobuotų medicinos pagalbos priemonių.

9. Pasibaigusio tinkamumo vartoti laiko ir netinkamos kokybės medicinos pagalbos priemones laikyti rinkinyje draudžiama.

12. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Statybos metu mažinant oro taršą privaloma laikytis:

- vengti atviros ugnies kaitinant bitumą, vandenį;
- naudoti mažiau toksinių medžiagų;
- valyti ir laistyti privažiuojamo kelius, aikšteles;
- mašinų varikliai privalo būti sureguliuoti taip, kad išmetamųjų dujų kiekis neviršytų leidžiamųjų normų;
- nedirbančios mašinos būtų su išjungtais varikliais.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį.

Atliekant statybos darbus Rangovas privalo garantuoti, kad nebūtų užterštas gruntinis vanduo (į gruntą nepatektų tepalų, degalų, betono ar skiedinio likučiais bei rišamosios medžiagos ir t. t.).

Statybos mechanizmų keliamas triukšmas ir vibracija darbo metu neturi viršyti norminių reikalavimų. Darbai turi būti vykdomi griežtai nepažeidžiant leidžiamo garso slėgio lygio (dBA) normų. Darbai turi būti vykdomi tik darbo dienų darbo valandomis, kad darbų metu skleidžiamas triukšmas netrikdytų šalia esančių pastatų gyventojų poilsio metu.

Remiantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” (Žin., 2011, Nr. 75-3638) 1 lentele „Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje”:

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60

Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

Atstatomų dangų konstrukcija ir atstatomų ruožų ribos

Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote; Sugadintas apželdintas plotas iš naujo apsėjamas.

Aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kita apsauga (sauga), trečiųjų asmenų interesų apsauga

Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 36.12 p. statinio statybos vadovas privalo „užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybvietės gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų“, nurodytų statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

Statybos darbai nesukels pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Vykdant statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas bei priėjimas prie visų greta esančių ir funkcionuojančių pastatų bet kurio paros metu.

Atliekant statinio statybinius tyrimus, rengiant statinio projektą, statant statinį, jį naudojant ir prižiūrint, be šio įstatymo, privaloma vadovautis kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, reglamentuojančiais:

1) aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;

2) saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;

3) civilinę saugą;

4) sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;

5) darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;

6) energetikos objektų, įrenginių techninę saugą;

7) potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;

8) statinio priežiūrą;

9) asmenų socialinę apsaugą.

Statinys turi būti taip statomas ir pastatytas, o jo sklypas taip tvarkomas, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, būtų išsaugotos arba pakeistos pagal statybos techninių ir specialių reikalavimų normatyvinių dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

1) esamų statinių būklės ir naudojimo išsaugojimas;

2) galimybė patekti į valstybės ir visuomenės tvarkomus viešuosius kelius;

3) galimybė naudotis vandentiekiu, kanalizacija, elektros ir šilumos energija, dujomis bei ryšio ir kitomis inžinerinėmis priemonėmis;

4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, natūralus norminis apšvietimas;

5) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingo spinduliavimo;

6) apsauga nuo oro, vandens ar dirvožemio teršimo;

7) hidrotechnikos ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų užtvindyta teritorija.

5. Jei pažeidžiami trečiųjų asmenų turtiniai interesai, šiems asmenims turi būti atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

Trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Statybos darbų nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų;

13. Statinių statybos darbų eiliškumo grafikas, statybos skirstymas etapais, darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas

Darbų trukmė nustatyta, atsižvelgiant į suspaustas darbų vykdymo sąlygas. Priimta darbų trukmė 12 mėn. Užsakovo ir rangovo susitarimu statybos trukmė gali būti ir kitokia.

Eil. Nr.	***Darbų pavadinimas***	***Statybos darbų trukmė***					
		1 mėn.	***3 mėn.***	***5 mėn.***	***7 mėn.***	***9 mėn.***	***12 mėn.***
1.	Paruošiamieji darbai	—					
2.	Pagrindiniai darbai		———				
3.	Baigiamieji darbai						—

Kadangi nėra aiškus būsimo Rangovo pajėgumai t.y. koks darbininkų skaičius (bei užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai) todėl pateikiamos preliminarus grafikas.

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, gautas statybos leidimas ir techninio prižiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtini brėžiniai ir techninės specifikacijos. Prieš darbų pradžią turi būti parengtas statybos darbų technologijos projektas.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Statybos darbų technologijos projektą (t.y. konstrukcijų montavimas/demontavimas, žemės darbai

ir t.t.), parengia statinio statybos rangovas (subrangovas). Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio darbo projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

- Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius;
- Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią, jei:

1. statybvietėje vykdomi darbai (keliantys darbuotojams užgriuvimo arba kritimo pavojų, surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas);
2. rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga;

- Įrengti laikinas buitines patalpas (atskirai statybos vadovui ir kitiems darbuotojams) netoli statomo pastato;
- Aptverti statybvietę laikina tvora min. 1,6 m (2,0 m aukščio su min 1,0 m apsauginiu stogeliu ten kur bus žmonių judėjimas); tvora įrengiama nekasant grunto. Visi įėjimai į statybvietę uždaromi, kad pašaliniai asmenys nepatektų į ją.
- Įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie statomą statinį;
- Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis);
- Prie įvažiavimo į statybvietės teritoriją įrengiami apsaugos ir automobilių ratų plovimo punktai;
- Vykdant darbus statinio viduje aptveri darbo zonas ir iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus (būtina dėvėti apsauginį šalmą, būtina mūvėti apsaugines pirštines, rūkyti draudžiama, pašaliniams įeiti draudžiama ir t.t.);
- Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais.
- Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą Klaipėdos rajono savivaldybės nustatyta tvarka (https://old.klaipedos-r.lt/index.php?3392843583). Esant poreikiui parengti laikinų eismo ribojimų schemą, ją turi parengti darbų rangovas ir teikti derinti Klaipėdos rajono

savivaldybei. Darbų vietų aptvėrimus vykdyti vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12.

