



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

2023-04-

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	Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) kultūros paskirties pastato „Arklidė – vežiminė“, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos darbai.
PIRKIMO OBJEKTAS	Perkami darbai pagal 2016 m. parengtą UAB „Hidrostatybos projektai“ techninio projekto sprendinius
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys Kultūros paskirties statiniai
LĖŠŲ POBŪDIS	Valstybės biudžeto ir Savivaldybės biudžeto lėšos

UŽDUOTIS:

Projektas įgyvendinamas ne visa apimtimi. Vykdomi tik pastato Arklidė – vežiminė“ statyba. Įsivertinti visu darbus vieno pastato 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.

I. Parengti ir suderinti su užsakovu ir interesuotomis institucijomis Darbo projektą. Prieš pradedant vykdyti statybos darbus, vadovaujantis Statybos įstatymo 18 str. 7 p., įrengti informacinį viešinimo stendą (statybviētės) prie statybos darbų vietos.

II. Atlikti **Arklidė – vežiminė“ statybos darbus.**

Pagrindiniai rodikliai:

Pastato bendras plotas	118,72 m ²
Pagrindinis plotas	70,20 m ²
pagalbinis plotas	48,52 m ²
pastato tūris	512,6 m ³

pastato užstatytas plotas	153,5 m ² ;
Aukštų skaičius	1
Pastato aukštis (nuo žemės paviršiaus iki stogo aukščiausios konstrukcijos)	5,1 m
Pastato dydis	8,3 x 17,0 m

Pritaikoma parodomoms, seminarams, konferencijoms ir edukaciniams užsiėmimams vesti bei buitiniams-higieniniams reikmėms. Pastate suprojektuojama elektros instaliacija, vandentiekis, kanalizacija, krosninis ir infraraudonųjų spindulių elektrinis šildymas.

Vandentiekis:

1. Įrengti įvadą nuo gręžinio (plane pažymėta šulinio vieta) iki 4 pastato Arklidės-vežiminės (atstumas 27 m, vamzdis 40 diam.).
2. Atlikti visus vandentiekio vidaus darbus, pagal projektą – pastate 4 (Arklidė-vežiminė). (Nereikia įvado į pastatą 2 (klėtis-administracinis pastatas), nes jau padaryta).

Kanalizacija:

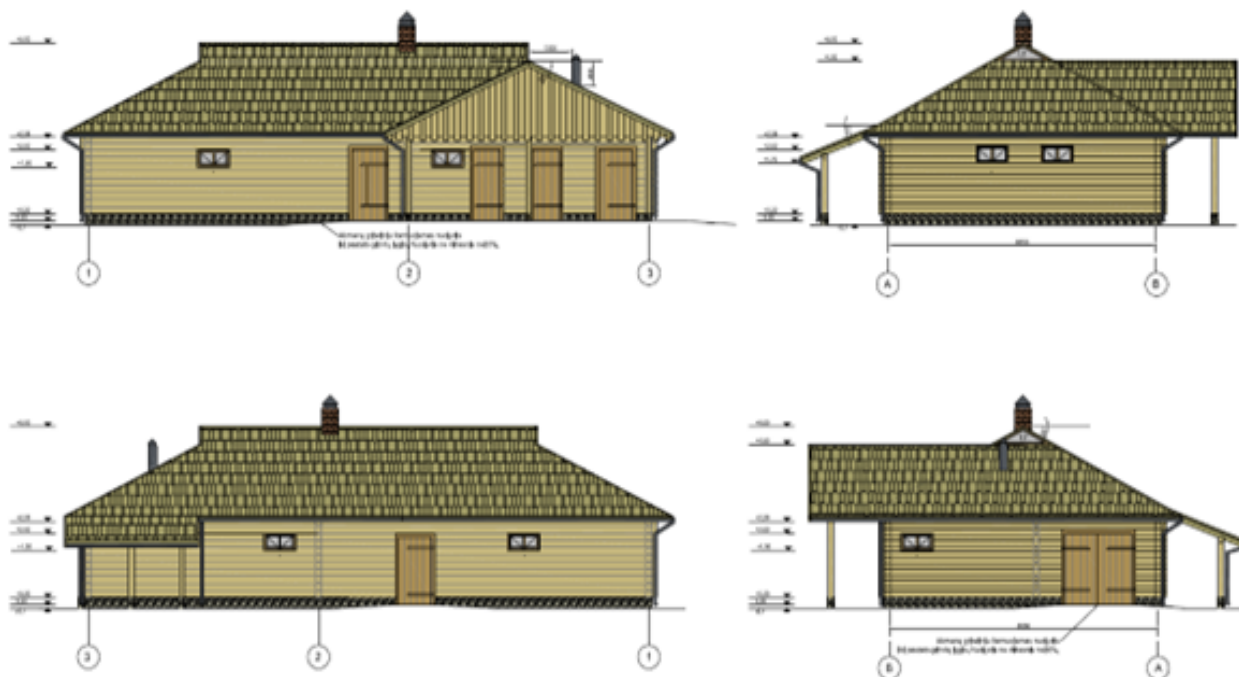
1. Įrengti nuotekų valymo įrenginį (plane pažymėta nuotekų surinkimo duobė).
2. Padaryti nuotekų prievadą prie valymo įrenginio nuo pastato 4 (Arklidė-vežiminė – 39 m.) ir pastato 2 (Klėtis-Administracinis pastatas – 28 m). Viso 57 metrai, vamzdis 160 diam.
3. Atlikti visus vidaus darbus, pagal projektą, pastate 4 (Arklidė-vežiminė).

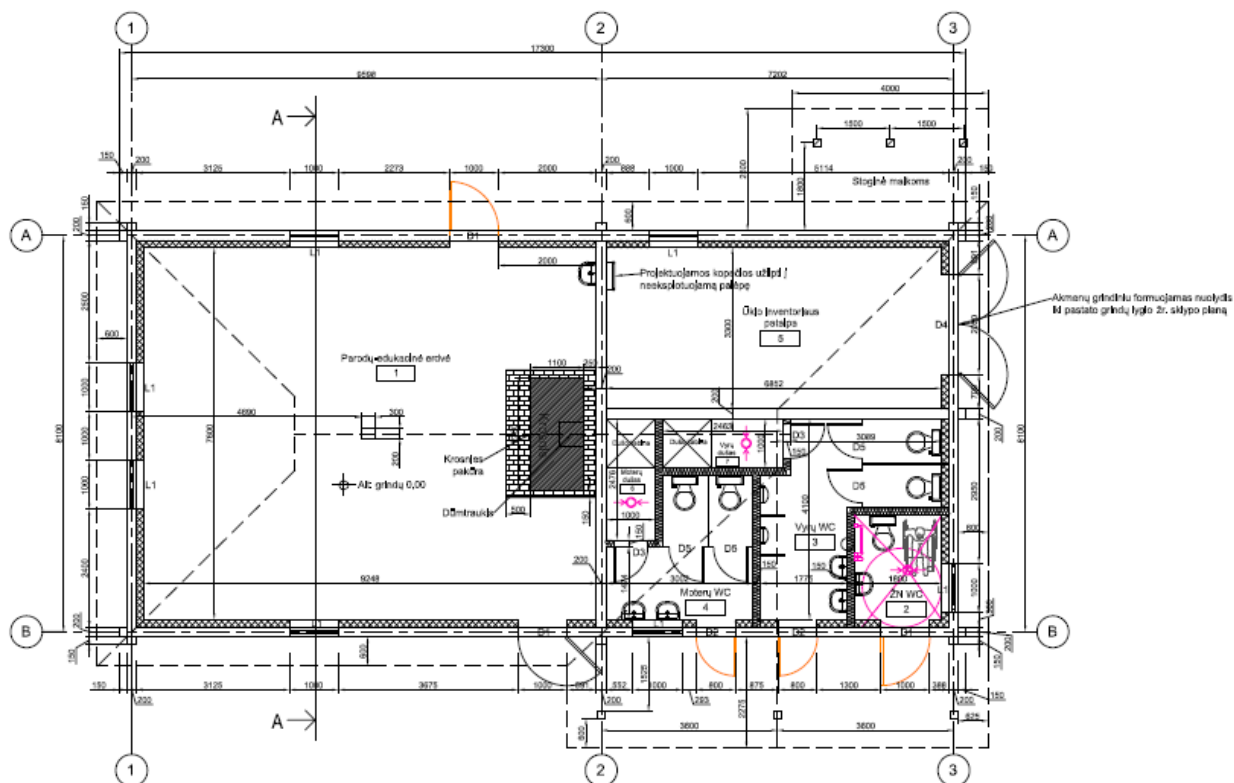
Elektra:

1. Privesti elektros įvadą nuo pastato 2 (Klėtis-administracinis pastatas) iki pastato 4 (Arklidė-vežiminė). Laidas 5x10, 70 metrų.
Atlikti visus vidaus elektros instaliacijos darbus ir pastatyti elektros įrenginius, pastate 4 (Arklidė-vežiminė), pagal projektą.
2. Vežiminė, pagal projektą.

Takai (nuogrindos) nuo pastato 4 (Arklidė-vežiminė):

1. Takelis priekyje pastato ir pandusas 35 m²
 2. Takelis prie įėjimo iš kitos pastato pusės 5 m².
- Viso takelių 40 m².





Dalyje planuojamos teritorijos yra valstybės saugoma registruota kultūros vertybė: Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas (unikalus kodas kultūros vertybių registre 10968). Vertybė pripažinta saugoti viešam pažinimui ir naudojimui (LR Kultūros ministro 2005-04-29 įsakymas Nr. IV-190, Žin., 2005.; Nr.58-2034). Vertingoji komplekso savybė - lakūno Stepono Dariaus (1896-1933) gimtinė.

Darbų eiliškumas.

Rangovas turi atsakyti, kad į statybos aikštelę teikiami statybos produktai būtų tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninių 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 įgaliojimas tiekėjas). Kiekvienu atveju turi būti parenkama paprasčiausia produkto saugą užtikrinanti procedūra. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

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.

Statybvietės priežiūra. Statybvietėje gali būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios nepavojingos statybinės atliekos statybvietėje iki statybos darbų pabaigos. Atliekos sandėliuojamos atliekų konteneriuose. 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>).

Pagal užsakovo pateiktą raštišką pavedimą, 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.

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.

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.

Rangovas įvykdęs darbus turi parengti išpildomasias geodezines nuotraukas (paruošti statybos įvykdymo brėžinius pagal faktiškai atliktus darbus, užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kiti patikslinimai, 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).

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.

PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Prieš pradėdant rangos darbus pateikiama užsakovui, techniniam prižiūrėtojui: pasirašytas statybvietės perdavimo-priėmimo aktas, įkainotas veiklos planas, kalendorinis darbų grafikas. Užsakovas pateikia patvirtintą statybos darbų žurnalą.

APMOKĖJIMO SĄLYGOS

Projektavimo, rangos darbai ir kitos išlaidos bus finansuojamos Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir Savivaldybės biudžeto, iš surenkamų mokesčių, lėšomis.

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.

Atsakomybė už darbus ir jų kiekius, kuriuos Rangovas privalo numatyti pagal pirkimo dokumentus, tačiau jų nenumato, tenka Rangovui. Papildomas apmokėjimas už tokius darbus nebus daromas ir Rangovas juos privalės atlikti savo sąskaita.

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 teikiama 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.

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

DARBŲ ATLIKIMO TERMINAS

Darbai galės būti įvykdomi per trumpesnę 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 ir priėmimo akto pasirašymo datos).

GARANTINIS LAIKOTARPIS

Garantinio laikotarpio metu bet kokie Sutarties pagrindu atliktų darbų trūkumai, brokas ar neatitikimas nustatytoms Sutarties sąlygoms yra nedelsiant šalinami Rangovo rizika ir sąskaita. Jei Rangovas per Užsakovo nustatytą terminą jų nepašalina, tai tokius trūkumus, broką ar neatitikimus Rangovo sąskaita šalina Užsakovo paskirtas kitas Rangovas.

Rangovas turi būti draustas civilinės atsakomybės privalomuoju draudimu. Visos konkurso dalyvio išlaidos, susijusios su Sutarties nuostatų laikymusi, turi būti įvertintos įkainotame Veiklų sąraše, paskirstant išlaidas darbų kainose.

ĮKAINOTŲ VEIKLŲ (DARBŲ GRUPIŲ) 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	Darbo projekto parengimas				
2.	Sklypų sutvarkymo dalis				
2.1	Žemės darbai				
2.2.	Takai (nuogrindos) nuo pastato 4 (Arklidė-važiminė)				
3	Konstruacijų dalis				
3.1.	Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm				
3.2.	Monolitinis rostverkas R-1, R-2				
3.3.	Krosnies padas				
3.4.	Medinė perdanga				
3.5.	Grindys				
3.6.	Sienos				
3.7.	Stogas				
4	Architektūrinė dalis				
4.1	Fasadai				
4.2	Langai ir durų įrengimas				
4.3	Vidaus apdaila				
5	Elektrotechnikos dalis				
5.1.	Statybos montavimo darbai				
6	ŠVOK dalis				
6.1.	Šildymas				
6.2.	Vėdinimas				
7.	Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai				
7.1.	Lauko buitinių nuotekų tinklas				
7.2.	Lauko buitinio vandentiekio tinklas				
7.3.	Vidaus buitinio vandentiekio tinklas				
7.4.	Sanitariniai prietaisai				
7.5.	Buitinių nuotekų tinklas				
8	Elektroninis statybos žurnalas ir jo administravimas				
9	Geodezijos, kartografijos paslaugos ir dokumentacijos parengimas				
10	Nekilnojamųjų daiktų kadastriniai matavimai ir Kadastrinių matavimų bylos parengimas				
	PVM [21 %] suma*:				
	BENDRA KAINA, Eur su PVM*:				

PRIDEDAMA:

1. Projekto sprendiniai, elektroninė versija 1 failas;
2. Darbų kiekių žiniaraščiai, 1 failas;
3. Statybvietės perdavimo–priėmimo akto pavyzdys, 1 lapas;
4. Darbų perdavimo–priėmimo akto pavyzdys, 1 lapas;
5. Atliktų darbų akto pavyzdys, 1 lapas;
6. Atliktų paslaugų ir išlaidų apmokėjimo pažymos (F-3) pavyzdys, 1 lapas;
7. Darbų įkainotas veiklos grafiko pavyzdys, 1 lapas;
8. Įgaliojimo projekto pavyzdys, 1 lapas.

Statybos ir infrastruktūros skyriaus vedėjas

Vytautas Valantinas

Kristina Jokubaitytė, tel. (8 46) 47 20 21, el. p. kristina.jokubaityte@klaipedos-r.lt

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 dienas] 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
[Pavadinimas]
[Buveinės adresas]
[Telefonas, faksas]
[Įmonės kodas]
[PVM mokėtojo kodas]

Užsakovas
[Pavadinimas]
[Buveinės adresas]
[Telefonas, faksas]
[Įmonės kodas]
[PVM mokėtojo kodas]

Parašas
[Pareigos, vardas ir pavardė]

Parašas
[Pareigos, vardas ir pavardė]

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

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

Parašas

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
prižiūra:**

(įmonės pavadinimas, įmonės kodas)

**Tvarkybos darbų
sutartis:**

(sutarties sudarymo data ir Nr.)

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

Darbus perdavė:

Rangovas

.....

Darbus priėmė:

Techninė prižiūra

.....

Suderinta:

Užsakovas

Vizuoja:

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	Darbo projekto parengimas				
2.	Sklypų sutvarkymo dalis				
2.1	Žemės darbai				
2.2.	Takai (nuogrindos) nuo pastato 4 (Arklidėvažiminė)				
3	Konstrukcijų dalis				
3.1.	Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm				
3.2.	Monolitinis rostverkas R-1, R-2				
3.3.	Krosnies padas				
3.4.	Medinė perdanga				
3.5.	Grindys				
3.6.	Sienos				
3.7.	Stogas				
4	Architektūrinė dalis				
4.1	Fasadai				
4.2	Langai ir durų įrengimas				
4.3	Vidaus apdaila				
5	Elektrotechnikos dalis				
5.1.	Statybos montavimo darbai				
6	ŠVOK dalis				
6.1.	Šildymas				
6.2.	Vėdinimas				
7.	Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai				
7.1.	Lauko buitinių nuotekų tinklas				
7.2.	Lauko buitinio vandentiekio tinklas				
7.3.	Vidaus buitinio vandentiekio tinklas				
7.4.	Sanitariniai prietaisai				
7.5.	Buitinių nuotekų tinklas				
8	Elektroninis statybos žurnalas ir jo administravimas				

9	Geodezijos, kartografijos paslaugos ir dokumentacijos parengimas				
10	Nekilnojamųjų daiktų kadastriniai matavimai ir Kadastrinių matavimų bylos parengimas				
				Suma be PVM (Eur):	
				PVM [tarifas]: :	
				Bendra suma su PVM (Eur):	

Rangovas

Užsakovas

 (vardas, pavardė, pareigos, parašas)
 Inžinierius (techninės priežiūros vadovas)

 (vardas, pavardė, pareigos, parašas)

 (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 _____

Tvarkybos darbų sutarties sudarymo data ir Nr. _____

Objekto pavadinimas	Sutartinė kaina	Nuo darbų pradžios	Nuo metų pradžios	Įvykdytų darbų vertė per ataskaitinį laikotarpį Eur						
				Įvykdytų darbų vertė	Įrenginiai ir inventorius	Darbų vertė su įrenginiais	Kitos išlaidos	t. sk. finansuojama iš Kultūros infrastruktūros centrai skirtų biudžeto lėšų (... proc.)	finansuojama iš objekto valdytojo (statytojo) lėšų (... proc.)	finansuojama iš kitų šaltinių lėšų (... proc.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Darbų aprašymas										
Suma be PVM										
PVM 21 (%)										
Iš viso:										
Sulaikoma suma (%)										
Mokėtina suma (%) Viso Eurais										

Darbus perdaviau:

Rangovas _____

m

mėn

d.

Eur (viso ne daugiau 95 proc. 2 skilties)

Darbus priėmiau: Techninė priežiūra	m.	mėn.	d.
Suderinta: Užsakovas	m.	mėn.	d.
Vizuoja: Objekto valdytojas (statytojas)	m.	mėn.	d.

Sutarties _ priedas „Darbų atlikimo grafikas“
TVIRTINU

 (parašas)

 (vardas, pavardė)

 (data)

A.V.

 (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

SUDERINTA

 (Užsakovo atstovo pareigų pavadinimas)

 (parašas)

 (vardas, pavardė)

A.V.

 (statytojo atstovo pareigų pavadinimas)

 (parašas)

 (vardas, pavardė)

A.V. (data)



KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „_____“

ĮGALIOJIMAS

202_ m. _____ d. Nr.

Gargždai

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688, esanti adresu Klaipėdos g. 2 LT-96130 Gargždai, Klaipėdos r. sav., atstovaujama Administracijos direktoriaus _____, vadovaudamasi _____ rangos darbų pirkimo sutartimi Nr. AS-_____, šiuo raštu įgalioja UAB „_____“, įmonės kodas _____, esanti adresu J _____, 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 projektų Nr. 462-00-TP; įgyvendinimui reikalingais dokumentais, VĮ Registrų centrui pateikti ir atsiimti dokumentus, susijusius su Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) kultūros paskirties pastato „**Arklidė – vežiminė**“, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba statyba.

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).