- Turi būti įrengti saugūs bei pažymėti vaikščiojimo takai, kurie negali vesti per pavojingas zonas, ties įėjimais įrengiami apsauginiai stogeliai apsaugai nuo krentančių medžiagų ar kitų daiktų.
- Paskyra - leidimas išduodama pavojingų darbų atlikimui.
- Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.
- Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.
- Statybvietės įrengimo, priežiūros ir demontavimo išlaidas dengia Rangovas.

Projektuojamų sklype statinių sąrašas ir skirstymas į statybos etapus: į etapus neskirstomas.

Numatomas pamainų skaičius: 1, esant poreikiui pamainų skaičius gali būti didinamas.

Statybos darbus siūloma vykdyti tokia seka:

1. Esamų inžinerinių tinklų atjungimą reikia suderinti su reikiamomis institucijomis ir užsakovu. Prieš darbų pradžia privaloma supažindinti darbuotojus su darbų technologiniu projektu ir instruktuoti darbų saugos klausimais. Nuimamas esamas gruntas iki reikiamos altitudės ir išvežamas (prieš tai susitarus su užsakovu dėl grunto panaudojimo). Iki projektinės altitudės pilamas smėlio ir žvyro mišinys, kuris sluoksniais tankinamas iki reikiamo sutankinimo rodiklio. Dulkančios statybinės atliekos laistomos vandeniu. Paviršiniam vandeniui pašalinti formuojami grioveliai. Geodezinis nužymėjimas pradedamas nuo artimiausio geodezinio taško, kurį nurodo tą teritoriją aptarnaujančios geodezinės tarnybos įgaliotas darbuotojas. Statinius ir jų ašis, dalyvaujant statybos vadovui, nužymi bendrovės geodezininkas ir užfiksuojama statybos darbų žurnale, surašomas aktas. Nužymimos statinio ašys, atvežama ir sumontuojama ir paruošiama gręžimo mašina, vibratoriai, betono siurbliai ir kt. reikiama įranga bei medžiagos. Įrengiami poliniai pamatai. Gręžiama iki reikiamo lygio, montuojamas armatūros karkasas, pilamas betonas, suvibruojamas betonas, kad neliktų oro tarpų. Įrengiami klojiniai galvenoms/rosverkui, montuojamas armatūros karkasas ir užbetonuojama (negalima betono pilti iš didelio aukščio, kad betonas nesusisluoksniuotų). Pasiekus projektiniam betono stiprumui klojiniai nuimami. Nuimant klojinius nuo laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų, reikia labaratoriškai patikrinti betono stiprumą, įsitikinti, ar nėra plyšių ir kitų defektų betone, jį apžiūrėti stuksenant plaktuku. Įrengiamos mūro sienos (mūrijamos klodais po 1,3 m., aukščiau esančias darbo vietom privaloma naudoti mūrininko stalus su apsauginiais aptvarais) ir sąramos. Įrengiami klojiniai laiptams montuojamas armatūros karkasas ir užbetonuojama. Toliau įrengiamos ir perdangos. Tokia seka įrengiami visi aukštai. Dirbant prie perdangos kraštų įrengiami apsauginiai aptvarai, bei

pakabinami įspėjamieji ženklai. Darbuotojai dirbantys prie stogo krašto, turi būti apsijuosę apsauginiais diržais bei prisitvirtinę prie nejudamų konstrukcijų. Sumontuojami stoglangiai ir įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis, bei klojami du sluoksniai prilydomos stogo dangos. **Statybos metu (apsaugai nuo griūties) privalo būti išramstytos konstrukcijos iki tol kol bus suformuotas laikantysis karkasas, išramstymo sprendinius detalizuoti statybos darbų technologiniame projekte**. Įrengiamas lietaus vandens nuvedimas. Atliekamas apskardinimas ir įrengiama žaibosauga. Dengti stogus leidžiama pradėti tik tada, kai laikančiąją stogo konstrukciją apžiūri ir patikrina statinio statybos vadovas arba meistras kartu su brigadininku ir duoda tam leidimą bei priimti statybos darbų techninio prižiūrėtojo. Aplink pastato šiltinamus fasadus, ant paruošto tvirto pagrindo sumontuojami pastoliai su užlipimo kopėtėlėmis, tvirtinami prie fasado, įrengiamas apsauginis tinklas arba statybinė plėvelė apsaugai nuo dulkių sklidimo. Apšiltinamos sienos, sumontuojami langai ir lauko durys, atliekama fasado apdaila. Įrengiamas grindų termoizoliacinės plokštės, hidroizoliacija, betono sluoksnis prieš tai įrengiant magistralinius inžinerinių sistemų vamzdynus, kabelius ir t. t. Sumontuojamas liftas. Toliau įrengiamos vidaus inžinerinės sistemos (magistraliniai vamzdynai, kabeliai ir t. t. (vandentiekis – nuotekos, šildymas – vėdinimas, priešgaisrinės signalizacijos tinklai, elektros instaliacija ir apšvietimas ir t. t. pagal projektinius sprendinius)). Tinkuojamos, glaistomos, gruntuojamos ir dažomos sienos, bei lubos ir sumontuojami visi antro etapo inžineriniai tinklai (davikliai, jungikliai, san. prietaisai ir t.t.). Montuojamos vidaus durys su apvadais. Magistraliniai inžineriniai tinklai įrengiami prieš grindų betonavimo darbus (ant sutankinto konstrukcijos sluoksnio įrengiamas grindų sluoksnis su termoizoliaciniu sluoksniu). Prieš darbų pradžia privaloma supažindinti darbuotojų brigadą su statybos darbų technologiniu projektu ir instruktuoti darbų saugos klausimais. Ypatingą dėmėsi reikėtų skirti darbų saugai. Konstrukcijų montavimui privalo būti parengtas statybos darbų technologijos projektas.

2. Įrengiami lauko inžineriniai tinklai. Darbininkams įlipti į iškasas ir plačias tranšėjas ar iš jų išlipti turi būti įrengtos 0,8 m pločio lipynės su turėklais, o į siauras tranšėjas – pristatomosios kopėčios. Darbus vykdant prie inžinerinių tinklų (apsaugos zonoje) patikslinti jų vietą ir iškviesti eksploatuojančios organizacijos atstovus. Draudžiama darbininkams įlipti ir išlipti naudojantis šlaitų ramsčiais. Pėsčiųjų praėjimo vietose įrengiami laikini tilteliai su apsauginiais turėklais. Iškastą tranšėją privaloma aptverti segmentiniais tvoros tinklais, pakabinant įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus. Pagal projektinius sprendinius iškasamos tranšėjos ir ant paruošto pagrindo įrengiami numatytieji inžineriniai tinklai, susikirtimo vietose esamus inžinerinius tinklus privaloma išramstyti arba pakabinti. Šlaitai įrengiami su natūralaus kampo šlaitais, siaurose vietose, arba pastebėjus šlaito deformacijas privaloma išramstyti. Tranšėjos papildomai aptveriamos surenkamais tinklinės tvoros segmentais (min. h-1,6 m) ir pakabinami įspėjamieji/draudžiamieji ženklai. Darbų zonose dangos atstatomos į pradinę padėtį.

Statybos darbų techninis prižiūrėtojas dalyvauja išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas ir pasirašo jų priėmimo aktus. Inžinerinių tinklų, inžinerinių sistemų, įrenginių priėmimo aktus taip pat pasirašo specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovai (kai statinyje vykdoma speci□l□oj□st□t□n□o st□tybos t□□hn□nė pr□ž□ūr□);

Paklojus ir išbandžius nuotekų ir vandentiekio kontroliniu slėgiu, taip pat ir ryšių tinklai, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdyno pusių (panaudojant iškastą gruntą ir atitinkamais storiais sutankinamas). Po esamomis gatvėmis/aikštelėmis inžineriniai tinklai įrengiami prastūmimo būdu. Prastūmimo būdą pasirenka Rangovinė organizacija prieš tai susiderinus su Statytoju.

Montavimą reikia pradėti: trumpiems perėjimams - 5 m nuo grąžto išėjimo vietos;

Darbo vietos išramstomos klojiniais (apvalūs/stačiakampiai teleskopiniai arba atraminės sienutės tipo). Darbų zonose dangos atstatomos į pradinę padėtį.

3. Aplinkos sutvarkymas. Surenkami nuo statybvietės medžiagų likučiai, kitos atliekos tvarkomos kaip nurodyta projekte, o jei nurodymų nėra, tvarkoma suderinus su užsakovu. Aplinkos tvarkymo darbus galima pradėti, kai yra nužymėti įvažiavimai, takai, žalieji plotai ir išvežamos statybinės atliekos ir t. t. Atliekamas vertikalinis planiravimas. Smėlis bei kitas pagrindo sluoksnis paskirstomas ant paruošto pagrindo mini buldozeriu. Smėlio bei pagrindo sluoksniai tankinami. Toliau įrengiami numatytos konstrukcijos sluoksniai ir statomi bordiūrai ant betono pagrindo. Taip pat įrengiama veja bei numatyta danga. Dirbantys gatvės zonoje darbininkai privalo vilkėti oranžines/šviesą atspindinčias liemenes. Laikinus kelio ženklus įrengti pagal galiojančias kelių eismo taisykles (toliau KET) bei susiderinti su interesuotomis institucijomis. Baigus visus darbus sutvarkomas sklypas (išardomas laikinas apsauginis tinklas, išvežamos statybinės atliekos ir t. t) sugadintos dangos atstatomos pagal buvusią padėtį.

Darbų sezoniškumas:

1. Darbai šiltuoju metų laiku.

Galimi visi numatytieji statybos darbai.

2. Darbai šaltuoju metų laiku.

Padidėjusi rizika pasitemti, peršalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Galimai visi vidaus darbai, saugotis apsnigtų konstrukcijų (prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną).

Žiemos laikotarpiu draudžiama modernizuoti šildymo sistemą, šilumos punktą, lauke atlikinėti šlapius technologinius procesus (jei nenaudojami priedai nuo užšalimo), keisti langus ir lauko duris.

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Čia išdėstytų reikalavimų turi būti laikomasi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5º C ir minimali paros temperatūra žemesne kaip 0° C. Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kuriuose nėra prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymas turi būti 25 % ilgiau nei vasarą. Pervežant turi būti numatytos priemonės, palaikančios pastovią betono mišinio temperatūrą. Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys, turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą. Kai oro temperatūra žemiau nei – 10°C, betonuojant armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, metalą reikia pašildyti iki pliusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Pagreitinti betono kietėjimui, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono pašildymas.