Direktorius

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO „ARKLIDĖ – VEŽIMINĖ“, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS DARBAI

DARBAI FINANSUOJAMI LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBĖS BIUDŽETO PAVELDOTVARKOS PROGRAMOS IR SAVIVALDYBĖS BIUDŽETO, IŠ SURENKAMŲ MOKESČIŲ, LĖŠOMIS

**PROJEKTO
VYKDYTOJAS**



Klaipėdos rajono
savivaldybė

RANGOVAS

DARBUS PRIŽIŪRI

PROJEKTUOTOJAS

Darbų pradžia: 202 m. ____ mėn.

Darbų pabaiga: 202 m. ____ mėn.

Informacinio stendo parametrai: 800 mm x 580 mm

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė **SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.**

Statinyys **2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.**

Žiniaraštis **1 SP DALIS**

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso

2 Žemės darbai

1 N1-94	I grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 55 kW (75AJ) galingumo buldozeriais	t. m3	0,0 8000
2 H07K-2	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais su 0,65 m3 kaušu, pakrovimas į autosaviv., vežiojimas iki 15 km ir darbas sąvartoje k9=1.15	t. m3	0,0 8000
3 H07K-2	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais su 0,65 m3 kaušu, pakrovimas į autosaviv., vežiojimas iki 15 km ir darbas sąvartoje k9=1.15	t. m3	0,016000

Skyriuje 2

3 Takai (nuogrindos) nuo pastato 4 (Arklidė-vežiminė)

1 N57P-3241	.Grindinio įrengimas iš betono trinkelų rankiniu būdu, užpilant siūles akmens atsijomis k9=1.15	100m2	0,400000
2 N27P-27-2	Dolomito skaldelės šaligatvio pagrindo įrengimas (sluoksnio storis 3.00 cm) k9=1.15	100m2	0,400000
3 N27P-27-3	Smėlio - žvyro mišinio šaligatvio pagrindo įrengimas (sluoksnio storis 15.00 cm) k9=1.15	100m2	0,400000
4 N57P-3101	Apsauginių šalčiui atsparių kelio pagrindo sluoksnių įrengimas, naudojant savaeigius plentvolius, kai pagrindas smėlio, autogreiderio galia 96 kW (130 AG) k9=1.15	100m3	0,120000
5 F27-1-3	Betoninių bordiūrų (80x200 mm) įrengimas ant	100m	0,200000

Skyriuje 3

žiniaraštyje 1

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 1

Sudarė :

/Pavardė/

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Statinys 2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Žiniaraštis 3 Architektūros dalis "Arklidė-vežiminė"

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 Fasadai						
1	N12-144-7	Palangių nuolajų tvirtinimas	m	8,0		
2	N2P-0119	Palangių lentų montavimas mūrinėse sienose , kai palangių lentos medinės dažytos arba faneruotos	m	7,0		
3	N10-183	Pertvarų iš plokščių iki 5m2 ploto surinkimas	m2	7,600		
4	N16P-1409	Ranktūrių neįgaliesiems montavimas , kai varžtų	vnt.	1,0		
5	F8-1-28	Dūmtraukių mūrijimas k8=1.12,k9=1.15	m3	1,375		
6	N8-175	Krosnių ir židinių mūrijimas k8=1.07	m3	3,200		
7	N15P-1101	Pastatų išorinių paviršių aptaisymas keraminėmis plytelėmis, naudojant sausų klijų mišinius (kolonos, angokraščiai, piliastrai) k9=1.15	m2	7,0		
8	N12-140-2	Parapetų, stogelių dengimas skarda	m2	2,0		
9	N39-16	Kopėčių konstrukcijų montavimas k9=1.15	t	0,100000		
10	88003001	Medinės kopėčios	m	2,0		
11	N15P-0309	Kolonų, piliastrų, angokraščių paviršių aptaisymas granito plokštėmis, klijuojant , kai plokštės plotas	m2	15,0		
12	N10P-0504	.Sienų išorės apkalimas dailylentėmis	100m2	2,0		
13	N15-164-2	Medinių sienų paviršių padengimas "Pinoteks" du kartus (100 m2 nudažyto paviršiaus) k8=1.17	100m2	2,0		
14	F9-12-6	Dvisluoksnių gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas	100m2	0,350000		
15	N12P-0801	Lietaus nuvedimo sistemos pakabinamų lataukų montavimas, dirbant nuo kopėčių arba kilnojamų	m	50,500		
16	N12P-0801	Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas, dirbant nuo kopėčių arba kilnojamų	m	18,0		
17	N15P-0310	Laiptų pakopų paviršių aptaisymas akmens plokštėmis, klijuojant (granito plokštės)	m2	15,0		
18	N11P-0501	Klinkerinių plytelių grindų dangos įrengimas ant išlyginto pagrindo, kai siūlės iki 8mm pločio ,	m2	14,500		
Skyriuje 1						
2 Langai ir durų įrengimas						
1	N2P-0102	Medinių (dažytų ir įstiklintų) langų blokų montavimas medinėse sienose , kai langų blokų	m2	3,280		

2	N2P-0303	Medinių durų bloką montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (išorės durų bloką	m2	6,300
3	N2P-0303	Medinių durų bloką montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (išorės durų bloką	m2	3,360
4	N2P-0303	Medinių durų bloką montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (vidinių durų bloką	m2	4,200
5	N2P-0303	Medinių durų bloką montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (vidinių durų bloką	m2	8,0

Skyriuje 2

3 Vidaus apdaila

1	N11P-0501	Plytelių grindų dangos įrengimas ant išlyginto pagrindo, kai siūlės iki 8mm pločio , plytelės plotas	m2	25,920
2	N11P-0202	Grindų teptinės hidroizoliacijos įrengimas, naudojant mineralinius mišinius , tepant 2 kartus	m2	26,0
3	N11-126	Parketo lentelių dangą, jas klijuojant, kai 1m2	100m2	0,702000
4	N11-161	Kietos medienos grindjuostės	100m	0,430000
5	N15P-0314	Sienų aptaisymas medinėmis dailylentėmis	100m2	1,132
6	N15P-0301	Sienų vidinių paviršių aptaisymas keraminėmis plytelėmis, kai siūlių plotis iki 5 mm , plytelės	m2	91,600
7	N10P-0503	Sienų karkasų apkalimas statybinėmis gipskartonio plokštėmis tolesnei apdailai / 2 sl. k4=2.000	100m2	1,131
8	N15P-0203	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	100m2	0,215000
9	N15P-0101	Sienų vidinių paviršių glaistymas organiniais arba akrilinais glaistais (pirmasis 1.00 mm storio	100m2	0,215000
10	N15P-0101	Sienų vidinių paviršių glaistymas organiniais arba akrilinais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio	100m2	0,215000
11	N15-134	Tinkuotų vidaus sienų labai geras dažymas	100m2	0,215000
12	N10P-1101	Medinių paviršių antiseptinimas pastomis(konstrukcijų ir konstrukcinių elementų) k8=1.17	100m2	0,250000
13	N10P-0702	Lubų karkasų apkalimas dailylentėmis	100m2	0,936200
14	F15-1-9	Lubų aptaisymas gipskartonio plokštėmis, įrengiant metalinį karkasą, užtaisant ir glaistant	100m2	0,050000
15	N15P-0207	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą	100m2	0,050000
16	N15P-0105	Lubų paviršių glaistymas organiniais arba akrilinais glaistais (pirmasis 1.00 mm storio	100m2	0,050000
17	N15P-0105	Lubų paviršių glaistymas organiniais arba akrilinais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio	100m2	0,050000
18	N15-136	Paruoštų dažymui lubų labai geras dažymas	100m2	0,050000

Skyriuje 3

žiniaraštyje 3

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 3

Sudarė :

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Statinys 2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Žiniaraštis 6 KONSTRUKCIJŲ DALIS. ARKLIDĖ - VEŽIMINĖ

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm						
1	N1P-0501	Iki 2m gylio duobių grunte gręžimas gręžimo mašinomis , kai gruntas II grupės, grąžto skersmuo	100vnt	0,390000		
2	N5P-0603	Gręžtinių polių betonavimas , kai gręžinio	m3	6,650		
Skyriuje 1						
2 Monolitinis rostverkas R-1, R-2						
1	N6-22	Gelžb. juostiniai pamatai, atraminės rūsio sienos iki 300mm pločio, įrengiant klojinius iš skydų		14,300		
2	N8-8-8	Horizontalių paviršių hidroizoliacija lipnia ritinine danga be gruntavimo / 2 sl. k4=2.000,k9=1.15	m2	24,0		
3	F1-4-2	Žvyro pagrindai po pamatais	m3	11,900		
4	N26P-1201	Rūsio sienų ir cokolio šiltinimas , naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis	100m2	0,720000		
Skyriuje 2						
3 Krosnies padas						
1	N6-36	Gelžbetoniniai iki 3m3 tūrio įrengimų pamatai, įrengiant klojinius iš skydų k8=1.04,k9=1.15	m3	1,100		
2	F1-4-2	Žvyro pagrindai po pamatais	m3	1,100		
Skyriuje 3						
4 Medinė perdanga						
1	N10P-0404	Perdangų medinių sijų, kurių skerspjūvis iki 100cm2, įrengimas iš tašų rėstinėse sienose	m3	5,800		
2	N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietilenu	100m2	1,250		
3	N10-66	Ilginių įrengimas iš tašų	m3	1,600		

Skyriuje 4**5 Grindys**

1 N11P-0103	Posluoksnių įrengimas grindims mažosios mechanizacijos priemonėmis , kai žvyro sluoksnio	100m2	1,250
2 N26P-1101	Grindų ant grunto šiltinimas , naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis	100m2	1,250
3 N26P-1101	Grindų ant grunto šiltinimas,naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis	100m2	0,700000
4 N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileningę	100m2	1,500
5 N10-66	Ilginių įrengimas iš tašų	m3	1,100

Skyriuje 5**6 Sienos**

1 N10P-0102	.Sienų rentimas iš apipjautų rąstų , kai rąstų storis	100m2	2,665
2 N26P-1203	Sienų (išorinių paviršių) šiltinimas įrengtuose karkasuose , naudojant universalias mineralinės vatos plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis	100m2	1,400
3 N10P-0404	Perdangų medinių sijų, kurių skerspjūvis iki 100cm2, įrengimas iš tašų rėstinėse sienose	m3	1,250
4 N8-8-8	Horizontalių paviršių hidroizoliacija lipnia ritinine danga be gruntavimo / 2 sl. k4=2.000,k9=1.15	m2	15,900

Skyriuje 6**7 Stogas**

1 N10-67-1	Gegnių, stygų ir murlotų gamyba ir montavimas	m3	12,500
2 N7-226	Smulkių plieninių tvirtinimo detalių, kurių masė iki t		1,200
3 N9P-0406	Plėvelinės izoliacijos įrengimas , naudojant	100m2	3,0
4 N9P-0406	Plėvelinės izoliacijos įrengimas , naudojant garo	100m2	3,0
5 N12-157	Sudėtingo stogo dengimas skiedromis 4	m2	300,0
6 N26P-1301	Šlaitinių stogų šiltinimas vienu sluoksniu, naudojant apkrovas nelaikančias mineralinės vatos plokštes , klojant iš viršaus, kai izoliacijos sluoksnio storis 200.00 mm	100m2	3,0
7 N10-81-1	Sienų didelių plotų apkalimas dailylente	m2	300,0

Skyriuje 7**žiniaraštyje 6**

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 6

Sudarė :

/Pavardė/

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Statiny 2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Žiniaraštis 9 ELEKTROTECHNIKOS

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 Statybos montavimo darbai						
1	N1-422	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams kasimas 0,25m3 talpos kaušu ekskavatoriais I-II grupės grunte	km	0,070000		
2	N1-425	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams užpylimas buldozeriais 59 kW(80AJ) I-II grupės grunte iš	km	0,070000		
3	N21P-0117	Kabelių apsaugos plastikinių lygių vamzdžių klojimas tranšėjose , kai vamzdžio išorinis skersmuo daugiau 75 mm	100m	0,700000		
4	N21P-0308	.Kabelių, laidų apsaugos iš plastikinių vamzdžių klojimas, tvirtinant prie konstrukcijų , kai vamzdžių išorinis skersmuo iki 32 mm	100m	4,500		
5	1035-31	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs,	m	400,0		
6	1035-32	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs,	m	50,0		
7	N21P-0328	Pirmų laidų, kabelių įtraukimas į sumontuotus vamzdžius , kai laidų skerspjūvio plotas iki 6 mm2	100m	4,800		
8	3498-278	1kV galios variniai kabeliai NYY-J 3x1.5RE	m	300,0		
9	3498-279	1kV galios variniai kabeliai NYY-J 3x2.5RE	m	120,0		
10	3498-289	1kV galios variniai kabeliai NYY-J 5x6RE	m	30,0		
11	N21-6-1	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš	km	0,070000		
12	D1-374-2	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt.	4,0		
13	N21-548	Iki 100 A galios automatinų jungiklių montavimas	vnt	2,0		
14	N21P-0208	Modulinių paskirstymo virštinkinių skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medsraigčiais, kai skydelyje (modulių 24 vnt)	vnt.	1,0		
15	N21-205	Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100vnt	0,080000		
16	N21-198	Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100vnt	0,100000		
17	N21-241	Šviestuvų montavimas	100vnt	0,210000		
18	88009001	Lubinis kaitrinis šviestuvas IP21; 60W	vnt	6,0		
19	88009002	Liuminescencinis šviestuvas lubinis 2x36W	vnt	15,0		
20	88009003	Sieninis kaitrinis šviestuvas su judesio davikliu,	vnt	2,0		
21	88009004	Sieninis halogeninis šviestuvas, laukinis IP65; 150W	vnt	1,0		

22 N21P-0161 Kabelių vienviečių gyslų su antgaliais prijungimas 100vnt 0,400000
prie aparatų gnybtų , kai kabelio gyslų skerspjūvio
plotas iki 16 mm2

Skyriuje 1

žiniaraštyje 9

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 9

Sudarė :

/Pavardė/

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Statinyss 2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Žiniaraštis 10 ŠVOK DALIS

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso

1 ŠILDYMAS

1	N20P-0310	Pakabinamų oro šildytuvų (kaloriferių) montavimas	vnt.	4,0	
2	88010001	.Infraraudonųjų spindulių šildytuvas	vnt	4,0	

Skyriuje 1

2 VĒDINIMAS

1	N20P-0501	Kanalinių ventiliatorių montavimas apvaliuose ortakiuose , kai ventiliatoriaus našumas daugiau 500 m3/val. iki 1000 m3/val.	vnt.	1,0	
2	N20P-0201	Vožtuvų, sklendžių, užkaišų montavimas apvaliuose ortakiuose , kai jungties skersmuo iki	vnt.	7,0	
3	88010002	Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 100	vnt	2,0	
4	88010003	Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 125	vnt	3,0	
5	88010004	Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 160	vnt	2,0	
6	N20P-0207	Difuzorių montavimas , kai jungties skersmuo iki	vnt.	7,0	
7	1082-97	Oro šalinimo difuzorius ZW 100	vnt	2,0	
8	1082-98	Oro šalinimo difuzorius ZW 125	vnt	3,0	

9	1082-99	Oro šalinimo difuzorius ZW 160	vnt	2,0
10	N20P-0109	Plieninių sraigtinių ortakių tiesių dalių montavimas m , kai ortakio skersmuo iki 160 mm		11,0
11	N20P-0109	Plieninių sraigtinių ortakių tiesių dalių montavimas m , kai ortakio skersmuo daugiau 160 mm iki 315		4,0
12	1072-26	Spiraliniai ortakiai OSL 100, L-3000	m	4,0
13	1072-27	Spiraliniai ortakiai OSL 125, L-3000	m	2,0
14	1072-29	Spiraliniai ortakiai OSL 160, L-3000	m	5,0
15	1072-31	Spiraliniai ortakiai OSL 200, L-3000	m	3,0
16	1072-33	Spiraliniai ortakiai OSL 250, L-3000	m	1,0
17	N20P-0201	Vožtuvų, sklendžių, užkaišų montavimas apvaliuose ortakiuose , kai jungties skersmuo iki	vnt.	1,0
18	88010005	Atbulinis vožtuvas, ø 100	vnt	9,0
19	N20-506	Įvairių tipų plieninių štampuotų žaliuzi grotelių, kurių plotas iki 0,25m2 šviesoje, montavimas	vnt	11,0
20	88010006	Apvalios sieninės oro ištekėjimo lauko grotelės, ø	vnt	1,0
21	88010007	Apvalios sieninės oro ištekėjimo lauko grotelės, ø	vnt	1,0
22	88010008	Oro pritekėjimo grotelės, 400x250	vnt	3,0
23	88010009	Oro pritekėjimo grotelės, 300x150	vnt	6,0
24	N20-515	Ugnį sulaikančių vožtuvų, kurių perimetras iki	vnt	3,0
25	1082-131	Ugnies vožtuvas EI 120 CX5-125	vnt	1,0
26	1082-133	Ugnies vožtuvas EI 120 CX5-200	vnt	2,0
27	R8-91	Ventiliacijos kaminėlio įrengimas ir sandarinimas	vnt	1,0
28	D3-34	Ventiliacijos sistemos derinimas, kai sistemoje 6-10vnt.		1,0

Skyriuje 2

žiniaraštyje 10

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 10

Sudarė :

/Pavardė/

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.10 kainas

Statinių grupė SG-3140 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Statinys 2 STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R.