Betonavimo darbų vykdymas kai temperatūra virš +25°C

Vykdant betono darbus, kai oro temperatūra daugiau kaip 25° C ir santykinė oro drėgmė mažiau kaip 50 % turi būti naudojamas greitai kietėjantis portlandcementas, kurių markė turi būti 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė. Šviežiai sudėtą betoną reikia pradėti tikrinti iš karto po sudėjimo. Šviežiai sudėtam mišiniui pradiniame etape neturi trūkti vandens. Betono paviršiaus drėgnumas palaikomas purškiant vandenį. Kietėjantį betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Hidraulinių ar kt. bandymų trukmė

Hidraulinių ar kt. bandymų trukmė yra užsakovo ir rangovo rangos darbų sutarties, technologinio projekto, ar konkursinės medžiagos sudėtinė dalis.

Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakojančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai. Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus. Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

Savitakinių nuotekų vamzdyno išbandymas prasideda nuo žemutinių nuotekyno galų ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Slėginių vamzdynų hidrostatinis bandymas atliekamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ ir standartu

LST EN 805:2004 Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai. Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklėmis Nr.4-366

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

pirmas - išankstinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui.

antras - galutinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui.

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis šių reikalavimų: 1) galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų; 2) visos galinės aklės turi būti inkaruojamos; 3) bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui.4) sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras; 5) per pirmas 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3 × nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtinais dokumentais;

Atliekant bandymą slėgiu: 1) matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas; 2) sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1,3× nominalaus slėgio. 3) šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti; 4) per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima; 5) po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3 × nominalaus slėgio (bandymo slėgis) Pb=80 m.v.st; 6) slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:

slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%;

vandens kiekis l/m = 0,02 di - 0,001 + AV

di = vidinis skersmuo, m. Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

Reikalavimai statybos produktams ir darbams

Darbų pradžią rangovas suderina su užsakovu;

Nuo darbų pradžios Rangovas privalo pildyti darbų žurnalą. Žurnale turi matytis darbų kokybė ir eiga, o taip pat visi duomenys ir aplinkybės (darbų pradžia ir pabaiga, medžiagų pristatymo laikas, medžiagų pristatymo vėlavimo laikas, sugedusios technikos pašalinimas, Užsakovo pageidavimai bei pretenzijos ir visa kita kas gali įtakoti statybos vėlavimą priduoti statinį).

Statybos darbų technologijos projekte turi būti nurodomas inventorinių pastolių tipas, keliamoji galia ir gamintojas. Pastolių tvirtinimo prie statinio būdai ir schemos;

Pastolių montavimą ir išmontavimą turi atlikti specialiai apmokyti darbininkai, turintys teisę šiems darbams atlikti. Surenkami inventoriniai pastoliai turi būti išbandyti ir turėti atitikimo sertifikatus. Pastoliai turi būti surenkami pagal projektinę schemą ir patikimai pritvirtinti prie pastato laikančių konstrukcijų. Prieš pradedant montuoti pastolius, reikia įsitikinti, kad gruntas ir pagrindas, ant kurio surenkami pastoliai, yra tvirtas ir patikimas. Ant minkšto ir ką tik supilto grunto pastoliai turi buti montuojami naudojant papildomą atraminę plokštę. *Draudžiama atrėmimui naudotini plytas ir blokelius.*

Pritvirtinimas turi atlaikyti tempimo ir spaudimo jėgas, kurios veiks naudojantis pastoliais. Tvirtinimo kronšteinai neturi išsikišti į judėjimo zoną. Pastoliai statomi tokia eilės tvarka ir tokiu būdu, kad juos statantis darbuotojas būtų saugus. PVZ, karkasinius pastolius reikia pradėti statyti nuo užlipimo ant

pastolių vietos. Pastolių paklotą reikia dėti taip, kad jis nekristų. Galima naudoti papildomą gembinę darbo aikštelę ir kitas apsaugos priemones, kad nekiltų kritimo pavojus.

Aptvarai statomi, kai galima nukristi iš daugiau nei 1,3 m aukščio ant apačioje esančio pagrindo.

Kiekvieną dieną prieš atliekant darbus, atsakingas darbuotojas turi apžiūrėti ir patikrinti jų tvirtinimų vietas, atrėmimus ir pastolių būklę. Pastolių dalis su trūkumais reikia nedelsiant šalinti. Eksploatacijos metu pastoliai turi būti švarūs, nuvalyti nuo sniego ir ledo. Kopėčių angos turi būti atitvertos ir uždengtos varstomais dangčiais. Naudojamas kopėčias reikia saugiai statyti ir patikimai pritvirtinti 60 – 70^0 kampu. Išoriniai aptvarai turi būti tokio stiprumo, kad apsaugotu nuo kritimo.

Nuomojantis pastolius būtina reikalauti gamintojo instrukcijos lietuvių kalba, kur būtų aprašyta, kaip saugiai ir sveikatai nepavojingu būdu pastolius statyti, naudoti, keisti, ardyti, remontuoti ir gabenti. Naudojimo instrukcijoje turi būti aprašyta pastolių paskirtis ir planuojamas naudojimo būdas. Be to, joje turi būti aprašytas nenaudotinas, bet ir galimas naudojimas ir pritaikymas.