Žiniaraštis 11 VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

2023.04.02

Suma objektui EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 Lauko buitinių nuotekų tinklas						
1	N1-434	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 1,5 m gylio tranšėjoje sausuose	km	0,069200		
2	N23P-0201	Nuotekų surinkimo tinklų plastikinių ir plastikinių armuotų įmovinių vamzdžių klojimas , kai vamzdžių skersmuo 110 mm k9=1.15	m	8,0		
3	N23P-0201	Nuotekų surinkimo tinklų plastikinių ir plastikinių armuotų įmovinių vamzdžių klojimas , kai vamzdžių skersmuo 160 mm k9=1.15	m	57,0		
4	1030-59	PVC vamzdžiai klasė N 110x3.2x1000 (išor.	vnt	8,0		
5	1030-63	PVC vamzdžiai klasė N 160x4.0x1000 (išor.	vnt	57,0		
6	N23P-0306	Plastikinių lauko nuotakyno šulinių montavimas , kai šulinių skersmuo daugiau 315 mm iki 400 mm	vnt.	3,0		
7	N23-1	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	m3	3,400		
8	N22P-0908	Komunikacijų žymėjimo ženklų ant stulpelių įrengimas , kai stulpeliai metaliniai	vnt.	4,0		
9	N23P-0606	Nuotekų bei dumblo persiurbimo siurblinių montavimas , kai talpos tūris daugiau 3 m3	vnt.	1,0		
10	88011001	Požeminis rezervuaras nuotekoms	kompl.	1,0		
11	N23P-0402	Plastikinių vamzdžių vamzdynų iki 630 mm skersmens hidraulinis bandymas (vamzdžių	100m	0,080000		
12	N23P-0402	Plastikinių vamzdžių vamzdynų iki 630 mm skersmens hidraulinis bandymas (vamzdžių	100m	0,570000		
13	R19-247	Vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	100m	0,403000		
14	R19-248	Nuotekų vamzdyno nuolydžio patikrinimas ir jo	100m	0,403000		
15	R23-58	Skylių įvadams iškalimas betoniniuose pamatuose ir, padarius įvadus, jų užtaisymas betonu k8=1.17	vnt	2,0		
16	N16-178	Vamzd., kurių D iki 200mm, įvadų pastatų	vnt	2,0		
Skyriuje 1						
2 Lauko buitinio vandentiekio tinklas						
1	N1-435	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 2,0 m gylio tranšėjoje sausuose	km	0,026600		
2	N22-117	Vamzdynai iš polietileningų D iki 100mm vamzdžių	m	26,600		
3	1022-146	DN/OD 40x3,0mm EvoAqua vand. vamzdis PE100	m	26,600		
4	R23-58	Skylių įvadams iškalimas betoniniuose pamatuose ir, padarius įvadus, jų užtaisymas betonu k8=1.17	vnt	2,0		
5	N16-178	Vamzd., kurių D iki 200mm, įvadų pastatų	vnt	2,0		

6	N23-1	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	m3	1,200
7	N23-237	Vamzdynų pirminis (apsauginis) užpylimas smėliu	m3	2,400
8	N22P-0701	Vamzdynų iki 400 mm skersmens hidraulinis bandymas , kai vamzdžių skersmuo iki 65 mm	100m	0,266000
9	N22P-0707	Vamzdynų iki 400 mm skersmens praplovimas su dezinfekcija , kai vamzdžių skersmuo iki 65 mm	100m	0,266000

Skyriuje 2

3 Vidaus buitinio vandentiekio tinklas

1	F16-2-3	Šalto vandens apskaitos ir mechaninio valymo	vnt.	1,0
2	N16P-0201	Vandentiekio, šildymo ir suspausto oro vamzdynų iš plastikinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 32	m	68,0
3	1020-385	Daugiasluoksnis vamzdis Pipelife PEX_AL_PEX	m	54,0
4	1020-387	Daugiasluoksnis vamzdis Pipelife PEX_AL_PEX	m	3,0
5	1020-388	Daugiasluoksnis vamzdis Pipelife PEX_AL_PEX	m	11,0
6	N16-61	Movinių ventilių, čiaupų, vožtuvų, kurių D iki	vnt	25,0
7	88011003	Rutulinis ventilis d25	vnt	1,0
8	88011004	Rutulinis ventilis d20	vnt	1,0
9	88011005	Rutulinis ventilis d15	vnt	23,0
10	N26-262	Vamzdynų, kurių skersmuo iki 32 mm, izoliavimas garui nelaidžiais polietileno ar porėtos gumos	100m	0,410000
11	N26-218	Vamzdynų, kurių skersmuo iki 32 mm, izoliavimas	100m	0,270000
12	N16P-1206	Tūrinių šildytuvų montavimas , kai šildytuvo talpa	vnt.	1,0
13	1095-37	"Tatramat" elektriniai vandens šildytuvai	vnt	1,0
14	N16-61	Movinių ventilių, čiaupų, vožtuvų, kurių D iki	vnt	1,0
15	88011006	Laistymo čiaupas	vnt	1,0
16	N16P-1406	Vandentiekio ir šildymo sistemų vamzdynų	100m	0,680000
17	N22P-0707	Vamzdynų iki 400 mm skersmens praplovimas su dezinfekcija , kai vamzdžių skersmuo iki 65 mm	100m	0,680000

Skyriuje 3

4 Sanitariniai prietaisai

1	N16P-1005	.Praustuvų su vandens maišytuvais montavimas ,	vnt.	5,0
2	N16P-1005	Praustuvų su vandens maišytuvais montavimas ,	vnt.	1,0
3	N17-20-1	Stovo dušui pritvirtinimas prie sienos	vnt.	2,0
4	N17-18	Įvairių rūšių ir tipų vandens maišytuvų montavimas	vnt	2,0
5	N16P-1010	Pakabinamų sanitarinių prietaisų su moduline kabinimo įranga montavimas (sieniniai pisuarai)	vnt.	2,0
6	N17-18	Įvairių rūšių ir tipų vandens maišytuvų montavimas	vnt	5,0
7	N17-21-1	Klozeto su prijungtu nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija	kompl.	4,0

8	N17-21-1	Klozeto su prijungtu nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija	kompl.	1,0
9	N17-12-1	Dušo dugno montavimas, kai kanalizacija	kompl.	2,0

Skyriuje 4

5 Buitinių nuotekų tinklas

1	N16P-1101	Vidaus nuotekų plastikinių skirstomųjų vamzdynų ir stovų vamzdžių montavimas, kai nominalusis vidinis skersmuo iki 50 mm (m vamzdyno)	m	13,0
2	N16P-1101	Vidaus nuotekų plastikinių skirstomųjų vamzdynų ir stovų vamzdžių montavimas, kai nominalusis vidinis skersmuo iki 110 mm (m vamzdyno)	m	25,0
3	1030-128	PVC vamzdžiai su movomis 50x1.8x1000, su gum.	vnt	13,0
4	1030-50	PVC vamzdžiai su movomis 110x3.2x1000, su	vnt	25,0
5	N17-13	Trapo, kurio skersmuo 50mm, montavimas	kompl.	3,0
6	N16P-1407	Nuotekų vamzdynų hidraulinis bandymas (100m	0,380000

Skyriuje 5

žiniaraštyje 11

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

Iš viso žiniaraštyje 11

Sudarė :

/Pavardė/

TVIRTINU

(pareigos)

(vardas, pavardė, parašas)

_____ m. _____ d.

(data)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas/rajonas))

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	<u>Klaipėdos rajono savivaldybė</u> (fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	<u>STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO INFRASTRUKTŪROS SUTVARKYMO (STATYBOS) IR TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ KLAIPĖDOS R. SAV., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K., 2 STATYBOS PROJEKTAS</u>
STATYBOS (STATINIO) VIETA (ADRESAS)	<u>Klaipėdos r. sav., Judrėnų sen., Darius, Nėra</u> (žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), unikalus (-ūs) Nr.) (statinio (-ių) adresas, unikalus (-ūs) Nr.)
STATINIO KATEGORIJA	<u>Neypatingas</u> (ypatingas, neypatingas)
STATYBOS RŪŠIS	<u>Naujo statinio statyba</u> (nauja statyba, rekonstravimas)

1. Žemės sklypo sutvarkymas (reljefo formavimas, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos, aptvėrimas ir kita)
Vadovautis patvirtintais 2015-12-08 projektiniais pasiūlymais.
2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu
Vadovautis patvirtintais 2015-12-08 projektiniais pasiūlymais.
3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose)
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
6. Užstatymo tipas
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais)
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui

10. Kiti reikalavimai

Vadovautis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo (registro Nr. 003552005632) specialiuoju planu, patvirtintu 2015-05-28 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-166.

PRIDEDAMA:

1. Teritorijų planavimo dokumentų ištraukos arba Teritorijų planavimo dokumentų registro duomenys.
2. Situacijos schema.

Patvirtintas specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentas netaisomas, netikslinamas ir nepapildomas, išskyrus techninių klaidų taisymą nustatyta tvarka. Norėdamas keisti išduotus specialiuosius architektūros reikalavimus, statytojas (užsakovas) teikia laisvos formos prašymą dėl patvirtinto specialiųjų architektūros reikalavimų dokumento anuliavimo ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems architektūros reikalavimams išduoti. Nauji specialieji architektūros reikalavimai išduodami tvarkos aprašo nustatyta tvarka.

PASTABA:

1. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
2. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė:

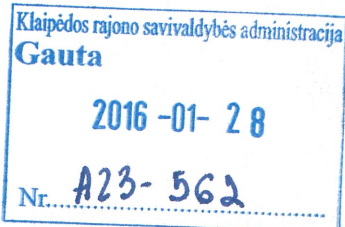
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
(miesto (rajono) savivaldybės administracija)

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas, data)



LIETUVOS RESPUBLIKOS KULTŪROS MINISTERIJA
LIETUVOS AVIACIJOS MUZIEJUS

Kodas 9075646, Veiverių 132, 46338 Kaunas, Tel., faks. (8-37) 29 55 47, El.p.: aviacijos.muzejus@gmail.lt, Swedbank AB, 73000 a.s.
LT537300010002233885



Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktoriui Sigitui
Karbauskui

2016-01-25

Nr. V4-5

Sigitas Karbauskas
Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Sigitas Karbauskas
2016-01-28

DĖL STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO

Informuojame, kad Lietuvos aviacijos muziejus, vadovaudamasis 2007-02-22 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-49 pasirašytos tarpusavio bendradarbiavimo sutarties su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija nuostatomis, susipažino ir pritaria **Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros paskirties pastatų statybos projekto** projektiniams pasiūlymams.

Lietuvos aviacijos muziejus, vadovaudamasis tarpusavio bendradarbiavimo sutarties nuostatomis, neprieštaruja, kad muziejaus panaudos sutartimi valdomame žemės sklype (kad Nr. 5533/0004:173) būtų nustatytas papildomas naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos.

Lietuvos aviacijos muziejus neprieštaruja, kad panaudos sutartimi muziejaus valdomame žemės sklype (kad Nr. 5533/0004:173), vadovaujantis 2007-02-22 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-49 patvirtintomis Lietuvos aviacijos muziejaus ir Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos tarpusavio bendradarbiavimo sutarties nuostatomis, statytojo teisę, rengdama **Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros paskirties pastatų statybos projektą**, įgyvendintų Klaipėdos rajono savivaldybės administracija.

Direktorius



Remigijus Jankauskas

Sab. J. Janosauskas
2016-02-01



**LIETUVOS RESPUBLIKOS KLAIPĖDOS RAJONO
SAVIVALDYBĖS TARYBA**

**SPRENDIMAS
DĖL PRITARIMO LIETUVOS AVIACIJOS MUZIEJAUS IR
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS JUNGTINĖS VEIKLOS
SUTARČIAI**

2007 m. vasario 22 d. Nr. T11- 49
Gargždai

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba, vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo (1994-07-07 Nr. I-533, 2000-10-12 Nr. VIII-2018 redakcija) 17 straipsnio 49 punktu, n u s p r e n d ž i a :

1. Pritarti Lietuvos aviacijos muziejaus ir Klaipėdos rajono savivaldybės jungtinės veiklos sutarčiai (pridedama).

2. Sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras




Vaclovas Dačkauskas

Kopija tikra
Bendrojo skyriaus vedėja


Aldona Šėmienė

2019-07-14

LIETUVOS AVIACIJOS MUZIEJAUS IR KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTIS

DĖL STEPONO DARIAUS MEMORIALO (GIMTINĖS IR PARKO)

2007 m. sausio 31 d.

Dariaus k., Judrėnų sen., Klaipėdos rajonas

Siekdami įamžinti Lietuvos aviacijos istoriją, lakūno Stepono Dariaus, jo šeimos atminimą, plėtoti Stepono Dariaus (toliau S. Dariaus) gimtinės memorialo ekspozicijos ir parko veiklą, paskatinti visuomenę domėtis Lietuvos praeitimi, Lietuvos aviacijos muziejus, atstovaujamas direktoriaus Algio Lapinsko, ir Klaipėdos rajono savivaldybė, atstovaujama mero Vaclovo Dačkausko, sudaro šią jungtinės veiklos sutartį:

1. Lietuvos aviacijos muziejus įsipareigoja:

- 1.1. Skirti lėšų pagal būsimus poreikius S. Dariaus gimtinei (sodybos priežiūrai, statinių remontui, ekspozicijos įrengimui ir atnaujinimui, jos apsaugai).
- 1.2. Papildomai skirti lėšų išlaikyti pusę etato darbuotojo vasaros metu 3 mėn. laikotarpiui S. Dariaus gimtinėje.
- 1.3. Leisti Klaipėdos rajono savivaldybei S. Dariaus gimtinės teritorijoje ir statinių patalpose rengti įvairias parodas, seminarus bei kitus kultūrinius renginius, prieš tai konkrečias renginio sąlygas suderinus su Lietuvos aviacijos muziejaus ir Klaipėdos rajono savivaldybės vadovais.

2. Klaipėdos rajono savivaldybė įsipareigoja:

- 2.1. Skirti lėšų pagal galimybes S. Dariaus memorialo (gimtinės ir parko) veiklai (sodybos ir parko priežiūrai, parko įrengimui, statinių įrengimui bei remontui, eksponatų kaupimui ir apsaugai).
- 2.2. Skirti lėšų išlaikyti vieno darbuotojo etatą ištisus metus S. Dariaus memorialo (pastatų ir parko) priežiūrai.
- 2.3. Leisti Lietuvos aviacijos muziejui S. Dariaus parko teritorijoje ir statiniuose rengti įvairias parodas, seminarus ir kitus kultūrinius renginius, prieš tai konkrečias renginio sąlygas suderinus su Klaipėdos rajono savivaldybės ir Lietuvos aviacijos muziejaus vadovais.

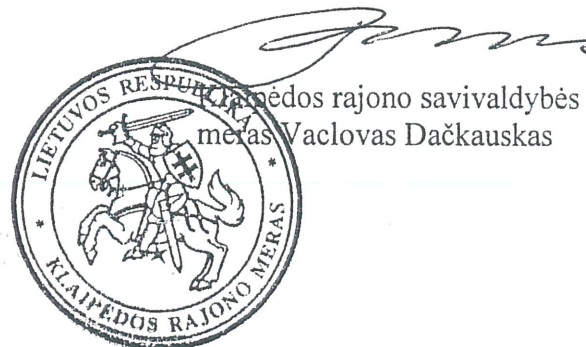
3. Lietuvos aviacijos muziejus ir Klaipėdos rajono savivaldybė įsipareigoja:

- 3.1. Bendrai organizuoti renginius, skirtus S. Dariaus veiklos, „Lituanikos“ skrydžio ir kitoms svarbioms datoms paminėti.
- 3.2. Rengti bendrus projektus S. Dariaus memorialo ir parko plėtrai bei veiklai.
- 3.3. Ieškoti papildomų galimybių ir lėšų (fondai, rėmėjai) S. Dariaus memorialo veiklos užtikrinimui, plėtojimui.
- 3.4. Sudaryti sąlygas S. Dariaus gimtinės darbuotojams susipažinti su analogišku memorialinių muziejų darbu respublikoje.
- 3.5. Bendrai spręsti išskylančias S. Dariaus memorialo problemas.

4. Sutartis gali būti pakeista abiejų šalių raštišku susitarimu.

5. Sutartis sudaroma 10 (dešimčiai) metų ir įsigalioja pritarus Klaipėdos rajono savivaldybės tarybai.

Algis Lapinskas
Lietuvos aviacijos muziejaus
direktorius Algis Lapinskas



Kopija tikra
Bendrojo skyriaus vedėja

Aldona Šėmienė
Aldona Šėmienė

20 19-07-14

*Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Leidimą išdavusio subjekto pavadinimas*

LEIDIMAS

_____ m. _____ d. Nr. _____.

ŠIUO DOKUMENTU SUTEIKIAMA TEISĖ:

Statyti naują (-us) statinį (-ius):

Paskirtis Kitų transporto statinių (Susisiekimo komunikacijos)

Kategorija Nesudėtingas

Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378

Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas

Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kitų transporto statinių (Susisiekimo komunikacijos)

Kategorija Nesudėtingas

Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378; 5533/0004:173

Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas

Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kitų transporto statinių (Susisiekimo komunikacijos)

Kategorija Nesudėtingas

Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378

Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas

Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kitų transporto statinių (Susisiekimo komunikacijos)

Kategorija Nesudėtingas

Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378; 5533/0004:173

Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius; Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius

Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas

Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kitų transporto statinių (Susisiekimo komunikacijos)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kultūros (Negyvenamosios paskirties pastatai)
Kategorija Neypatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kultūros (Negyvenamosios paskirties pastatai)
Kategorija Neypatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kultūros (Negyvenamosios paskirties pastatai)
Kategorija Neypatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Vandentiekio tinklų (Inžineriniai tinklai)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų (Inžineriniai tinklai)
Kategorija Neypatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Sporto paskirties inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra

Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai (Kita)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Elektros tinklų (Inžineriniai tinklai)
Kategorija Nepatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173; 5533/0004:378
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne

Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Paskirtis Paskirtis nenustatyta (Paskirtis nenustatyta)
Kategorija Nesudėtingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:378
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas
Kultūros paveldo vietovė Ne

Griauti statinį (-ius):

Paskirtis Kiti pastatai skirti pagalbinio ūkio reikmėms (Negyvenamosios paskirties pastatai; Pagalbinio ūkio paskirties)
Kategorija Neypatingas
Žemės sklypo kad. Nr. 5533/0004:173
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Darius
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Pavadinimas STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS

Numeris HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD Parengimo metai 2016

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens teisinė forma, pavadinimas, kodas Klaipėdos rajono savivaldybė, 188773688

Duomenys apie statinio projektuotoją

Juridinio asmens teisinė forma, pavadinimas, kodas
UAB "HIDROSTATYBOS PROJEKTAI", Nėra

Dokumento, suteikiančio teisę užsiimti atitinkama veikla, duomenys

Pavadinimas Kvalifikacijos atestatas
Numeris 5673
Galioja nuo Nėra Galioja iki Nėra

Duomenys apie statinio projekto vadovą

Vardas, pavardė Jolanta Kitra

Dokumento, suteikiančio teisę užsiimti atitinkama veikla, duomenys

Pavadinimas Architekto atestatas
Numeris A 1295
Galioja nuo 2013-02-21 Galioja iki Nėra

Kopija tikra

Leidima išdavė

UAB "HIDROSTATYBOS PROJEKTAI"

UAB "HIDROSTATYBOS PROJEKTAI"

UAB "HIDROSTATYBOS PROJEKTAI"

Kopija tikra

pareigos A. V.

parašas

vardas, pavardė

Vadovaujantis Statybos įstatymo 12 straipsnio 1 dalies 12 punktu, statytojas (užsakovas) informaciją apie statybos pradžią, rangovo pasamdymą, taip pat statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo bei statinio statybos techninės priežiūros vadovo pasamdymą ar paskyrimą per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo arba nuo statybos pradžios privalo paskelbti IS „Infostatyba“. Šis reikalavimas netaikomas atliekant statinio remontą ar statant nesudėtingą statinį.



HIDROSTATYBOS PROJEKTAI

UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo
Stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Žymuo

HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SG1

Objektas

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS

Statinys

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA

Projekto dalis

STATINIO GRIOVIMO APRAŠAS

Byla (tomas) IX

Užsakovas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

Direktorė **Jolanta Kitra**

Projekto vadovė **Jolanta Kitra**
Atestato Nr. A1295

Arch. **Karolis Maciulevičius**
Atestato Nr. A1967



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrujų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko ir vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VII tomas	V.Bilvinas	19412
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	VIII tomas	J.Rakūnaitė	34191
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SG1	Statinio griovimo aprašas	IX tomas	K. Maciulevičius	A1967
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaiciuojamosios kainos nustatymo	X tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	Arch.	Karolis Maciulevičius	A1967		



STATINIŲ GRIOVIMO APRAŠO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PRIVALOMIEJI IR KITI PAGRINDINIAI DOKUMENTAI:

1. STR 1.07.02:1999 „Žemės darbai“
2. STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“
3. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai SDTB 12.
4. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT5.00 (žin.2001; Nr.3-74).
5. "Pastatų statybos technologija" Vilnius, 2002 (ardymo darbai).
6. I.M. Razživin "Pastatų ardymas".
7. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. 2006 m. gruodžio 29 d.

Bendrieji duomenys:

Statinio (statinių grupės pavadinimas):	Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
Statinių adresas	Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k. 2
Sklypo unikalus numeris	Sklypas Kad. Nr.: 553310004:378 Judrėnų k.v.

0	2015-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A 1295		2016-08
	Arch.	Karolis Maciulevičius	A 1967		



Griaunamų statinių rodikliai:

Statinio (statinių grupės pavadinimas), paskirtis:	pagalbinio ūkio paskirties pastatas (daržinė 8.17.9)
Statinio adresas	Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k. 2
Statinio kategorija	neypatingas statinys
Pastato bendras plotas	~90 m ²
Statinio statybos rūšis	Statinio griovimas
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas
Statinio NTR unikalus Nr.	Statinys neregistruotas

2. PROJEKTO RENGIMO IR STATINŲ GRIOVIMO PAGRINDAS

Techninis projektas rengiamas, vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi ir patvirtintais projektiniais pasiūlymais.

3. ESAMA SITUACIJA

Sklype griaunamas ūkinis pastatas – daržinė. Pastato laikančios konstrukcijos – rąstų rentinys. Pamatai rieduliniai. Stogo konstrukcijos – medinės gegnės, stogo danga – skiedros.





GRIOVIMO APRAŠAS



Griaunamas pastatas



4. SKLYPO PLANAS

Griaunamas statinys yra išsidėstęs centinėje sklypo dalyje. Griaunamas statinys yra nenaudojamas ir nereikalingas plėtus muziejaus teritoriją, įrenginus parką.

DERLINGO DIRVOŽEMIO APSAUGA

Statybos metu iškastas juodžemio paviršinis sluoksnis išsaugomas ir panaudojamas atstatant gerbūvį. Kitas gerbūvio atstatymui nepanaudojamas gruntas iškasamas ir saugojamas statybos aikštelėje.

Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų ir tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad jis netrukdyt eismui, priėjimui prie pastatų ir pan. Jei tai trukdo, tuomet gruntas išvežamas į laikiną sąvartą, o vėliau atvežamas užpylimui. Projekto sprendiniais yra maksimaliai išsaugomas esamas reljefas. Po statybų yra atstatomas derlingo dirvožemio sluoksnis. Statybų metu draudžiama užteršti dirvožemį.

5. STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS. DARBŲ ORGANIZAVIMAS. GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

Statybos metu aikštelė aptveriamą tvora žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat žemės sklypo ribose. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje krūvose ar konteineriuose ir išvežamos į sąvartas. Darbininkų darbo sąlygoms užtikrinti pastatomas statybinis vagonėlis ir biotualetas.

Visi išardyti statybiniai elementai, statybinis laužas turi būti išvežami į specializuotas atliekų perdėbimo įmones. Visi naudojami ardymo darbuose mechanizmai turi būti tvarkingame stovyje. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas.

Darbų eiliškumą apsprendžia jų konstrukcijos:



- ◆ demontuojami visi galimi panaudoti konstrukciniai elementai: langai, durys, santechnikos elementai ir kiti gaminiai;
- ◆ nuimama stogo danga;
- ◆ išardomos stogo konstrukcijos;
- ◆ ardomos sienos ir pertvaros;
- ◆ ardomos grindys;
- ◆ išardomi rieduliniai pamatai;

Po ardymo darbų aikštelėse neturi likti jokių statybinių konstrukcijų, statybinio laužo, tuštumų.

6. STATYBINIŲ IR EKSPLOATACIJOS METU SUSIDARANČIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybinės ir buitinės atliekos rūšiuojamos, tvarkomos, utilizuojamos pagal Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintas atliekų tvarkymo taisykles ir vėlesnius taisyklių pakeitimus. Buitinėms atliekoms surinkti prie įvažiavimo į sklypą projektuojamas buitinių atliekų konteineris. Statytojas privalo sudaryti sutartį su buitinių atliekų išvežimo ir tvarkymo įmone, vadovautis komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios atliekos:

- 7.1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- 7.2. inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- 7.3. 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;



7.4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klizai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

7.5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti ir perdirbti tokias atliekas, pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybvietėje išrūšiuotos nepavojingos atliekos gali būti naudojamos pagal taisyklėse nurodytus būdus:

- ◆ Atliekos gali būti smulkinamos mobilia įranga.
- ◆ Gali būti panaudojamos keliams, konstrukcijoms užpildyti, jei atitinka reikalavimus.
- ◆ Naudojamos energijos gavybai.
- ◆ Naudojamos kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga.
- ◆ Naudojamos atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose.
- ◆ Panaudojamos kitais būdais, kurie neprieštaruja įstatymams, neteršia aplinkos ir nesukelia pavojaus žmonių sveikatai ir saugumui.

Prieš pradėdant statybos darbus, genrangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų tvarkymo ir perdavimo šiai įmonei, arba regiono Aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Statybinių atliekų kiekiai tikslinami darbų metu.



Asbesto turinčių atliekų tvarkymas

Asbesto turinčių atliekų nesusidarys.

Pateikiami atliekų, susidarančių, griaunant 3 statinius, kiekiai.

Statybinės ir griovimo atliekos (įskaitant iš užterštų vietų iškastą gruntą)			
Eilės Nr.	Kodas	Pavadinimas	Mato vienetas, t, m ³
1.	1700	betonas, plytos, čerpės, keramika ir medžiagos gipso pagrindu	
1.1.	1701 01	betonas	2 m ³
2.	17 02	medis, stiklas ir plastmasė	
2.1.	17 02 01	medis	15 m ³
2.2.	17 02 02	stiklas	0,01
4.	17 04	metalai (įskaitant lydinius)	
4.5	17 04 05	geležis ir plienas	0,01 t
5.	17 05	žemė ir išsiurbtas dumblas	-
5.1.	17 05 04	žemė ir akmenys	3 m ³
7.1	17 07 04	maišytos statybinės ir griovimo atliekos	2 m ³

7. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Statinių statybą vykdyti gali tik įmonė ar fiziniai asmenys, nustatyta tvarka, turintys teisę tokia veikla užsiimti.


Iki darbų pradžios būtina suderinti su Statytoju statybos organizavimo būdą, medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu. Statybos darbai vykdomi ir statybinės šiukšlės turi būti šalinamos tokiu būdu, kad nekiltų dulkės ir, statyboje atsirandanti nešvara, neplistų po visą sodybą.



GRIOVIMO APRAŠAS

Statybos darbai turi būti vykdomi taip, kad nebūtų sutrikdytas kaimyninių sklypų gyvenimas. Statinių statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statiniuose, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

A1967	Arch.	K. Maciulevičius		2016
-------	-------	------------------	---	------



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos griaunant statinius

Vykdamas griovimo darbus veikla sklype esančiuose statiniuose nestabdoma stabdoma. Dėl didelių atstumų tarp pastatų. Statinio griovimas likusių muziejaus pastatų funkcionavimui įtakos neturi.

Statybos darbų vykdymas

Statybos darbų teritorija turi būti atitverta – pašaliniais vaikščioti statybų teritorijoje bus neleidžiama.

Privaloma kiekviena darbo dieną stebėti visas pastato dalis, ar statybos, dalies konstrukcijų griovimas neįtakoja jų stabilumui, ar neatsirado nepageidaujamų deformacijų. Pastebėjus nors menkiausius požymius, imtis atitinkamų priemonių, kad išvengti griūčių ar kitų nelaimių. Dėl šių aplinkybių darbų eigoje būtina ypatingą dėmesį skirti darbo saugos reikalavimams, darbų eiliškumui bei jų kokybei.

Duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

Po darbų atstatomos visos darbų metu išardytos ir pažeistos dangos.

Griaunami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai

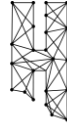
Darbai vykdomi šalia elektros kabelių. Darbus šiose vietose vykdyti rankiniu būdu. Identifikuoti kabelį, jį pažymėti. Esant reikalui iškviešti eksploatuojančios organizacijos atstovus.

Eismo keliuose laikino uždarymo sąlygos

Statybos metu nebus vykdoma darbų kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje.

Buitinės ir sanitarinės patalpos

Statybos dalyviams turi būti suteiktos buitinės patalpos ir laikini biotoletai.



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

Griovimo darbų vykdymas

Ypatingą dėmesį reikėtų skirti darbų saugai.

Išardomos vidaus inžinerinės sistemos ir išimami langai bei durys. Elektros tinklai pradedami ardyti nuo šviestuvų, jungiklių, rozečių ir skydų. Po to nuimami laidai, išlyginami ir suvyniojami į ritinius. Vamzdžiai pjaustomi elektra. Demontuojami lietvamzdžiai ir lietloviai. Nuo kraigo pradedama ardyti skiedrų stogo danga link stogo kraštų. Gegnės atlaisvinamos nuo murlotų ir atleidžiant viena po kitos virve nuleidžiamos. Tokia seka demontuojamos visos gegnės. Medinės perdangos sijos atlaisvinamos nuo murloto ir iškeliamos iš pastato.

Taip pat sijos gali būti supjaustomos ir iškeliamos gabalais. Prieš pjaustant siją reikia išramstyti kad ji nenukristu. Tokia seka išardomos visos perdangos sijos. Išardomos nelaikančios sienos. Laikanti sienų karkasą išramstyti, kad jis nenugriūtų. Rąstų sienos demontuojamos nuo viršaus pašalinant po vieną segmentą. Dulkančias statybines atliekas laistyti vandeniu. Esami pamatai demontuojami hidrauliniu plaktu. Sutalpintas betonas išvežamas arba panaudojamas laikiniams keliams tiesti. Visos statybinės atliekos išvežamos į tam skirtus sąvartynus.

Orientacinė statybų trukmė

Objekto statybos trukmė nustatyta pagal analogiškus objektus 1-1,5 mėn.

Užsakovo ir rangovo susitarimu statybos trukmė gali būti ir kitokia.



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Statytojo atsakomybė.

Statytojas gali samdyti kitus asmenis ar įmones atlikti tam tikrus darbus, tenkančius statytojo atsakomybei. Statytojas įsipareigoja leisti kitiems vykdyti koordinavimo funkciją, jei jis pats neturi reikalingos kvalifikacijos arba kompetentingo asmens, galinčio atlikti šią užduotį, tačiau statytojas yra atsakingas, kad darbo užduotys būtų atliktos gerai.

Saugos ir sveikatos priemonių statybvietėje koordinavimas.

Statytojas turi koordinuoti visų darbdavių, kurie dirba statybvietėje saugos ir sveikatos priemones, nepaisant to, ar tai yra subrangovai, su kuriais jis pats nesudaręs sutarties.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- Į statybos aikštelę draudžiama įleisti pašalinius asmenis;
- Pavojaingos zonos būtų pažymėtos gerai matomais įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- Daubos, tranšėjos, angos būtų aptvertos;
- Keliamų gaminių prikabinimas bei pakėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- Objekte būtų vaistinėle su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmosios pagalbos priemonės;
- Gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės 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;
- Darbininkai turi būti praėję darbų saugos kursą ir gavę pažymėjimus;
- Darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;

- Dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- Darbų metu praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- Tiršto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, o taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo ir pastolių būtų sustabdyti;
- Ant stogo pavojingos zonos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Dirbti be aptvarų galima tik su saugos diržais, pritvirtintais darbų technologiniame projekte nurodytose vietose ar ten, kur nurodo statinio statybos vadovas.
- Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- Dirbant su skiediniais, turinčiais cheminių priedų, reikia naudotis guminėmis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais;
- Elektros laidai neturi būti susiraizgę ir gulėti ant žemės;
- Draudžiama dėti montavimo įrangą ant sienų ar perdangų kraštų;
- Kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT – 5-00 p. 51. 2 lentelės keliamus reikalavimus;
- Pastebėjus plieninio lyno nutrūkusią giją, draudžiama lyną naudoti darbui;
- Draudžiama kelti neteisingai užkabintus gaminius;

Kolektyvinės reguliavimo priemonės.

Jei nėra galimybių tinkamai sumažinti triukšmą šaltinyje, reikia imtis tolesnių veiksmų mažinant triukšmo poveikį darbuotojams. Prie tokių veiksmų galima priskirti šiuos pakeitimus:

- a) darbo vietos – garso sugėrimas patalpoje (pvz., garsą sugeriančios lubos) gali duoti pastebimų rezultatų mažinant triukšmo poveikį darbuotojams;
- b) darbo organizavimo (pvz., darbo metodų, kuriuos naudojant triukšmo poveikis mažesnis, pritaikymą);



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

c) darbo įrangos – tai, kaip darbo įranga sumontuota ir kur patalpinta, gali turėti didelę įtaką darbuotojų patiriamam triukšmo poveikiui.

Asmeninės apsaugos priemonės

Asmeninės apsaugos priemonės (AAP), pavyzdžiui, ausų kamščiai ir ausinės, gali būti panaudojamos kaip paskutinė priemonė, kai jau išnaudotos visos galimybės pašalinti triukšmo šaltinį arba sumažinti triukšmą.

Labai pavojingi darbai:

Nenumatoma vykdyti labai pavojingų darbų.

Ypatingosios nuostatos dėl kopėčių naudojimo:

Kopėčios turi būti pastatytos taip, kad jomis naudojantis jos stovėtų stabiliai. Nešiojamosios kopėčios turi būti statomos ant nejudančio, tvirto ir tinkamo dydžio pagrindo, kad jų skersiniai būtų horizontalioje padėtyje. Pakabinamosios kopėčios, išskyrus virvines kopėčias, turi būti saugiai pritvirtintos taip, kad nejudėtų ir nesisuptų.



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

Principiniai nurodymai ar sprendiniai gaisro ar kitos avarijos statybvietėje atveju.

Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų:

- evakuavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną;
- evakuavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami, atsižvelgiant į statybvietės išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus;
- evakuavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinėti.

Evakuavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakuavimo kelius ir išėjimus, turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis; Darbuotojams pravedamas darbų saugos instruktažas. Visi darbuotojai privalo naudoti individualias apsaugos priemones.

Gaisrinė sauga:

- atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių.
- gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi 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 darbuotojams apmokyti;
- pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamose bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

Vykdamant statybos darbus, vadovautis Bendrosiomis priešgaisrinės saugos taisyklėmis.

Priešgaisriniam reikalavimui vanduo tiekiamas iš esamo vandentiekio.

Pagrindiniai transporto bei pėsčiųjų keliai saugos reikalavimai

Statybinių medžiagų transportavimui, šiukšlių išvežimui gali būti naudojami esami privažiavimo keliai pastatų komplekso kieme. Eismo reikalavimai (eismo apribojimas tam tikrose vietose - ne didesnis kaip 20 km/val., leidimai įvažiuoti, važiavimo greičio suderinimas, šiukšlių tvarkingo išvežimo reikalavimai ir pan.) statybinei technikai turi būti suderinti su statytoju. Susikirtimai su pėsčiųjų keliais turi būti paženklinami įspėjamaisiais ženklais.

Judėjimo keliai — pavojingos zonos:

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;

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;

transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių.

Būtinios pirmos pagalbos priemonės

Rangovas turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;

Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus butinėse patalpose, kurias skiria statybų reikmėms užsakovas, bus numatyta vieta pirmosios pagalbos suteikimui.

Šiose pagalbos turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės.

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.

Evakuaciniai išėjimai turi būti neužkrauti, paruošti žmonėms evakuoti.

Draudžiama evakuacines duris užkabinti arba užrakinti iš lauko. Vidinis užraktas turi leisti lengvai atidaryti duris bet kuriuo paros metu.

Įmonės vaistinėlės priemonių sąrašas pagal Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro Įsakymą, 2003 m. liepos 11 d. 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 žirkklės	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	1 vnt.	



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS

cm		
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 vidinės pusės

Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietas.

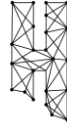
Sandėliavimo patalpų įrengimas pastato viduje galimas, gavus statytojo sutikimą (projekte numatyta medžiagas sandėliuoti lauke, tam skirtose vietose arba naudoti tiesiai nuo transporto priemonių);

Atliekų ir statybinių šiukšlių galimos sandėliavimo zonos.

Statybos metu susidaro statybinės šiukšlės ir atliekos. Jos turi būti kaupiamos atliekų konteineriuose ir išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną (išanksto sudarius sutartis su statybinės atliekas priimančia įmone).

Gamtosaugos priemonės.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Savavališkai kirsti medžius griežtai draudžiama. Kirsti medžių nenumatyta. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimai



GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO APRAŠAS
ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai. Jokie griovimo metu susidarantys skysčiai (išskyrus nuotekas) negali patekti į nuotakynus; Bendruoju atveju pasiruošimo statybai metu nuo galimų pažeidimų apsaugomi medžiai, esantys arti kelių, statinių.

Statybvietėje neauga medžiai, kuriems projektuojama veikla gali pakenkti.

STATYBAI REIKALINGI RESURSAI

Statybos aprūpinimui elektros energija siūloma pasijungti prie vidinių vartotojo tinklų.

Laikinių inžinerinių tinklų pasijungimo taškai derinami su užsakovu.

Pagrindiniai statyboje naudojami mechanizmai ir transporto priemonės:

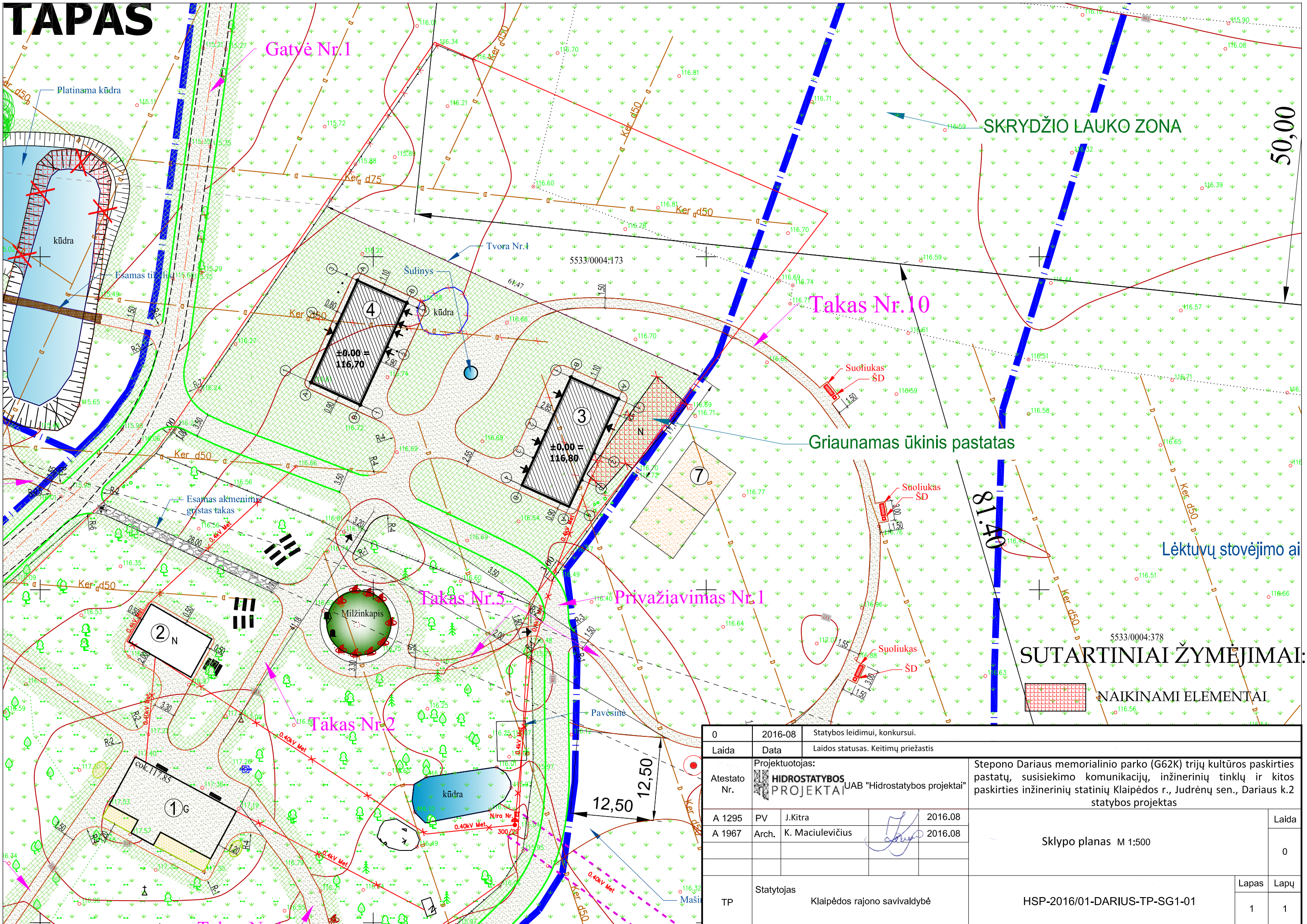
perforatorius (0.75 kW)	2 vnt;
pjaustymo įranga (0.75 kW)	2 vnt;
pastoliai	Pagal poreikį
Mūrininkų stalai	2 vnt.
optinis nivelyras	2 vnt;
Mini ekskavatorius	1 vnt.
Statybinių atliekų konteineriai	2 vnt.