Pastolių naudinga apkrova neturi viršyti leistinos. Darbininkai dirbantis ant pastolių turi būti aprūpinti apsauginiais diržais. Diržų prikabinimas prie nejudamų konstrukcijų turi būti patikimas. Diržų stropų prikabinimas prie konstrukcijų vietų, diržų tipai ir saugūs stropų ilgiai turi būti nurodyti statybos darbų technologijos projekte (kortelėse).

Neleidžiama kasti šlapio smėlio arba piltinio grunto nesutvirtinus iškasos sienelių. Statinio statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgną ir šlapią gruntą.

Kasant komunikacijų tranšėjas per apželdintas teritorijas reikia kiek galima sumažinti kasamos teritorijos plotį. Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų. Kai reikia, privalo būti pastatyti tinkami aptvarai. Iš iškasų gruntas išmetamas ir sandėliuojamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo jų krašto.

Visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlygą, kad ji netrukdys eismui, priėjimui prie pastatų ir pan. Jei tai trukdo, tai gruntas išvežamas į laikiną sąvartą, o vėliau atvežamas užpylimui. Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Kai statybos darbų technologijos projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės.

Dirbant iškasose, šuliniuose privalo būti imtasi reikiamų saugos priemonių, kurios užtikrintų: ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų; pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai; leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui, taip pat prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;

Prieš pradedant žemės darbus, privalo būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

Iškasos privalo būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;

Esami veikiantys vidaus ir lauko inžineriniai tinklai statybos metu neturi būti pažeisti.

Esant reikalui nustatyti elektros tinklo trasai iki žemės darbų pradžios iškviesti skirstomųjų tinklų bendrovės atstovą. Kasinėjimo darbus elektros tinklų apsauginėje zonoje galima vykdyti tik gavus tinklų savininkų leidimą žemės kasimo darbams.

Vykdant visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas ar statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Statinio konservavimas

Statinio konservavimo darbai atliekami (jei numatoma ilgesnė kaip 3 mėnesių Statybos sustabdymo trukmė). Statinio konservavimo darbai turi būti atlikti per 30 kalendorinių dienų nuo Statybos sustabdymo, išskyrus atvejus, kai statinio konservavimo darbams pirkti, taikant viešųjų pirkimų įstatymą, konservavimo projekte numatytas ilgesnis šių darbų atlikimo terminas. Statytojas atlieka statinio konservavimo darbų techninę priežiūrą vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228). Statytojas atsako už užkonservuoto statinio priežiūrą iki jo Statybos atnaujinimo. Statytojas, neužtikrinęs statinio konservavimo darbų atlikimo Aprašo nustatyta tvarka, atsako už nelaimingus atsitikimus statybvietėje, aplinkos taršą iš statybvietės, taip pat už avarijas ir statinio konstrukcijų deformacijas sustabdžius statybą pagal Lietuvos Respublikos įstatymus.

Statybvietėje naudojami laikini ženklai

Draudžiamieji:

Rūkyti draudžiama

Pašaliniams įeiti draudžiama

Įspėjamieji:

Įspėjimas apie kliūtį

Įspėjimas apie pakeltą krovinį

Įspėjimas apie įmonės vidaus transporto priemones

Įspėjimas apie pavojų nukristi

Įpareigojantys:

Būtina dėvėti apsauginį šalmą

Būtina mūvėti apsaugines pirštines

Būtina naudoti apsauginį veido skydelį

Būtina prisisegti apsauginį pririšimą

Pėstiesiems eiti tik šiuo taku

Būtina naudoti klausos apsaugines priemones

Informaciniai:

Pirmoji pagalba

Rūkymo vieta

Susirinkimo vieta

Priešgaisrinės saugos:

Gaisro gesinimo įrangos rinkinys

Gesintuvas

14. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis

Statinio statybos techninė, kurią vykdo statytojo (užsakovo) paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) ir specialiųjų statinio statybos techninės priežiūros dalių vadovai.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statybos darbų techninis prižiūrėtojas privalo:

Kontroliuoti statybos darbų normatyvinę kokybę, jų atlikimo pagal darbų technologiją nuoseklumą;

Vykdyti statinio statybos techninę priežiūrą turi teisę tik atestuotas tiems darbams, ir turintis atitinkamos kvalifikacijos statybos darbų techninės priežiūros vadovas (turintis reikalingą statinio statybos priežiūros vadovo atestatą); Bendrosios techninės priežiūros vadovui pavaldūs specialiosios techninės priežiūros vadovai. Statybos darbų techniniai prižiūrėtojai privalo būti atestuoti ypatingiesiems negyvenamosios paskirties (mokslo) statiniams.

Statybos techninis privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę;

6, 7	**PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**				
	EIL. NR.	**PAVADINIMAS**	**MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS**	**PASTABOS**	**PROJEKTUI**
	1	Projekto nagrinėjimas (1000 m^2 pastato ploto)	80		58,4

	2	Pastato pamatai (pastato perimetrui tenkančio 100 m ilgio pamatų)	23	Pastato nužymėjimas, tranšėjų iškasimas, grunto sutankinimas ir smėlio pasluoksnio statybos techninė priežiūra, monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius ir atitiktis tolimesniems statyboms darbams, pamatų paruošimo hidroizoliacijai ir garo izoliacijai patikrinimas, pamatų apžiūra prieš užpilant gruntą, gręžtinių pamatų įrengimas	22,1
	2	100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4		2,4
	3	100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo šilumos tiekimo tinklai (valandos skaičiuojamos kiekvienam tinklui atskirai)	4		10,0
	4	Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	8		16,0
	5	Laikančiosios konstrukcijos (1000m^3 pastato tūrio)	40		141,2
	6	Stogas (1000 m^2)	36		0,5
	7	Fasadai ir langai 1000 m^2	64		48,0
	8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	52	Specialieji statybos darbai	183,6
	9	Elektros inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	48		169,4
	10	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	24		84,7
	11	Vandentiekio inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	28		98,8