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai statyboje gali būti pakeisti analogiškais kitais.

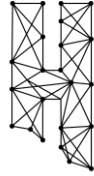
Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami darbų vykdymo metu derinant su statytoju.

Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ nustatytus reikalavimus.

TAPAS



0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.	Projektuotojas: HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"		Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas	
A 1295	PV	J.Kitra	2016.08	Laida 0
A 1967	Arch.	K. Maciulevičius	2016.08	
TP	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė		Lapas 1
HSP-2016/01-DARIUS-TP-SG1-01				Lapų 1



**HIDROSTATYBOS
PROJEKTAI**

-
UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo Stadija	TECHNINIS PROJEKTAS
Žymuo	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK
Objektas	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS
Statinys	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA

Projekto dalis	ŠVOK DALIS	Byla (tomas) IX
----------------	-------------------	------------------------

Užsakovas	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ
-----------	-------------------------------------

Direktorė	Jolanta Kitra
Projekto vadovė	Jolanta Kitra Atestato Nr. A1295
Projekto dalies vadovė	Jurgita Rakūnaitė Atestato Nr. 34191



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrujų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VII tomas	M.Daukantas	16538
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VIII tomas	V.Bilvinas	19412
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	IX tomas	J.Rakūnaitė	34191
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	X tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Jurgita Rakūnaitė	34191		



ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO BYLA

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabos
1.		Titulinis lapas		
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-PSŽ	Techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-AR	Aiškinamasis raštas	8	
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-TS	Techninės specifikacijos	7	
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-KŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	



BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-01	Pastato "Arklidės - vežiminės" planas su šildymo pritaissais, M1:100	0
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-02	Pastato "Arklidės - vežiminės" planas su vėdinimo sistema, M1:100	0
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-ŠVOK-03	Pastato "Arklidės - vežiminės" vėdinimo sistemos I1 aksonometrinė schema	0

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Jurgita Rakūnaitė	34191		



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1	Bendroji dalis	2
2	Projektavimo procesą reglamentuojantys teisės aktai	3
3	Šildymas	5
4	Vėdinimas	6
5	Priešgaisrinė sauga	8



1 Bendroji dalis

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų) kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo techninis projektas parengtas vadovaujantis architektūrine, konstruktyvine projekto dalimis, užsakovo pateikta projektavimo užduotimi, užsakovo pateikta pasitarimų protokolų medžiaga bei laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos normatyvų ir higienos normų reikalavimų bei teisės aktų.

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN, ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovų siūlomus tolygius standartus, galiojančius bet kurioje Europos sąjungos valstybėje narėje.

Statybos-montavimo darbai vykdomi remiantis darbus vykdančios firmos LR aplinkos ministerijoje patvirtintomis statybos taisyklėmis, projekte duotomis techninėmis specifikacijomis ir gamyklų gamintojų techniniais reikalavimais. Statybos montavimo darbus gali atlikti atestuota statybinė firma, turinti apmokytą brigadą šių darbų vykdymui.

Prieš vykdant darbus sutikslinti projekte pateiktas altitudes su esamomis. Esant neatitikimams – kreiptis į projektuotoją.

Įvykdžius darbus, atlikti bandymus.



2 Projektavimo procesą reglamentuojantys teisės aktai

Norminiai ir projektavimo dokumentai bei higienos normos

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastaba
STR 2.01.04:2004	Statybos įstatymas.	
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.	
STR 1.01.05:2007	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.	
STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas.	
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	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.	
STR 2.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	
STR 2.05.01:2013	Pastatų energetinio naudingumo projektavimas.	
STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui.	
STR 2.02.07:2004	Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai.	
STR 2.05.01:2005	Pastatų atitvarų šiluminė technika.	
STR.1.01.06:2010	Ypatingi statiniai.	
STR 1.05.08:2003	Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai.	
STR 1.07.01:2010	Statybą leidžiantys dokumentai.	
2010 12 07	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.	
2011 01 17	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.	
2011 02 22	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.	
2013 10 04	Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės.	
2013 10 04	Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės	
2013 10 04	Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės.	
2012 02 06	Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės.	
RSN 156-94	Statybinė klimatologija.	



HN 33-2011	Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamoje ir darbo aplinkoje.	
HN 69:2003	Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose.	
HN 23-2011	Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai.	
HN 35:2007	Didžiausia leidžiama cheminių teršalų koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.	
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas reikalavimai.	
2007 05 05	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės.	
2010 01 09	Garso ir vandens šildymo katilų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.	
2010 04 07	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės.	
2011 07 17	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
LST EN 12101-6	Dūmų ir šilumos kontrolės sistemos. 6 dalis. Slėgio skirtumo sistemų techniniai reikalavimai. Komplektai.	
LST EN 12599:2001/ AC:2002	Patatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos.	

Techninis projektas atitinka galiojančias normas bei taisykles ir išpildžius visas jose numatytas priemones užtikrina saugų pastatų eksploatavimą, sprogimo ir gaisro požiūriais. Projekto sprendiniai suderinti su projekto užsakovu ir atlikti pagal projektavimo užduotį.

Projektavimo kriterijai:

- Pastato orientacija pasaulio šalių atžvilgiu, apsauga nuo vėjo;
- Pastato šiluminės, architektūros ir konstrukcinės savybės;
- Šilumos išsiskyrimai nuo įrenginių;



3 Šildymas

Projektavimo kriterijai:

Lauko oro parametrai

Lentelė Nr. 1 RSN 156-94

Parametras	žiema	vasara
Temperatūra	-8,0 °C	19,3°C
Entalpija	-3,8 kJ/kg	48,2 kJ/kg

Vidaus oro parametrai

Lentelė Nr. 2

Patalpos paskirtis	žiema	vasara
Pastatas „Arklidė – vežiminė“		
Parodų-edukacinė erdvė	20 °C	22 °C
Ūkinio inventoriaus patalpa	18 °C	20 °C
Dušai	18 °C	20 °C
WC	18 °C	20 °C
Pastatas „Tvirtas - daržinė“		
Parodų-edukacinė erdvė	14-16 °C	18 °C
Ūkinio inventoriaus patalpa	14-16 °C	18 °C
Pastatas „Jauja“		
Parodų-edukacinė erdvė	14-16 °C	18 °C

Pastaba. Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip 3°C.

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai priimami:

Lentelė Nr. 3

Langai ir durys	$U \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$
Išorinių sienų	$U \leq 0,32 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$
Stogo	$U \leq 0,22 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$
Grindų	$U \leq 0,37 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$

Pastato „Arklidė – vežiminė“ šildymo sistema

Atsižvelgiant į užsakovo pageidavimą ir sanitarinių, higieninių sąlygų sudarymui pastate projektuojami elektriniai šildymo prietaisai 1 ir 5 patalpose. 2, 3, 4, 6 ir 7 patalpose nėra projektuojami šildymo prietaisai.

Pastato „Tvirtas - daržinė“ šildymo sistema

Atsižvelgiant į užsakovo pageidavimą pastate nėra projektuojami šildymo prietaisai.

Pastato „Jauja“ šildymo sistema

Atsižvelgiant į užsakovo pageidavimą pastate nėra projektuojami šildymo prietaisai.



4 Vėdinimas

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 techninio projekto pastato „Arklidė – vežiminė“ patalpose sanitarinių ir higieninių sąlygų palaikymui projektuojama mechaninė oro šalinimo sistema.

Priimta lauko oro temperatūra šaltuoju metų laiku $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$, atitinkanti entalpiją $-3,8\text{ kJ/kg}$; šiltuoju metų laikotarpiu lauko oro temperatūra $+19,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, atitinkanti entalpiją $48,2\text{ kJ/kg}$. Barometrinis vietovės slėgis 760 mm Hg stulpelio. „Arklidė – vežiminė“ pastato patalpų oro temperatūros priimtos pakankamam mikroklimatui darbo zonoje užtikrinti: šaltuoju metų laiku oro temperatūra $18 \div 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, oro judrumas darbo zonoje neturi viršyti $0,05 \div 0,15\text{ m/s}$, šiltuoju metų laiku oro temperatūra $18 \div 22\text{ }^{\circ}\text{C}$, oro judrumas darbo zonoje neturi viršyti $0,15 \div 0,25\text{ m/s}$. „Tvirtas - daržinė“ ir „Jauja“ pastatų patalpų oro temperatūros priimtos pakankamam mikroklimatui užtikrinti: šaltuoju metų laiku oro temperatūra $14 \div 16\text{ }^{\circ}\text{C}$, oro judrumas neturi viršyti $0,05 \div 0,15\text{ m/s}$, šiltuoju metų laiku oro temperatūra $18 \div 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, oro judrumas neturi viršyti $0,15 \div 0,25\text{ m/s}$. Pastatų patalpų santykinė drėgmė neturi viršyti: šaltuoju metų laiku 35 – 60%, šiltuoju metų laiku 35 – 65 %.

Vėdinimo sistemos techninės charakteristikos pateiktos lentelėje Nr. 1.

Oro kiekiai, reikalingi patalpų vėdinimui, paskaičiuoti pagal galiojančias privalomas normas, technologinius reikalavimus ir pateiktas oro kiekių lentelėje Nr. 2.

Įrengimų sukeltas triukšmas darbo aplinkoje neturi viršyti 50 dB. Triukšmo sklidimo sumažinimui ant šalinimo linijos montuojamas triukšmo slopintuvas. Įrengimai montuojami taip, kad neperduotų vibracijos į esamas konstrukcijas.

Hidrauliniams sistemų suregulavimui numatytos oro kiekio reguliavimo sklendės.

Ortakiamis kertant perdangas, statomi ugniavožčiai. Ugniavožčių atsparumas ugniai EI30. Jie tvirtinami taip, kad ortakio (montuojant nuo konstrukcijos iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip konstrukcijos, kurią šis kerta. Tranzitinių ortakijų ir sienų susikirtimo vietas būtina užpildyti nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai.

Ventiliatorių apsaugos klasė IP 44, dušinėse IP54. Montuojant įrengimus ir aparatūrą, vadovautis jų pasuose ir instrukcijose nurodytais reikalavimais.

Elektros ir priešgaisrinės signalizacijos schemose reikia numatyti vėdinimo sistemų elektros maitinimo atjungimą suveikus priešgaisriniais davikliams. Elektros skyde, maitinančiame ventiliacinę sistemą, sumontuoti automatinį jungiklį su nepriklausomu atkabikliu. Gaisro signalas atkabikliui suveikti turi būti gaunamas iš gaisro signalizacijos centralės.

Pastato „Arklidė – vežiminė“ dujų ir WC vėdinimui numatyta ištraukimo sistema:

Sistema I-1 – kanalinio ventiliatoriaus pagalba oras šalinamas iš tualetų patalpų oro šalinimo ortakiais virš stogo. Valdymas per savaitinį laikmatį, taip pat numatomas greičio reguliatorius. Oras išmetamas ne mažesniu atstumu, kaip nurodyta STR2.09.02:2005 8 priede. Šalinamo oro užterštumą priskiriame EHA3. Patalpų, į kurias nebus tiekiamas oras, duryse įrengti oro pritekėjimo groteles arba palikti 2 cm tarpą durų apačioje. Oro pritekėjimas numatytas iš lauko ir per langus (turi būti įrengti specialūs mikrokanalai langų rėmuose arba įrengtos orlaidės). Patalpų 2, 3, 4, 6, 7 duryse projektuojamos pritekėjimo grotelės. Ortakių montavimo aukščius tikslinti vietoje.

**Vėdinimo sistemos charakteristikos**

Lentelė Nr.: 1

Sistemos žymėjimas	Patalpos pavadinimas	Ventiliacija				Oro pašildymas		
		Tipas	L, m ³ /h	Pa	aps./min./fazė/N	Tipas	Temperatūra	
							nuo	iki
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I-3	Dušai ir tualetai	Kanalinis ventilatorius	-900	190	1300/1~230/0,3	-		

Oro kiekių skaičiavimas

Lentelė Nr.: 2

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	m ³ /h oro 1m ² grindų ploto arba žmogui	Oro kiekis	
				Padavimo +L, m ³ /h	Ištraukimo -L, m ³ /h
1	2	3	5	6	7
2, 3, 4, 6, 7	Dušai tualetai		72 m ³ /h dušui 108 m ³ /h unitazui	Iš lauko	900

Projektuojant vėdinimo sistemų įrangą, priimti sekantys leistini triukšmo lygiai aptarnaujamose patalpose ne didesni:

Leistini triukšmo lygiai

Lentelė Nr.: 3

Administracinės, buitinės patalpos	Iki 45dB(A)
Kabinetuose	Iki 45 dB(A)
Lauke, oro išmetimo šachtose	Iki 55 dB(A)
Prie lauko oro paėmimo grotų	Iki 55 dB(A)

Triukšmo ir vibracijos mažinimo priemonės

Triukšmo ir vibracijos sumažinimo priemonės numatytos sekančios:

- ventilatoriai su antivibracine pakaba;
- ventilatorių balansavimas pastatymo vietoje;
- naudojami ventilatoriai su ortakiais jungiami lanksčiais intarpais; garso slopintuvai;



5 Priešgaisrinė sauga

Bendroji dalis

Vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų įrenginiai projektuojami taip, kad nekeltų gaisro ar sprogo kilimo ir plitimo pavojaus. Visos vėdinimo sistemos automatizuotos, palaiko reikalingus oro parametrus patalpose, neleidžia įrengimams veikti už saugumo ribų. Visos vėdinimo sistemos atjungiamos gaisro metu. Ventilatorių atitvarinės konstrukcijos projektuojamos iš nedegių medžiagų. Ortakiai kertantys priešgaisrines sienas ir perdenginius privalo turėti ugniavožčius, kurie gaisro metu automatiškai užsidaro (su tirpiais saugikliais temperatūrai 70°C, jų atsparumas ugniai EI30). 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.

Automatizavimas

Oro tiekimo-šalinimo vėdinimo įrenginio parametrum nustatymui montuojama valdymo automatika. Minimalūs reikalavimai valdymo sistemai: automatikos skyde turi būti numatytas ventilatorių variklių apsukų valdymas, tiekiamo oro temperatūros nustatymas, oro filtrų užterštumo indikavimas, įrenginių darbo laiko trukmės nustatymas, šildymo kaloriferių apsauga nuo užšalimo.

Pastaba: šis techninis projektas yra pagrindas ruošti darbo projektą, ir pagal darbo projektą, suderintą su techninio projekto autoriais, atlikti statybos - montavimo darbus.

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Jurgita Rakūnaitė	34191		



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1	Ižanga	2
2	Bendri nurodymai	3
3	Šildymas	4
3.1	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas	4
3.1.1	Svarbūs saugos reikalavimai	4
3.1.2	Infraraudonųjų spindulių šildytuvo montavimas	4
3.1.3	Paleidimo – derinimo darbai	5
4	Vėdinimas	6
4.1	Kanalinis ventiliatorius	6
4.2	Difuzoriai oro tiekimui ir šalinimui	6
4.3	Ortakiai ir jų fasoninės dalys	6
4.4	Ortakių priedai	6
4.4.1	Tikrinimo angos	6
4.4.2	Apsauginės grotelės	6
4.5	Oro kiekio reguliavimo sklendės	6
4.6	Grotelės WC duryse	6
4.7	Ugnies vožtuvas su išsilydančiu elementu	7
4.8	Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas	7



1 Įžanga

Šios "Techninės specifikacijos" yra bendros ir nepaisant "Techninės specifikacijos" padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, kiekviena dalis yra laikoma papildančia visas kitas dalis.

Visos "Techninėse specifikacijose" pateiktos nuorodos yra nuorodos į jos skyrius ar punktus, nebent būtų pažymėta kitaip.

Tiek specialieji, tiek bendro pobūdžio skyriai neturi būti laikomi išsamiais.

Laikoma, kad Rangovas yra įtraukęs visus reikiamus įrengimus ir įrangą nepaisant to, ar jie nurodyti, ar ne.



2 Bendri nurodymai

Techninių specifikacijų paskirtis, pateikti reikalavimus kaip įdiegti, sumontuoti ir perduoti sistemą užbaigtoje būklėje ir tinkamą eksploatacijai.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrengimų gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jeigu tokių dokumentų nėra - vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Visus darbus, kurie laikomi būtinais, tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanti organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

Prieš pradėdant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui, konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.



3 Šildymas

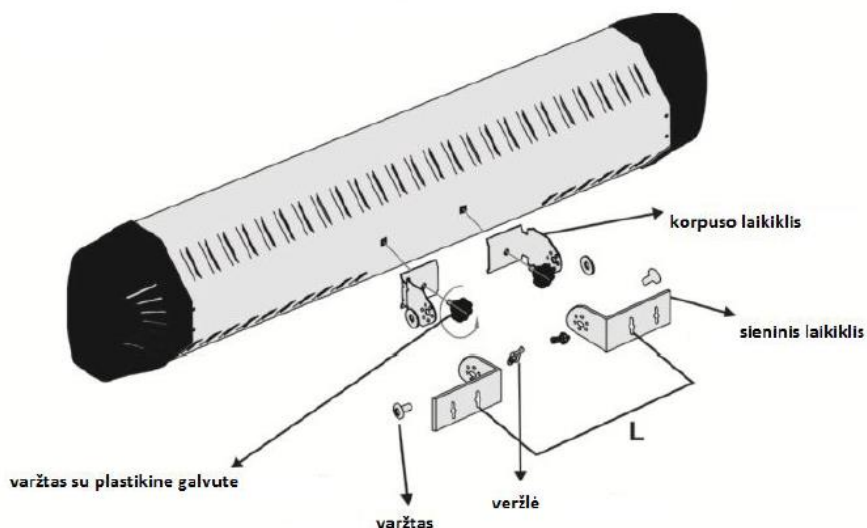
3.1 Infraraudonųjų spindulių šildytuvas

3.1.1 Svarbūs saugos reikalavimai

- Visus darbus, susijusius su prietaiso instaliacija, atlieka tik kvalifikuoti specialistai.
- Įžeminimas turi būti ne šildymo plote ir ne ant įkaitusio paviršiaus.
- Prietaisas turi būti atjungtas nuo tinklo, jei prietaisas ilgą laiką nenaudojamas arba perstatomas į kitą vietą.
- Būtina atjungti nuo tinklo valydamo prietaisą.
- Šildymo prietaisas jungiamas į tvarkingą ir tinkamos įtampos elektros kištuką.
- Šildymo prietaisą naudokite tik pagal paskirtį.

3.1.2 Infraraudonųjų spindulių šildytuvo montavimas

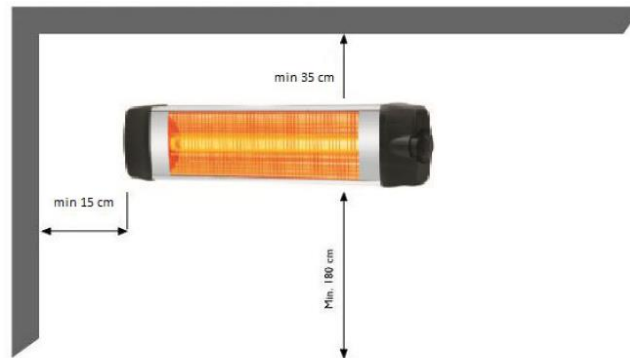
- Prietaisas montuojamas tik horizontalioje padėtyje, maksimalus nuokrypis $\pm 5^\circ$
- Prietaisas tvirtinamas ant tvirtų paviršių.
- Laikytis šildymo prietaiso tvirtinimo minimalių atstumų nuo paviršių.



1 paveikslas. Šildymo prietaiso montavimas.



2 paveikslas. Šildymo prietaiso tvirtinimas.



3 paveikslas. Šildymo prietaiso minimalūs tvirtinimo atstumai.

Pastaba. Šildymo prietaisų montavimą tikslinti pagal šildymo prietaiso instrukciją.

3.1.3 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.

Priimant eksploatacijon šildymo sistemą turi būti nustatoma ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai pajungti šildymo prietaisai ir t.t.).



4 Vėdinimas

4.1 Kanalinis ventiliatorius

Korpusas pagamintas iš galvanizuoto plieno. Turi įmontuotą terminę apsaugą. Ventiliatorius su ortakiais jungiamas apkabų pagalba, montuojamas bet kokioje padėtyje. Komplektuojamas su greičio regulatoriumi, valdomas nuo jungiklio arba pagal laikrodį periodiškai įjungiamas/išjungiamas.

4.2 Difuzoriai oro tiekimui ir šalinimui

Pagrindinis oro skirstytuvų parinkimo kriterijus – oro srauto dydis ir srauto greitis darbo zonoje. Medžiaga – presuotas lakštinis plienas, paviršius nudažytas baltai. Taikomi:

- Su oro srauto krypties (horizontali ar vertikali) reguliavimu. Hidrauliniams atšakų surišimui prie jų statomos reguliavimo sklendės.

- Oro srauto kiekis reguliuojamas pasukant difuzoriaus diską. Komplektuojami su tvirtinimo žiedais.

4.3 Ortakiai ir jų fasoninės dalys

Ortakiai ir jų fasoninės dalys gaminamos iš cinkuoto lakštinio plieno tokio storio:

- apvaliems iki 200 mm skersmens – 0,5 mm;
- apvaliems 250-315 mm skersmens – 0,6 mm;

Ortakių sekcijų siūlės, fasoninių dalių atskiri elementai turi būti užsandarinti. Sandarumo klasė – B. Apvalių ortakių alkūnės gaminamos iš atskirų elementų. Posūkio vidutinis spindulys sudaro 1,5 D. Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti su jungimo bei pritvirtinimo detalėmis. Ortakiai turi turėti angas skirtas ortakio išvalymui atlikti.

4.4 Ortakių priedai

4.4.1 Tikrinimo angos

Tikrinimo angos turi būti netoli priešgaisrinių vožtuvų, reguliavimo sklendžių, alkūnių ar atšakų ir pan. reguliavimo. Reguliavimo ir tikrinimo darbams palengvinti.

Tikrinimo angos turi būti sumontuotos ortakiuose siekiant sudaryti galimybę patikrinti, išvalyti bei atlikti einamąjį remontą įvairių vožtuvų, jos turi būti taip sumontuotos, kad sudarytų galimybę išvalyti visas ortakių dalis.

Ortakiai, kurių plotis mažesnis nei 600 mm, turi būti su 300x300 tikrinimo angomis, bet kai toks dydis neįmanomas, gali būti 50 mm siauresnė nei ortakio plotis.

Tikrinimo angų dangčiai turi būti pagaminti iš 1.5m galvanizuoto plieno lakšto. Tikrinimo angos turi būti nelaidžios. Tikrinimo angas reikia sumontuoti prieš atliekant ortakių nutekėjimo bandymus.

4.4.2 Apsauginės grotelės

Skirtos apvaliems ortakiams. Gaminamos iš vielos.

4.5 Oro kiekio reguliavimo sklendės

Statomos sistemos magistralinėse atšakose tiekiamo ar ištraukiamo oro kiekiui sureguliuoti sistemos derinimo metu. Gaminamos iš galvanizuoto plieno. Susideda iš reguliavimo elemento ir įtaiso sklendės padėčiai fiksuoti.

4.6 Grotelės WC duryse

Grotelės tinkamos montuoti durų apatinėje dalyje. Skirtos oro pritekėjimui į patalpas, kuriose vykdomas oro ištraukimas ir plyšio po durimis nepakanka. Grotelėms taikomi šie reikalavimai:



- triukšmo lygis neturi viršyti leistinų;
- plaunami paviršiai, lengvai valomos.

4.7 Ugnies vožtuvas su išsilydančiu elementu

Korpusas ir sklendė iš cinkuoto lakštinio plieno DIN EN 10142.

1. Saugiklis iš žalvarinio strypo ir antgalio, kurie tarpusavy sujungti išsilydančia medžiaga;
2. Saugikliai vienkartiniai;
3. Gaisro metu sandarinanti vožtuvą tarpinė klijuojama vožtuvo viduje;
4. Vožtuvo vidus dažomas iš vidaus spec. ugniai atspariais dažais, užtikrinančiais vožtuvo atsparumą ugniai.

5. Saugiklio suveikimo temperatūra -70°C .

Sandarumo ir termoizoliacijos klasė EI-30.

4.8 Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas

Prieš paleidiminius bandymus turi būti atliekami nustatant:

- ar ventiliatoriaus našumas atitinka projektinį;
- ortakių ir kitų sistemos elementų sandarumus;
- ar faktiškai išsiurbiamo oro kiekiai atitinka projektinius;

Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas norint gauti projektinius rodiklius. Natūralaus vėdinimo sistemos tikrinamos pagal trauką grotelių angose.

Nesandarumų dydis ortakiuose ir kituose sistemos elementuose nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo arba netenkamo oro kiekį, kuris neturi viršyti 10 % ventiliatoriaus našumo.

Bandant vėdinimo sistemas leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:

- $\pm 10\%$ oro kiekio pagrindiniais ortakių tarpais bendro vėdinimo sistemose;
- $\pm 20\%$ oro kiekio praeinančio per oro tiekimo ar išsiurbimo antgalį.

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi dirbti nepertraukiamai 7 valandas. Atlikus prieš paleidiminių sistemų bandymą ir reguliavimą turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridedami tokie dokumentai:

- darbo brėžinių komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbų atlikimą;
- paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- vėdinimo sistemų priešpaleidiminių bandymų ir reguliavimo rezultatų aktas;
- kiekvieno įrengimo pasai.

Įrengimų eksploatavimą ir techninę priežiūrą vykdyti vadovaujantis firmų įrengimų technuose pasuose ir instrukcijose duotomis nuorodomis ir rekomendacijomis.

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Jurgita Rakūnaitė	34191		

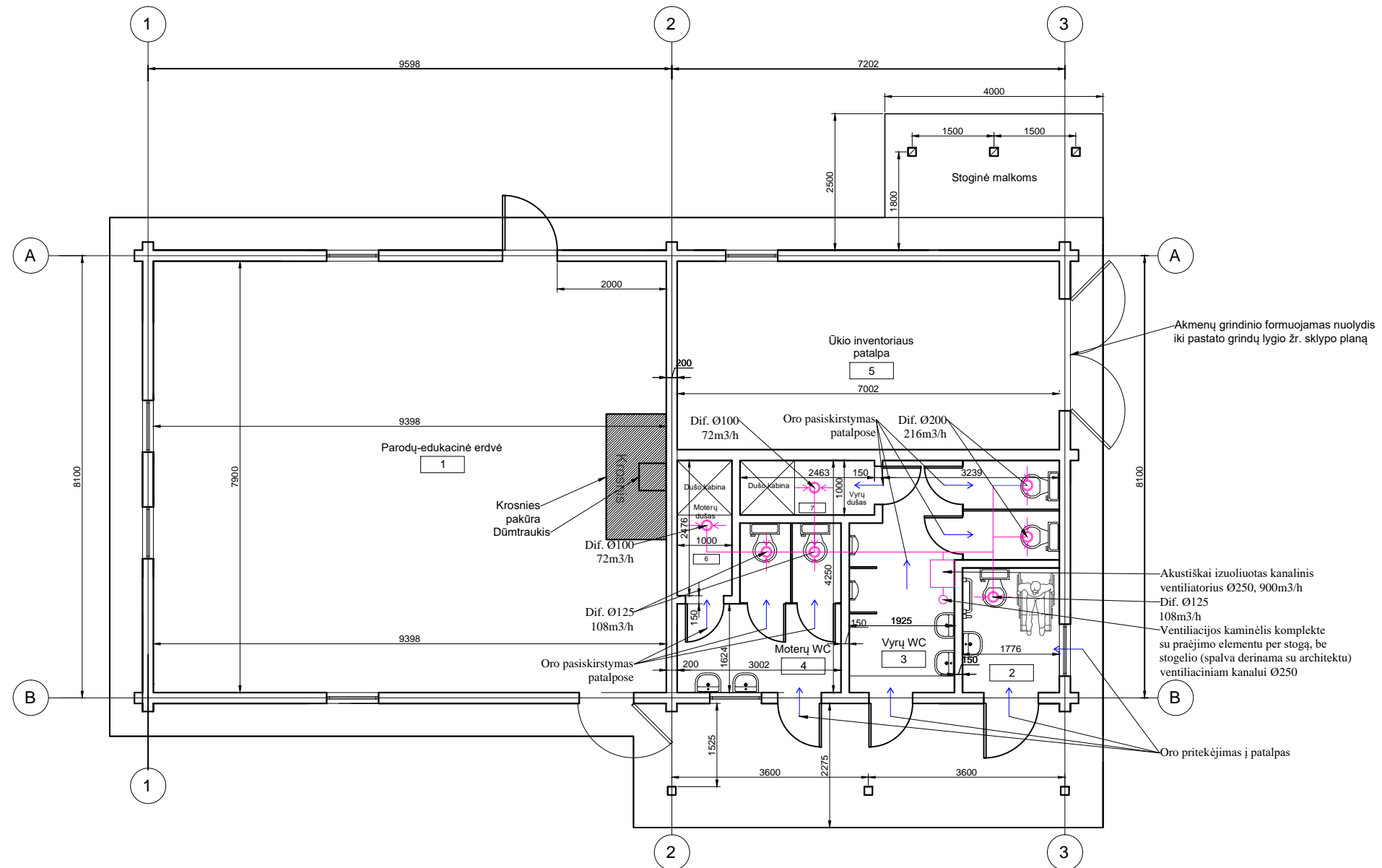
**JRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO Vnt.	KIEKIS
ŠILDYMAS				
1.		Infraraudonųjų spindulių šildytuvas, iki 25 m ² plotui, 1800/2000/2500 W	kompl.	4
VĒDINIMAS				
1.		Akustiškai izoliuotas kanalinis ventiliatorius, komplekte greičio reguliatorius, atbulinės traukos sklendė, lanksčios jungtys, su elektr. programuojamu savaitės laikmačiu, Lšal=900m ³ /h	kompl.	1
2.		Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 100	vnt.	2
3.		Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 125	vnt.	3
4.		Oro kiekio reguliavimo sklendė, ø 160	vnt.	2
5.		Apvalus lubiniai difuzoriai skirti oro ištraukimui, ø 100	vnt.	2
6.		Apvalus lubiniai difuzoriai skirti oro ištraukimui, ø 125	vnt.	3
7.		Apvalus lubiniai difuzoriai skirti oro ištraukimui, ø 160	vnt.	2
8.		Cinkuotos skardos ortakis, sandarumo klasė – B, ø 100	m	4
9.		Cinkuotos skardos ortakis, sandarumo klasė – B, ø 125	m	2
10.		Cinkuotos skardos ortakis, sandarumo klasė – B, ø 160	m	5
11.		Cinkuotos skardos ortakis, sandarumo klasė – B, ø 200	m	3
12.		Cinkuotos skardos ortakis, sandarumo klasė – B, ø 250	m	1
13.		Atbulinis vožtuvas, ø 100	vnt.	9
14.		Apvalios sieninės oro ištekėjimo lauko grotelės, ø 160	kompl.	1
15.		Apvalios sieninės oro ištekėjimo lauko grotelės, ø 200	kompl.	1
16.		Oro pritekėjimo grotelės, 400x250	vnt.	3
17.		Oro pritekėjimo grotelės, 300x150	vnt.	6
18.		Ugnies vožtuvas su lydžiu elementu atsparumas ugniai EI30, ø 125	vnt.	1
19.		Ugnies vožtuvas su lydžiu elementu atsparumas ugniai EI30, ø 200	vnt.	2
20.		Ortakių fasoninės dalys	kompl.	1
21.		Metalas ortakių tvirtinimui	kompl.	1
22.		Montavimo medžiagos	kompl.	1
23.		Tikrinimo angų dangčiai	kompl.	1
24.	Vilpe arba analogas	Ventiliacinis kaminėlis komplekte su praėjimo elementu per stogą, be stogelio (spalva derinama su architektu) ventiliaciniam kanalui d250	kompl.	1



25.		Vėdinimo sistemos pravalymas, išbandymas ir reguliavimas	kompl.	1
-----	--	--	--------	---

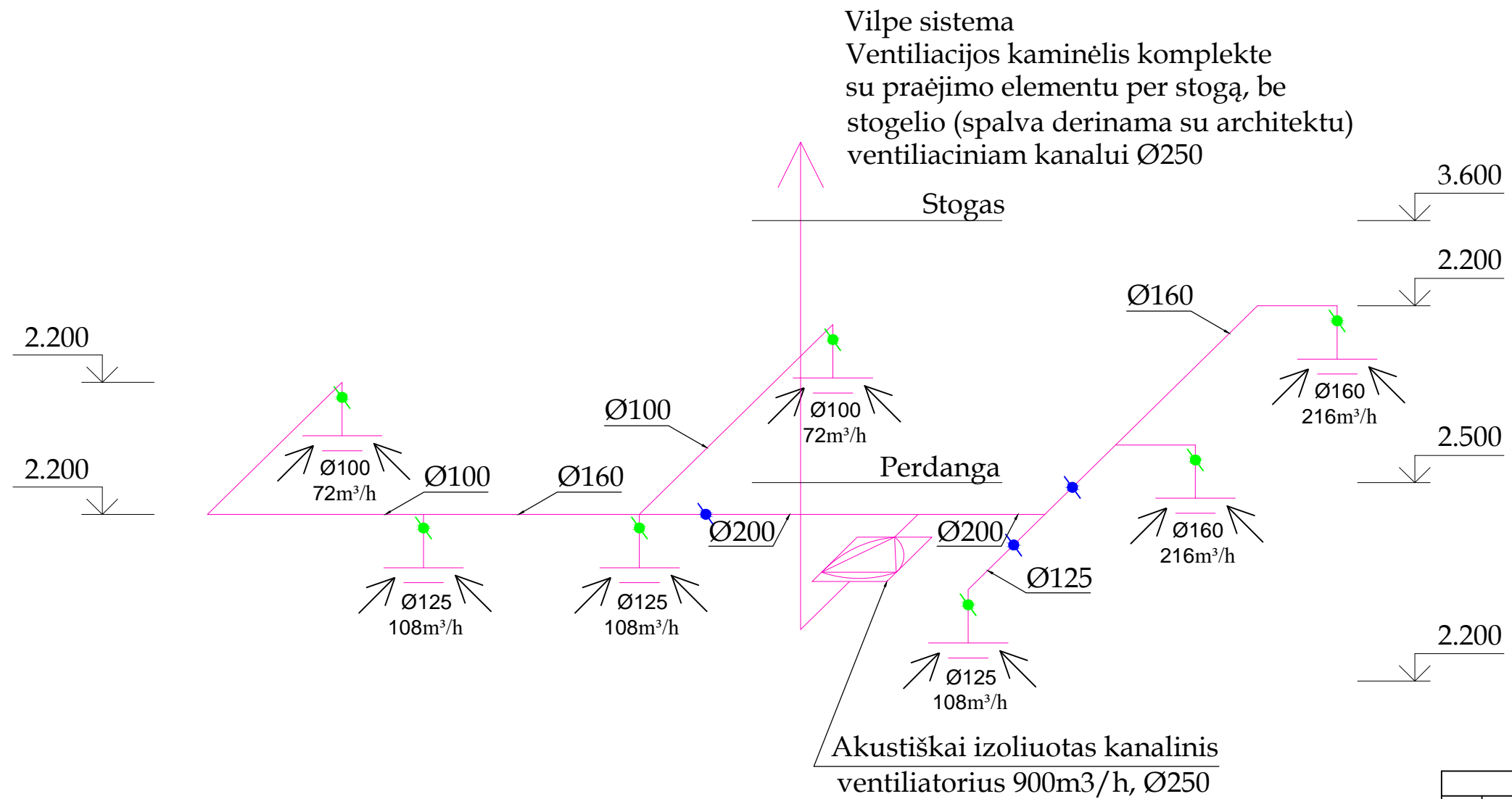
0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08	
	PDV	Jurgita Rakūnaitė	34191			



Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m²)
1	Parodų-educacinė erdvė	73,88
2	ŽN WC	4,13
3	Vyrių WC	11,00
4	Moteryų WC	9,00
5	Ūkinio inventoriaus patalpa	24,15
6	Moteryų dušas	2,50
7	Vyrių dušas	2,47
Viso:		127,1300

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
34191	PDV	J. Rakūnaitė		2015 10	Pastato "Arklidė - vežiminė" planas su vėdinimo sistema M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP-ŠVOK -02		Lapų
							1 1

Pastato "Arklidė - vežiminė" vėdinimo sistemos I1 aksonometrinė schema



Sutartiniai ženklai	
1	Išorinės grotelės
2	Difuzorius
3	Ortakis
4	Reguliavimo sklendė
5	Kanalinis ventiliatorius
6	Ugnies vožtuvas

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"						
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Pastato "Arklidė - vežiminė" vėdinimo sistemos I1 aksonometrinė schema		
34191	PDV	J. Rakūnaitė		2015 10			
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP-ŠVOK-03	1	1



**HIDROSTATYBOS
PROJEKTAI**

UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo Stadija	TECHNINIS PROJEKTAS
Žymuo	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E
Objektas	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS
Statinys	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA



Projekto dalis	ELEKTROTECHNIKOS	Byla (tomas) VIII
----------------	-------------------------	-------------------