	12	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	28		98,8
	13	Gaisro gesinimo sistemos (1000 m^3 pastato tūrio)	22		77,7
	14	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m^2)	12		5,4
	15	Apdailos darbai (1000 m^2)	42		123,1
	16	Statybos sklypo tvarkymas (1000 m^2)	40		44,0
	17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)	144,0
	18	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m^3 pastato tūrio)	12		42,4
	19	Užbaigimo komisija	24		24,0
		Suma	**1394,4**		

Statybos metu pagal STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228) reikalavimus turi būti atliktas paslėptų darbų patikrinimas.

PASLĖPTŲ DARBŲ IR LAIKANČIŲJŲ
KONSTRUKCIJŲ PATIKRINIMO, IŠBANDYMO IR PRIĖMIMO AKTAI

1. Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų patikrinimo ir išbandymo darbų, sąrašas:

1.1. **statybos darbai:**

1.1.1. pastatų ir įrenginių nužymėjimas vietoje;

1.1.2. tranšėjų ir iškasų po pamatais padarymas. Grunto sutankinimas po pamatais;

1.1.3. smėlio pasluoksnio po pamatais padarymas;

1.1.4. drenažo įrengimas;

1.1.5. kolonų, sijų, armuotų pamatų juostų, perdengimų ir kitų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;

1.1.6. monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;

1.1.7. pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;

1.1.8. perdengimų, kolonų, balkonų, laiptų aikštelių ir laiptatakių, įėjimus įrėminančių plokščių, sąramų ir kitų surenkamųjų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;

1.1.9. iškištinės armatūros ir metalinių įdėklų suvirinimas;

1.1.10. armatūros įtempimas, surenkant ir montuojant gelžbetonines konstrukcijas sustambintais elementais;

1.1.11. metalinių įdėklų antikorozinė apsauga;

1.1.12. stambiaplokščių namų siūlių užtaisymas ir sandarinimas;

1.1.13. pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;

1.1.14. kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas:

1.1.14.1. pamatų ir rūsio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;

1.1.14.2. rūsio, sanitarinių mazgų ir kitų patalpų hidroizoliacija;

1.1.14.3. pirčių, dušų, skalbyklų ir kitų patalpų sienų hidroizoliacija;

1.1.15. perdangų ir sienų garo izoliacija;

1.1.16. perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;

1.1.17. deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;

1.1.18. temperatūrinių siūlių padarymas;

1.1.19. mūrinių konstrukcijų armavimas ir metalinių įdėklų įmūrijimas;

1.1.20. tarpbutinių pertvarų konstrukcijų patikrinimas;

1.1.21. atramų santvaroms, ilginiams, sijoms ir stambiosioms plokštėms padarymas ir atrėmimas į jas;

1.1.22. karnizų, balkonų ir perdengimo plokščių inkaravimas;

1.1.23. vėdinimo blokų inkaravimas;

1.1.24. metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);

1.1.25. surinktų medinių konstrukcijų (santvarų, sudėtinių sijų ir pan.) patikrinimas prieš montavimą;

1.1.26. medinių konstrukcijų (pakabinamųjų lubų, karkasinių sienų ir kitų) patikrinimas prieš atliekant paslėptus darbus;

1.1.27. apsaugos priemonių (tarp jų ir vėdinimo) nuo medienos puvimo panaudojimas;

1.1.28. medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;

1.1.29. grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą;

1.1.30. dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;

1.1.31. langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;

1.1.32. stambiaplokščio ar karkasinio pastato tipinio aukšto sumontuotų gelžbetoninių konstrukcijų ir jų mazgų priėmimas;

1.1.33. stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;

1.1.34. pagrindo po kelių ir privažiavimų pylimais paruošimas;

1.1.35. žemės sankasos paruošimas privažiuojamųjų kelių dangai įrengti;

1.1.36. gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;

1.1.37. privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;

1.1.38. kabamųjų platforminių įrenginių laikančiųjų konstrukcijų suvirinimas ir inkaravimas;

1.2. **statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:**

1.2.1. vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūsio grindimis ir kitose dengtose vietose;

1.2.2. priemonių antikorozinei vamzdžių apsaugai panaudojimas;

1.2.3. šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;

1.2.4. sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;

1.2.5. vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;

1.2.6. katilinės įrenginių ir montavimo darbų apžiūrėjimas;

1.2.7. vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;

1.2.8. įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;

1.2.9. žaibosaugos įrenginio apžiūrėjimas;

Statybos darbų technologijos projekto ekspertizė neprivaloma.