Užsakovas	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ
-----------	-------------------------------------

Direktorė	Jolanta Kitra
Projekto vadovas	Jolanta Kitra Atestato Nr. A1295
Projekto dalies vadovas	Vilius Bilvinas Atestato Nr. 19412

**Dokumentų žiniaraštis**

Brėžinio Nr.	Lapų skaičius	Brėžinio pavadinimas
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.BD	1	Bendroji dalis: 1. Elektrotechninės dalies nurodomųjų dokumentų žiniaraštis 2. Elektros įrenginių pagrindinių rodiklių lentelė
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.AR	3	Aiškinamasis raštas
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.TS	2 3	Techninės specifikacijos: Techniniai reikalavimai įrenginiams, gaminiams, medžiagoms Techniniai reikalavimai statybos-montavimo darbams pastate vykdyti
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.MŽ	2	Medžiagų kiekiai
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.SŽ	1	Sutartiniai ženklai
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E1	1	Esamo paskirstymo skydo PS skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E2	1	Paskirstymo skydo PS-1 skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E3	1	Vėdinimo skydo VS-1 skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E4	1	Paskirstymo skydo PS-2 skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E5	1	Paskirstymo skydo PS-3 skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E6	1	Vėdinimo skydo VS-2 skaičiavimo schema
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E7	1	Pastato "Arklidė - vežiminė" planas su jėgos, apšvietimo, šildymo ir magistraliniais tinklais
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E8	1	Pastato "Tvartas - Daržinė" planas su jėgos, apšvietimo ir magistraliniais tinklais
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E9	1	Pastato "Jauja" planas su jėgos, apšvietimo, šildymo ir magistraliniais tinklais
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E10	1	Lauko planas su 0.4 kV elektros tinklais

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis					
Atesta- to Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiama komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas			
A1295	PV	J.Kitra		2016-05	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiama komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba	Laida	
19412	PDV	V.Bilvinas		2016-05		0	
					Dokumentų žiniaraštis		
Etapas	Užsakovas:				Lapų	Lapas	
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.DŽ	1	1




Bendroji dalis

1. Elektrotechninės dalies nurodomųjų dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo, data	Pavadinimas
1	Nr. 1-22 2012.02.03d.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮIT)
2	Nr. 80/121 1999.02.26d.	Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės
3	Nr. 1-28 2011.02.03d.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
4	Nr. 1-1 2012.01.02d.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės
5	Nr. 4-140/D1-232 2004.04.29d.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės
6	LHN 98:2000	Natūralus ir dirbtinis techninis vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
7	STR 2.05.06:2010, 8 priedas	Elektrotechnikos dalis

2. Elektros įrenginių pagrindinių rodiklių lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuorodos
1	Tinklo įtampa	V	380/230	
2	Dažnis	Hz	50	
3	Instaliuota galia	KW	36	
4	Skaičiuojamoji galia	KW	10	
5	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija		III	
6	Elektros energijos suvartojimas per metus	KWh	86400	

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Atesta- to Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A1295	PV	J.Kitra	2016-05	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba	Laida	
19412	PDV	V.Bilvinas	2016-05		0	
				Bendroji dalis		
Etapas	Užsakovas:			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.BD	Lapų	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				1	1



Aiškinamasis raštas

1.1. Bendri nurodymai

Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas yra parengtas pagal statybos techninių reglamentų, STR 1.05.06:2010 (Statinio projektavimas), Elektros įrenginių įrengimo taisyklių (EİIT).

Projektuojama patalpų elektros įranga yra naujai statomi elektros įrenginiai, kurių projektiniai sprendimai atitinka statinio esminius reikalavimus pagal STR 2.01.01(2):1999. Kabelių, laidų, aparatų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo, prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo sąlygas.

Techninio projekto elektrotechnikos dalyje yra pateikiami:

1. Elektros energijos tiekimo, paskirstymo, elektros saugos, gaisro saugos techniniai sprendimai.

2. Įrengtų ir skaičiuotinių apkrovimų, elektros įrenginių, apšvietų techniniai sprendimai.

Elektros energijos maitinimo ir paskirstymo skaičiavimo schemas ir planai.

Patalpų projektuojama instaliuota galia 35,64 kW, Skaičiuojamoji galia padidėja 9,66 kW, $I_{SK} = 17,3$

A.

Patalpose projektuojama 380/230V, 50Hz, TN-S tinklo posistemė, tai yra kai yra atskiras nulinis laido "N" ir atskiras apsauginis laidas "PE". Maitinimo sistema yra su aklinau žeminta neutrале.

Pastatas klasifikuojamas kaip trečios kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumo vartotojas.

Paskirstymo skydai PS-3 naujiems įrengimams apkrovas apskaičiuojame paklausos koeficientų metodu:

$$P_s = k_p \cdot P_i = 0.3 \cdot 3.97 = 1.19 \text{ kW}$$

čia k_p — paklausos koeficientas.

$$\text{Apskaičiuojame skaičiuojamą srovę. } I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot \cos \varphi} = \frac{1.19}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0.85} = 2.1 \text{ A}$$

Paskirstymo skydai VS-2 naujiems įrengimams apkrovas apskaičiuojame paklausos koeficientų metodu:

$$P_s = k_p \cdot P_i = 0.25 \cdot 16.2 = 4.05 \text{ kW}$$

čia k_p — paklausos koeficientas.

$$\text{Apskaičiuojame skaičiuojamą srovę. } I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot \cos \varphi} = \frac{4.05}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0.85} = 11.3 \text{ A}$$

1.2. Maitinimo tinklas

Rekonstruojamų pastatų elektros energijos paskirstymui yra esamas paskirstymo skydas PS, iš PS elektros energija tiekama paskirstymo skydai PS-1 iš PS-1 elektros energija tiekama paskirstymo skydams PS-2, PS-3 ir šildymo skydai VS-1, iš PS-3 elektros energija tiekama šildymo skydai VS-2, esamam paskirstymo skydai PS, elektros energija yra tiekama iš esamo apskaitos skydo KAS.

1.3. Jėgos paskirstymo tinklas

Patalpų jėgos paskirstymo tinklas suprojektuotas pagal pastato architektūrinę-statybines, baldų išdėstymą, ventiliacijos projekto dalį.

Elektros energijos paskirstymui ir elektros instaliacijos apsaugai nuo perkrovimų ir trumpų jungimų projektuojami moduliniai skirstomieji jėgos skydeliai su automatiniais jungikliais.

Elektros tinklo sistema – TN – S.

Elektros jėginiai ir magistraliniai tinklai projektuojami variniais nepalaikančios degimo izoliacijos kabeliais (liepsnos plitimo koeficientas lygus 0) montažiniame vamzdyje, kabeliniame kanale, atvirai,



sienomis – po tinku, virš pakabinamų lubų. Technologiniai įrengimai prie elektros tinklo projektuojami prijungti naudojant sandarinimo įvoves. Kištukiniai lizdai projektuojami sumontuoti 0,3 m aukštyje nuo grindų arba kaip nurodyta skirstomųjų jėgos tinklų plane, apsaugos laipsnis IP 20 jei nenurodyta kitaip brėžiniuose.

Tiek magistraliniai, tiek grupiniai jėgos tinklai yra patikrinti pagal įtampos kritimo bei leistinų srovių reikalavimus.

Magistraliniai tinklai klojami po tinku arba po grindims, tikslesnė magistralinio kabelio klojimo vieta bus nurodyta darbo projekte.

Vėdinimo ir oro kondicionavimo linijų apsaugos aparatai turi būti su nepriklausomais atkabikliais, veikiančiais nuo priešgaisrinės signalizacijos pulto.

Gaisro metu gavus signalą iš gaisrinės centralės nepriklausomas atkabilis atjungia modulinį automata.

1.4. Elektros apšvietimas

Elektros apšvietimo tinklas suprojektuotas vadovaujantis architektūrine-statybine, LR ŪM ministro 2004.06.30d. įsakymo Nr. 4-257, EIT reikalavimais.

Dirbtinės apšvietos reikalavimai. Patalpose naudojami liuminescenciniai šviestuvai 2x36W, visų šviestuvų apsaugos laipsnis IP20 jei nenurodyta kitaip brėžiniuose, normuojamos apšvietos dydis lx. nurodytas brėžiniuose. Šviestuvai privalo turėti reaktyvinės galios kompensavimo įtaisus. Apšvietimo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa. OptiWin.

Patalpų apšvietimo tinklai projektuojami varinėmis gyslomis su dviguba nedegia izoliacija. Kabeliai numatomi kloti sienų ir lubų konstrukcijose, po tinku arba atvirai, virš pakabinamų lubų.

Apšvietimo jungikliai montuojami 0.8 m. aukštyje apsaugos laipsnis IP 20 jei nenurodyta kitaip brėžiniuose.

Tiek magistraliniai, tiek grupiniai apšvietimo tinklai yra patikrinti dėl įtampos kritimo juose.

Lauko apšvietimas valdomas laiko relės, foto relės pagalba.

Visose patalpose apšvietimas valdomas jungiklių pagalba.

Projekte numatytas apšvietos lygis atitinka higienos normą HN 98:2000.

1.5. Elektros įrenginių įrengimo projektiniai sprendimai

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai

Žmonėms, prisilietusiems prie įrenginio dalių, kuriose atsirado įtampa sugedus izoliacijai, nuo elektros srovės smūgio apsaugomi suprojektuotais elektros srovės įžeminimo įrenginiais. Įžeminimui ir įnulinimui panaudoti laidininkai turi būti visų prima patikimai sujungti. Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti. Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdiniais ar kitomis komunikacijomis, taip pat įvedimo į pastatą bei patalpas, kur jie gali būti sužaloti, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir per dangas vietos turi būti užsandarintos nedegia medžiaga. Šiose vietose negali būti atšakų ir jungčių.

Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie įžeminamų ar įnulinamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais arba privirinti. Visi įžeminami ar įnulinami elektros įrenginiai prie įžeminamo ar įnulinamo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais.

Elektros instaliaciją įrengti pagal EIT taisykles.



Elektros instaliacija

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukcijas bei architektūrinius ypatumus.

Elektros instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai suprojektuoti pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.

Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose kanaluose būtina numatyti kabelių pakeitimo galimybę bei palikti atsargą pakartotinam sujungimui. Kabeliai esntys po grindimis

arba kitose vietose, kur jie mechaniškai gali būti pažeisti, turi būti įverti i polietileninius vamzius. Rūsyje ir ventilacijos patalpoje kabeliai klojami elektro montažiniuose loveliuose.



Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrenginio eksploatavimo sąlygas.

Paslėptos instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti sumontuoti instaliacijai skirtose zonose. Techniniai reikalavimai elektros instaliacijos darbams vykdyti pateikiami techninėje specifikacijoje.

Elektros instaliaciją montuoti pagal EİĮ taisykles.

1.6. Žaibosauga

Pagal žemiau pateiktus skaičiavimus, apsauga nuo žaibo nereikalinga.

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis					
Atesta- to Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas			
A1295	PV	J.Kitra		2016-05	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba	Laida	
19412	PDV	V.Bilvinas		2016-05		0	
					Aiškinamasis raštas		
Etapas	Užsakovas:					Lapų	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.AR	3	3



Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 17
Width of structure (m): 9
Height of roof plane (m): 5
Collection area (m²): 1,640 m²

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Similar in height
Environmental factor: Suburban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km²

Protection Measures:

Class of LPS: No LPS
Fire protection provisions: Automated systems
Surge protection: Coord. SPD IEC 62305-4

Conductive Electric Service Lines:**Power Line:**

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:**Type 1 - Loss of Human Life:**

Special hazards to life: Low/panic level
Life loss due to fire: Churches, museums...
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Other structures
Economic loss due to overvoltage: Other structures
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	<i>Tolerable Risk Rt</i>	<i>Direct Strike Risk Rd</i>	<i>Indirect Strike Risk Ri</i>	<i>Calculated Risk R</i>
Loss of Human Life:	1.00E-05	1.99E-07	2.68E-06	2.88E-06
Loss of Public Services:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-03	9.84E-07	1.56E-04	1.57E-04



Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 18
Width of structure (m): 8
Height of roof plane (m)^h: 5
Collection area (m²): 1,631 m²

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Isolated structure
Environmental factor: Suburban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km²

Protection Measures:

Class of LPS: No LPS
Fire protection provisions: Automated systems
Surge protection: Service entrances only

Conductive Electric Service Lines:**Power Line:**

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:**Type 1 - Loss of Human Life:**

Special hazards to life: Low panic level
Life loss due to fire: Other structures
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Other structures
Economic loss due to overvoltage: Other structures
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	<i>Tolerable Risk R_t</i>	<i>Direct Strike Risk R_d</i>	<i>Indirect Strike Risk R_i</i>	<i>Calculated Risk R</i>
Loss of Human Life:	1.00E-05	2.01E-07	2.71E-06	2.91E-06
Loss of Public Services:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-03	1.96E-06	1.66E-04	1.68E-04



Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 22
Width of structure (m): 9
Height of roof plane (m)*: 7
Collection area (m²): 2,885 m²

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Isolated structure
Environmental factor: Suburban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km²

Protection Measures:

Class of LPS: No LPS
Fire protection provisions: Automated systems
Surge protection: Service entrances only

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Low panic level
Life loss due to fire: Other structures
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Other structures
Economic loss due to overvoltage: Other structures
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	<i>Tolerable Risk Rt</i>	<i>Direct Strike Risk Rd</i>	<i>Indirect Strike Risk Ri</i>	<i>Calculated Risk R</i>
Loss of Human Life:	1.00E-05	3.55E-07	2.69E-06	3.05E-06
Loss of Public Services:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-03	3.46E-06	1.66E-04	1.70E-04



TECHNINIAI REIKALAVIMAI ĮRENGINIAMS, GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS

TS-1 MODULINIAI SKYDELIAI

Moduliniai skydeliai elektros energijos paskirstymui kintamos 380/230V įtampos, 50Hz dažnio elektros tinkle su įžeminta neutralia bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Moduliniai skydeliai montuojami sienų nišose, arba virš tinko.

Moduliniuose skydeliuose turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę).

Modulinių skydelių apsaugos laipsnis - IP20.

Moduliniai skydeliai turi turėti:

- gnybtus kabelių bei laidų nuliniams ir įžeminimo laidams prijungti;
- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandomą 2500V, 20Hz kintamą įtampą 1 minutę;
- vidaus jungiamų laidų izoliaciją nominaliai įtampai ne mažiau 660V.

Moduliniai skydeliai turi būti registruotos Lietuvos standartizacijos departamente.

TS-2 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

Paskirtis – elektros energijos imtuvų apsaugai, paleidimui ir atjungimui (nuo 6 iki 30 kartų per parą).

Pagrindiniai reikalavimai:

- stacionaraus išpildymo;
- apsaugos laipsnis IP 00, statomam automatiniam jungikliui spintoje, patalpų viduje;
- jėgos grandinių įtampa kintama 380/220V, 50Hz dažnis, vieno arba trijų polių;
- su maksimalios srovės atkabikliais apsaugai nuo perkrovimo bei trumpo jungimo srovių;
- su šilimine apsauga nuo perkrovų ir trumpo jungimo, charakteristika "C", "B";
- pritaikyti dirbti temperatūrų diapazone nuo -40°C iki +50°C, esant santykinai drėgmei 80%;
- atjungimo geba $I_k = 10$ kA.

Darbo režimas ilgalaikis.

Pagamintas pagal IEC 898 , EN 60898.

TS-3 INSTALIACINIAI IKI 1 kV KABELIAI SU VIENU AR KELIAIS VARINIAIS LAIDININKAIS, PVC IŠORINIŲ APVALKALU IR LAIDININKO PVC IZOLIACIJA

Paskirtis – gali būti naudojami grunte, lauke, vandenyje, betone, patalpose ir kabelių kanaluose, kur negalimi jokie mechaniniai pažeidimai.

Pagrindiniai reikalavimai:

- **laidininkas** – **varinis**, nuo 1,5 iki 16 mm² monolitinė gysla, nuo 25 mm² daugiavielė gysla;
- laidininko izoliacija – polivinilchlorido (PVC) plastikas;

Galios kabelių klojimo metu temperatūra turi būti ne žemesnė kaip -5°C. Klojant žemesnėje temperatūroje kabeliai turi būti iš anksto tinkamai pašildyti. Tai galima padaryti laikant juos šildomoje zonoje (apie 20°C) keletą dienų arba pašildant specialia karšto oro įranga.

Didžiausia leistina laidininko išilimo temperatūra normalaus eksploatavimo metu - +70°C, trumpojo jungimo sąlygomis - +160°C iki 5 sek.

Kabelių izoliacijos elektrinė varža 1 km ilgio kabelio prie +20°C temperatūros turi būti ne mažesnė kaip 50 megaomų.

Vieno ir kelių laidininkų PVC izoliuotas kabelis gaminamas pagal DIN VDE 0276-603 reikalavimus.

Turi turėti atitikimo sertifikatą, išduotą nepriklausomos sertifikavimo įstaigos (laboratorijos).

Įmonė gamintoja turi turėti EN ISO 9001.



TS-4 ŠVIESTUVAI

Paskirtis – skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominalia įtampa 230V, 50Hz dažniu.

Pagrindinis reikalavimas – šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinę tinklo įtampą ir aplinkos sąlygas pagal projektą.

Patalpose naudojami liuminescenciniai šviestuvai 2x36W įleidžiami, elektromagnetinis balastas, parabolinis reflektorius. Dulketose patalpose naudojami šviestuvai turi būti tokios konstrukcijos, kad ant jų negalėtų kauptis dulkių. Jų paviršiaus temperatūra neturi viršyti 90°C normalaus darbo metu ir – 115°C avarinių situacijų metu.

Lauke montuojami kaitriniai šviestuvai 60W IP65, halogeniniai šviestuvai 150W IP65 ir dekoratyvinės atramos 2,2m dviems šviestuvams su 20W energija taupančiomis lempomis IP44, lempos lizdas E27, elektrosaugos klasė nemažesnė kaip II.

Šviestuvai projektuojami:

- IP 20, IP 44, IP55, IP65 priklausomai nuo aplinkos;

TS-5 JUNGIKLIAI

Paskirtis – elektrinio apšvietimo valdymui.

- Jungiklis vienpolis, dvipolis, perjungėjas 230V/10A, 50Hz, IP 20, IP 21.
- Jungikliai turi turėti vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą;

TS-6 KIŠTUKINIAI LIZDAI

Paskirtis – vietinio apšvietimo, technologinių ir buitinių įrenginių maitinimui.

- Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu 230V/16A, IP 20;

TS-7 SUJUNGIMŲ DĖŽUTĖS

Paskirtis – prijungiamų elektros kabelių galų apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ir elektromagnetinių poveikių.

- pagaminti iš PVC;
- korpuso apsaugos laipsnis IP 34.

Vietose kur saugomos degios medžiagos Instaliacijos jungiamosios ir atšakinės dėžutės su komutavimo aparatais ir be jų, taip pat jungiamosios jungtys turi būti ne žemesnio kaip IP 43 apsaugos laipsnio. Visos instaliacijai naudojamos plastikinės detalės turi būti degimo nepalaikančio plastiko.

TS-8 SROVĖS NUOTĖKIO RĖLĖS

Paskirtis – elektros jėgos grandinių nutraukimui avariniu atveju kintamos 380/220V įtampos, 50Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutralia.

Srovės nuotėkio rėlės gaminamos pagal IEC 1008 (EN 61008) reikalavimus.