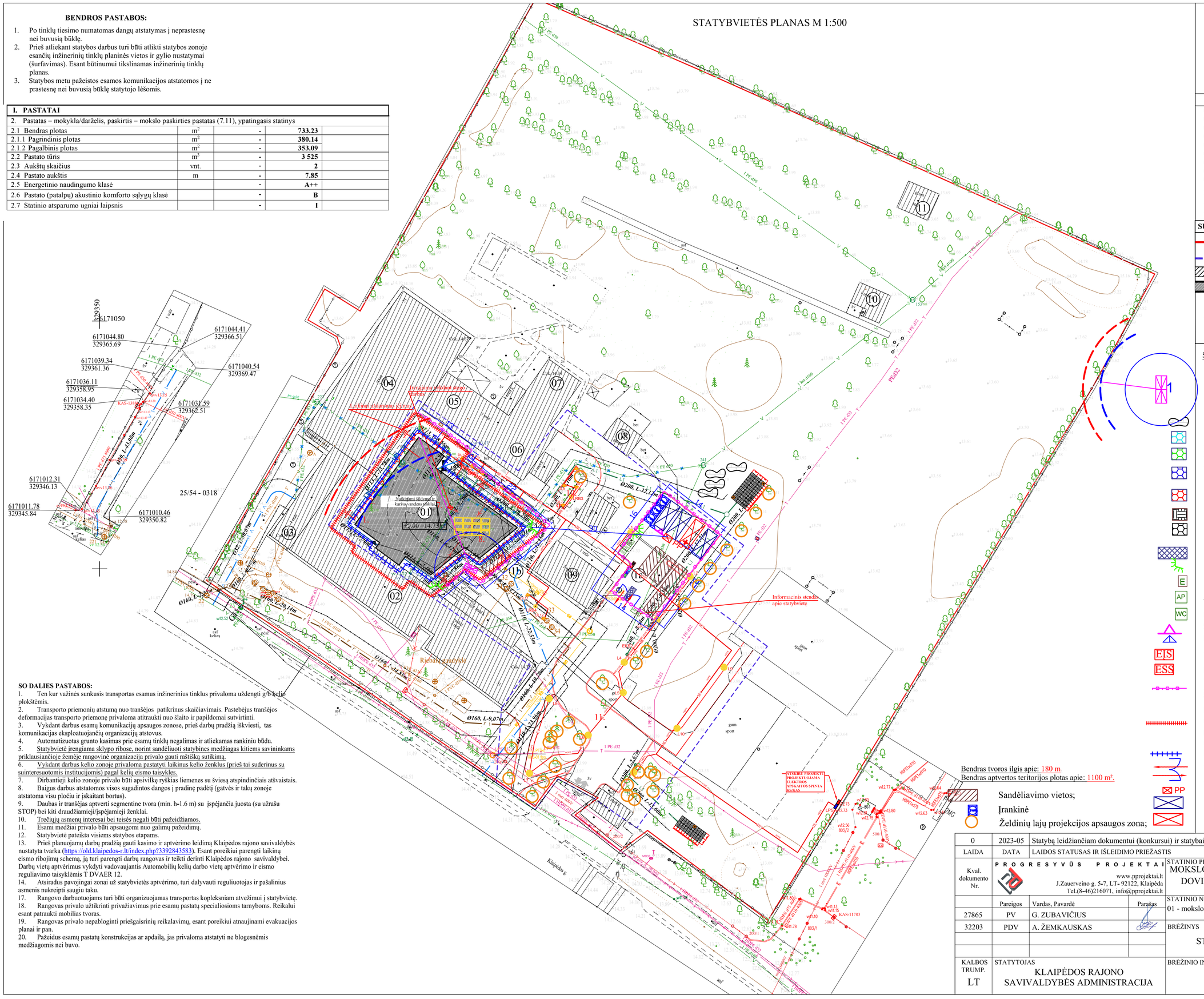
Projekto dalies vadovas R. Gaurelis At. Nr. 24495

BENDROS PASTABOS:

1. Po tinklų tiesimo numatomas dangų atstatymas į neprastesnę nei buvusią būklę.
2. Prieš atliekant statybos darbus turi būti atlikti statybos zonoje esančių inžinerinių tinklų planinės vietos ir gylio nustatymai (šurfavimas). Esant būtinumui tikslinamas inžinerinių tinklų planas.
3. Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę statytojo lėšomis.

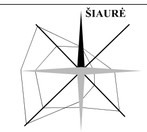
I. PASTATAI				
2. Pastatas – mokykla/darželis, paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11), ypatingasis statinys				
2.1 Bendras plotas	m^2	-	**733.23**	
2.1.1 Pagrindinis plotas	m^2	-	**380.14**	
2.1.2 Pagalbinis plotas	m^2	-	**353.09**	
2.2 Pastato tūris	m^3	-	**3 525**	
2.3 Aukštų skaičius	vnt.	-	**2**	
2.4 Pastato aukštis	m	-	**7.85**	
2.5 Energetinio naudingumo klasė		-	**A++**	
2.6 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	**B**	
2.7 Statinio atsparumo ugniai laipsnis		-	**I**	

STATYBVIETĖS PLANAS M 1:500



SO DALIES PASTABOS:

1. Ten kur važinės sunkusis transportas esamus inžinerinius tinklus privaloma uždengti g/b kelio plokštėmis.
2. Transporto priemonių atstumą nuo tranšėjos patikrinus skaičiavimais. Pastebėjus tranšėjos deformacijas transporto priemone privaloma atitraukti nuo šlaito ir papildomai sutvirtinti.
3. Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonose, prieš darbų pradžią iškviesti, tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.
4. Automatizuotas grunto kasimas prie esamų tinklų negalimas ir atliekamas rankiniu būdu.
5. Statybvietė įrengiama sklypo ribose, norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausiančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.
6. Vykdant darbus kelio zonoje privaloma pastatyti laikinus kelio ženklus (prieš tai suderinus su suinteresuotomis institucijomis) pagal kelių eismo taisykles.
7. Dirbantieji kelio zonoje privalo būti apsivilkę ryškias liemenes su šviesą atspindinčiais atšvaistais.
8. Baigus darbus atstatomos visos sugadintos dangos į pradinę padėtį (gatvės ir takų zonoje atstatoma visu pločiu ir įskaitant bortus).
9. Daubas ir tranšėjas aptverti segmentine tvora (min. h-1.6 m) su įspėjančia juosta (su užrašu STOP) bei kiti draudžiamieji/įspėjamieji ženklai.
10. Trečiųjų asmenų interesai bei teisės negali būti pažeidžiamos.
11. Esami medžiai privalo būti apsaugomi nuo galimų pažeidimų.
12. Statybvietė pateikta visiems statybos etapams.
13. Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą Klaipėdos rajono savivaldybės nustatyta tvarka (https://old.klaipedos-r.lt/index.php?3392843583). Esant poreikiui parengti laikinų eismo ribojimų schemą, ją turi parengti darbų rangovas ir teikti derinti Klaipėdos rajono savivaldybei. Darbų vietų aptvėrimus vykdyti vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12.
14. Atsiradus pavojingai zonai už statybvietės aptvėrimo, turi dalyvauti reguliuotojas ir pašalinius asmenis nukreipti saugiu taku.
17. Rangovo darbuotojams turi būti organizuojamas transportas kopleksniam atvežimui į statybvietę.
18. Rangovas privalo užtikrinti privažiavimus prie esamų pastatų specialiosiosms tarnyboms. Reikalui esant patraukti mobilias tvoras.
19. Rangovas privalo nepabloginti priešgaisrinių reikalavimų, esant poreikiui atnaujinami evakuacijos planai ir pan.
20. Pažeidus esamų pastatų konstrukcijas ar apdailą, jas privaloma atstatyti ne blogesnėmis medžiagomis nei buvo.



EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
- Projektavimo riba sklypo ribose
- Esantis užstatymas
- Projektuojamas pastatas
- Projektuojami įėjimai į pastatą
- Esami įėjimai į pastatą
- Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo

SO DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- FAUN ATF 30_2L (Lstrėl. - 29,5 m. arba analogiškas) su strėlės siekiu, pavojinga zona ir stovėjimo vietos Nr. (laikinai patveriama);
- Nustumdyto grunto paskleidimo/sandėliavimo vieta;
- Inertinių atliekų konteinerių pastatymo zona;
- Perdirbti/pakartotinai naudoti tinkamų atliekų konteinerų pastatymo zona;
- Netinkamoms perdirbti atliekų konteinerų pastatymo zona;
- Pavojingų atliekų statybinių atliekų konteinerų pastatymo zona;
- Buitinių atliekų konteinerių pastatymo zona;
- Išsiliejusių teršalų surinkimo vieta;
- Ratų plovimo punktas;
- Apšvietimo stulpai (statomi nekasant grunto);
- Evakuacijos vieta;
- Apsaugos postas;
- Biotualetai;
- Stendas su nurodytomis rūkymo zonomis;
- Rūkymo zona;
- Laikina elektros įvadinio skydo vieta
- Laikina elektros skirstymo skydo vieta
- Laikina segmentinė surenkama tvora (h-1.6 m) įrengiama nekasant grunto;
- Pavojinga zona (nuo statinio krentančių medžiagų/įrankių (evakuacijos kelias patenkantis į pavojingą zoną privalo būti įrengiamas laikinas stogelis));
- Darbų vykdymo zonos (su uždengtais pastoliais);
- Įvažiavimas į statybvietę, transporto judėjimo kryptis, apsaugos postas;
- Priešgaisrinis postas;
- Laikinos buitinės patalpos;
- Statybos vadovo patalpos (su vaistinėle viduje);

Bendras tvoros ilgis apie: 180 m
Bendras aptvertos teritorijos plotas apie: 1100 m².

- Sandėliavimo vietos;
- Įrankinė
- Želdinių lajų projekcijos apsaugos zona;

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos / Vardas, Pavardė / Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV G. ZUBAVIČIUS		
32203	PDV A. ŽEMKAUSKAS	BRĖŽINYS STATYBVIETĖS PLANAS M 1:500	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SO-SP-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Mokslo paskirties pastato, Klaipėdos r. sav. , Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31 statybos projektas (sklypo kad. Nr. 5544/0005:54) darbo projekto parengimas ir rangos darbai pirkimo techninė specifikacija
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-03 Nr. A37-72
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Sarulienė Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-05 13:52
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-15 11:14 - 2029-01-13 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Zubienė Skyriaus vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-05 13:56
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-05 13:56
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-28 12:54 - 2028-06-27 12:54
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	15
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	1. Bendroji dalis_Klaipėdos g. 31_02.13_compressed.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	2. Klaipedos 31_SP dalis_02.13.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	3. Klaipėdos g. 31_SA_01.21.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	4. Klaipėdos g. 31_SK dalis.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	5. Klaipėdos g. 31_VN.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	6.1.1_Silumos gamyba.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	6.1.2_Lauko_iškėlimas_2.pdf

Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	7. Elektrotechnine dalis (po ekspertizės).pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	8.1 Vidaus elektroniniai rysiai (ER) 2024-07-17.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	8.2 Lauko elektroniniai rysiai (LER) 2024-07-17 suderinta su Telia.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	9. Apsaugine signalizacija (AS) 2024-08-07_compressed.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GSS) 2024-08-07_compressed.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	11. PVA.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	12. Gaisrine sauga.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	13. SO dalis 24.07.15.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250226.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-04-11)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-04-11 nuorašą suformavo Toma Skomantienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-