TS-9 NEPRIKLAUSOMAS ATKABIKLIS

Nepriklausomas atkabiklis skirtas priversiniam automatinio jungiklio išjungimui paduodant įtampą nepriklausomam atkabikliui.

Techniniai duomenys: 230V; 0,5-63A; 50 Hz.

Nepriklausomas atkabiklis montuojamas prie modulinio automatinio jungiklio.

Nepriklausomą atkabiklį parinkti pagal modulinio automato tipą ir gamintoją.

Nepriklausomas atkabiklis atjungia modulinį automata, gaisro metu gavus signalą iš gaisrinės centralės.



TS-11 APSAUGINIS VAMZDIS

kabelio apsaugai, PVC – U, atsparus 6 MPa mechaniniam poveikiui.

TS-12 VIRŠĖTAMPIO RIBOTUVAI

C ir B klasės, maksimali ilgalaikė darbo įtampa 12 kV.

Techniniai reikalavimai statybos-montavimo darbams pastate vykdyti

Bendri techniniai reikalavimai statybos-montavimo darbams

Statybos-montavimo organizacija, vykdanči elektros tinklų montavimo darbus, privalo turėti licenziją šių darbų vykdymui ir apmokytą brigadą darbams atlikti.

Visi rangovo komplektuojami ir statyboje naudojami įrenginiai, medžiagos privalo turėti atitiktus sertifikatus, įteisintus LR Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka.

Statant vadovautis LR statybos Įstatymu, kitais statybą reglamentuojančiais įstatymais, reglamentais, teisės aktais, šiuo techniniu projektu, Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis "Elektros linijos ir instaliacijos įrengimo taisyklės" reikalavimais, Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis reikalavimais ir kitais normatyvais.

Prieš pradėdant dirbti, asmuo atsakingas už darbą privalo:

- atlikti darbuotoju saugos ir sveikatos įvertinimą su visais darbuotojais, paskirtais šiam darbui.

Saugos darbe įvertinimas turi apimti šiuos faktorius: darbo vietos paruošimą, darbo pavojingumą, naudojamus darbo metodus, specialius perspėjimus, energijos šaltiniu valdymą, darbui reikalingas individualias ir kolektyvines saugos priemones ir naudojimąsi jomis;

- darbo nepradėti tol, kol kiekvienas aiškiai nesupras, ką reikia atlikti, kokius metodus naudoti bei kokiomis darbuotoju saugos ir sveikatos taisyklėmis ir TK vadovautis. Užduotis darbui turi būti konkreti (darbo vietos zona, ribos, darbo apimtis, darbo metodai ir kt.).

- užtikrinti, kad darbo vietos, darbo priemonės, darbo aplinka atitiktų darbuotoju saugos ir sveikatos reikalavimus;

nepradėti dirbti ar nutraukti darbus, jeigu paaiškėja, kad saugiai jų atlikti negalima, neturima pakankamai tam darbui tinkamų saugos priemonių, įrangos, mechanizmu, nežinoma darbu atlikimo technologija;

- nutraukti darbus, jeigu meteorologinės sąlygos kliudo saugiai juos atlikti.

Atlikus darbus ir darbu užbaigimą įforminus (jei buvo dirbta pagal nurodymą), darbo vieta sutvarkoma šiuo nuoseklumu:

- tvarkingai sudedami darbo įrankiai, medžiagos bei jų atliekos;

- išvedami žmonės (brigada);

- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;

nuimamos darbo vietos ir pavojingu žmonių ribų aptvaros.



Darbuotojai, pastebėję, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija įrenginiuose, nedelsdami turi imtis priemonių pavojų keliančioms kliūtims pašalinti, nutraukti darbus ir apie tai informuoti tiesioginį darbu vadovą. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviešti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą (jeigu tai negresia dirbančiųjų ar aplinkiniu žmonių gyvybei ar sveikatai), o apie įvyki pranešti tiesioginiam darbų vadovui. Darbai privalo būti nutraukti, jei aptinkami naudojamu mechanizmui, įtaisui ar prietaisui gedimai, turintys įtakos žmonių saugumui, kuriu savo jėgomis negalima pašalinti. Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpinti visomis darbu reikalingomis saugos priemonėmis bei techniškai tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

Visa įranga, valdymo, jėgos ir apšvietimo skydai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal projekto techninę dokumentaciją. Visą įrangą, sumontuota objekte, turi būti su inventorinėm plokštelėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke galiniai terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš balto laminuoto plastiko.

Magistralinių, jėgos ir apšvietimo laidų ir kabelių reikalavimai montavimo darbams

Elektros instaliacijos statybos darbai pastate turi būti atliekami pagal saugumo technikos reikalavimus statybos laikotarpiu, laikantis Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir Priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynais, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100mm, o iki degių medžiagų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400mm.

Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250mm į abi puses nuo jo.

Laidų ir kabelių perėjose per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas turi būti įrengtos taip, kad laidus ir kabelius būtų lengva pakeisti.

Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų plisti gaisras bei kauptis vanduo, o esant reikalui, būtų galimas lengvai pakeisti ar papildomai pakloti laidus bei kabelius.

Paslėptos instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kabeliniuose loviuose ar vamzdžiuose, kad eksploatavimo metu kabelius būtų galima pakeisti.

Laidai ir kabelių gyslos sujungiamos, atitinkančiais jų skaičių, medžiagą ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinama.

Laidai ir kabeliai jungimosi ir šakojimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami, o turi būti palikta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pat kaip šių laidų ar kabelių izoliacija.



Jėgos, apšvietimo ir kitos elektros įrangos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti išpėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis dalimis tuo laikotarpiu, kol nėra baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikalinga uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai bei visa montuojama elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytu paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

Apšvietimo tinklų montavimo darbai:



Jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengtos instaliacijos zonos.

Jungtukai projektuojami sumontuoti 80 cm.

Jėgos tinklų montavimo darbai:

Kištukiniai lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengtos instaliacijos zonos.

Kištukiniai lizdai – 30 cm atstumu nuo grindų.

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Atesta- to Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiama komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A1295	PV	J.Kitra		2016-05	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiama komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba	Laida
19412	PDV	V.Bilvinas		2016-05		0
					Techninės specifikacijos	
Etapas	Užsakovas:				Lapų	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.TS	5	5



SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS



Įrenginių ir medžiagų pavadinimas	Techninė charakteristika	Techninės sąlygos	Mato vnt.	kiekis
Tripolis kirtiklis	32A-3f		vnt.	1
Linijinis tripolis automatinis jungiklis	32A-3-B	TS-2	vnt.	1
PS-1 Elektros energijos paskirstymo skydas 24 modulių, potinkinis	IP31	TS-1	vnt.	1
Tripolis kirtiklis	32A-3f		vnt.	1
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	10A-1-B	TS-2	vnt.	3
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	16A-1-B	TS-2	vnt.	2
Linijinis tripolis automatinis jungiklis	20A-3-C	TS-2	vnt.	2
Linijinis tripolis automatinis jungiklis	25A-3-C	TS-2	vnt.	1
Laiko-foto relė su davikliu	230V	TS-9	vnt.	1
Srovės nuotėkio relė	1F;40A/0.03A	TS-8	vnt.	1
Viršįtampio ribotuvas 380V, 15kA, C klasės	0.4 kV	TS-13	vnt.	1
Nepriklausomas atkabiklis KM	0.4 kV	TS-10	vnt.	1
VS-1 Elektros energijos paskirstymo skydas 12 modulių, potinkinis	IP31	TS-1	vnt.	1
Tripolis kirtiklis	20A-3f		vnt.	1
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	16A-1-B	TS-2	vnt.	4
Viršįtampio ribotuvas 380V, 15kA, C klasės	0.4 kV	TS-13	vnt.	1
PS-2 Elektros energijos paskirstymo skydas 18 modulių, potinkinis	IP31	TS-1	vnt.	1
Tripolis kirtiklis	20A-3f		vnt.	1
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	10A-1-B	TS-2	vnt.	3
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	16A-1-B	TS-2	vnt.	2
Laiko-foto relė su davikliu	230V	TS-9	vnt.	1
Srovės nuotėkio relė	1F;40A/0.03A	TS-8	vnt.	1
Viršįtampio ribotuvas 380V, 15kA, C klasės	0.4 kV	TS-13	vnt.	1
PS-3 Elektros energijos paskirstymo skydas 24 modulių, potinkinis	IP31	TS-1	vnt.	1
Tripolis kirtiklis	25A-3f		vnt.	1
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	10A-1-B	TS-2	vnt.	5
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	16A-1-B	TS-2	vnt.	2
Linijinis tripolis automatinis jungiklis	20A-3-C	TS-2	vnt.	1
Laiko-foto relė su davikliu	230V	TS-9	vnt.	1
Srovės nuotėkio relė	1F;40A/0.03A	TS-8	vnt.	1
Viršįtampio ribotuvas 380V, 15kA, C klasės	0.4 kV	TS-13	vnt.	1
Nepriklausomas atkabiklis KM	0.4 kV	TS-10	vnt.	1
VS-2 Elektros energijos paskirstymo skydas 18 modulių, potinkinis	IP31	TS-1	vnt.	1
Tripolis kirtiklis	20A-3f		vnt.	1
Linijinis vienpolis automatinis jungiklis	16A-1-B	TS-2	vnt.	9
Viršįtampio ribotuvas 380V, 15kA, C klasės	0.4 kV	TS-13	vnt.	1
Dviejų kištukinių lizdų su įžeminimo kontaktu blokas, potinkinis	10-16A, 230V, IP20	TS-6	vnt.	18
Vienpolis jungiklis, potinkinis	230V, IP20, 10A	TS-5	vnt.	11
Dvipolis jungiklis, potinkinis	230V, IP20, 10A	TS-5	vnt.	9
Lubinis kaitrinis šviestuvas	IP21; 60W	TS-4	vnt.	7
Liuminescencinis šviestuvas lubinis	2x36W	TS-4	vnt.	60
Sieninis kaitrinis šviestuvas su judesio davikliu, laukinis	IP65; 60W	TS-4	vnt.	2
Sieninis halogeninis šviestuvas, laukinis	IP65; 150W	TS-4	vnt.	8
Sujungimo kaladėlės apšvietimo kabeliui prie šviestuvo		TS-7	vnt.	77
Dekoratyvinė atrama 2,2m, dviems šviestuvams su energija taupančiomis lempomis, pamatu ir cokolio skydeliais	IP44; 20W	TS-4	kompl.	3



Varinis kabelis su PVC izoliacija	3x1,5mm ²	TS-3	m	1140
Varinis kabelis su PVC izoliacija	3x2,5mm ²	TS-3	m	640
Varinis kabelis su PVC izoliacija	5x4mm ²	TS-3	m	60
Varinis kabelis su PVC izoliacija	5x6mm ²	TS-3	m	100
Varinis kabelis su PVC izoliacija	5x10mm ²	TS-3	m	70
Varinis kabelis su PVC izoliacija	5x16mm ²	TS-3	m	80
Elektromontažinis vamzdis	d16	TS-11	m	474
Elektromontažinis vamzdis	d20	TS-11	m	192
Elektromontažinis vamzdis	d25	TS-11	m	30
Elektromontažinis vamzdis	d32	TS-11	m	85
Elektromontažinis vamzdis	d40	TS-11	m	120




Įrenginių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštyje įvertinami ir lauko montavimo darbų kiekiai.

Statybos montavimo darbai				
Tranšėjų kasimas/užpildymas 1 kabel. mechanizuotai			m	430
Vamzdžių paklojimas tranšėjoje			m	430
Kabelių montavimas vamzdžiuose, konstrukcijomis			m	510
Signalinės juostos paklojimas			m	430
0.4 kV kabelio linijos izoliacijos varžos matavimas			komp	4
Kabelio trasos išpildomoji topografinė nuotrauka			komp	1
Kabelio trasos nužymėjimas			komp	1
Dekoratyvinės atramos 2,2m, dviems šviestuvams su energija taupančiomis lempomis, pamatu ir cokolio skydeliais, montavimas			vnt.	3

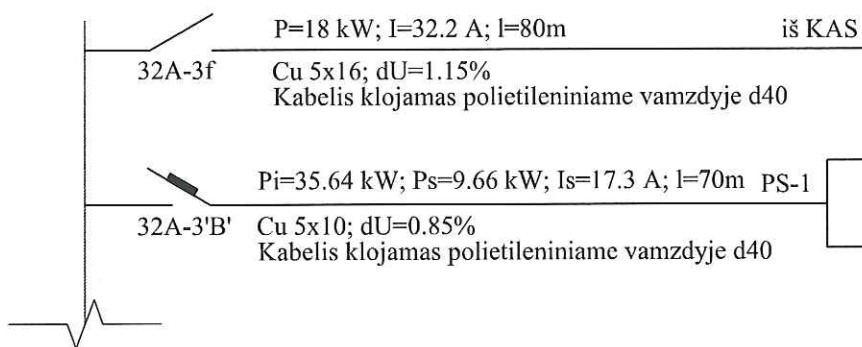
0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Atesta- to Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A1295	PV	J.Kitra		2015-10	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statyba	Laida
19412	PDV	V.Bilvinas		2015-10		0
					Sąnaudų žiniaraštis	
Etapas	Užsakovas:				Lapų	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.MŽ	2	2

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

	VIEFPAZIS KIŠTUKINIS LIZDAS
	2 LEMPŲ LIUMINISCENCINIS ŠVIESTUVAS
	LUBINIS KAITRINIS ŠVIESTUVAS
	HALOGENINIS ŠVIESTUVAS IP65
	SIENINIS KAITRINIS ŠVIESTUVAS IP65
	JUDESIO DAVIKLIS
	DVIKLAVIŠIS JUNGIKLIS
	VIEINKLAVIŠIS JUNGIKLIS
	INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ ŠILDYTUVAS
	AUTOMATINIS JUNGIKLIS
	KIRTIKLIS
	SROVĖS NUOTEKIO RELĖ
	LAIKO FOTO RELĖ
	VIRŠYTAMPIO RIBOTUVAS
	NEPRIKLAUSOMAS ATKABIKLIS
	PASKIRSTYMO SKYDELIS
	ŠILDYMO SKYDELIS

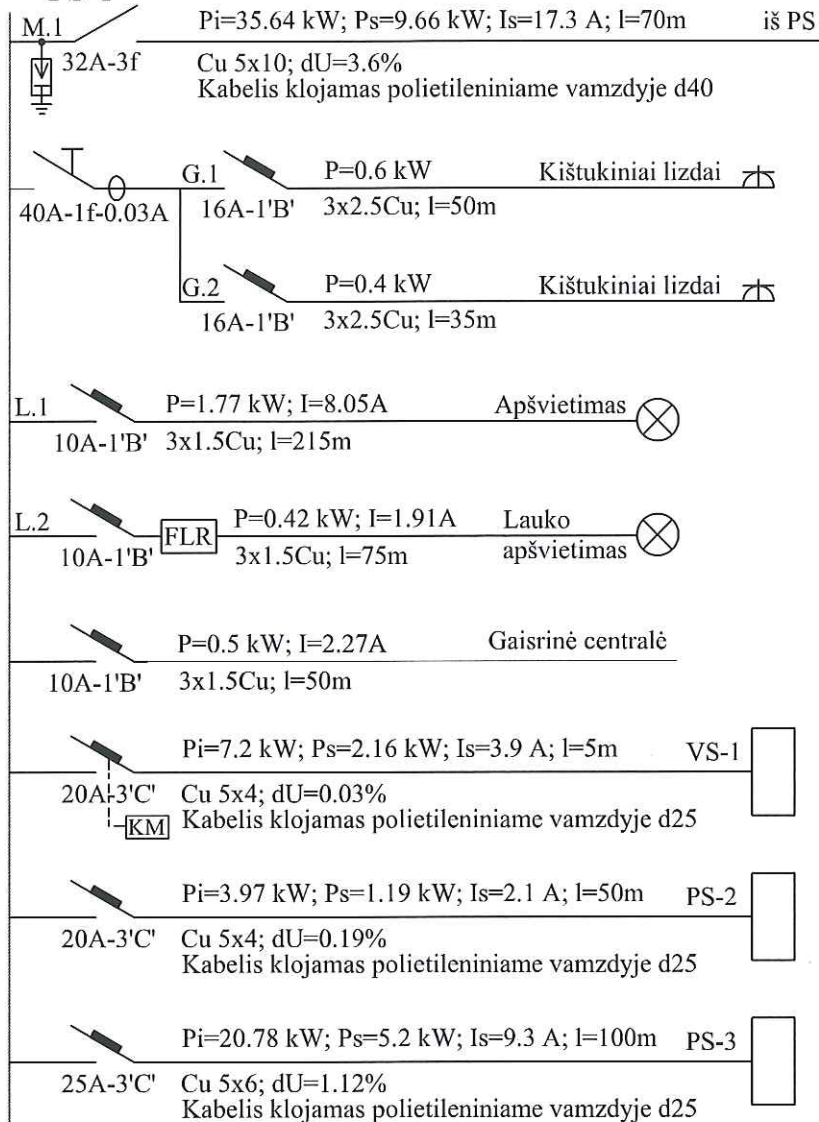
0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A1295	PV	J.Kitra		2016 05		
19412	PDV	V.Bilvinas		2016 05		
					Sutartiniai ženklai	Laida
						0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė		HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.SŽ		Lapas	Lapų
					1	1

Esamas PS

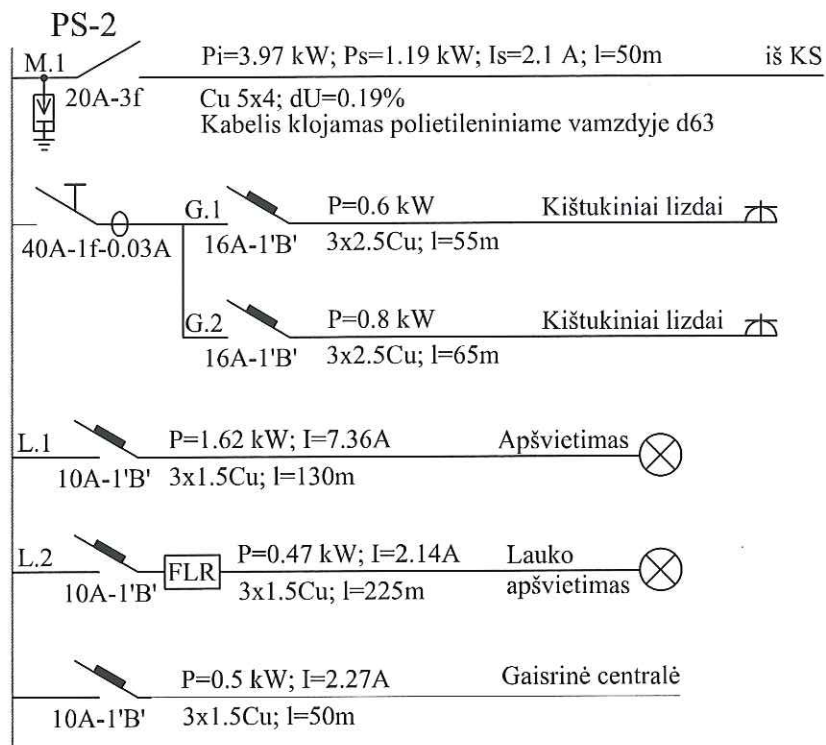



0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
	A1295	PV	J.Kitra	
19412	PDV	V.Bilvinas		2016 05
				Esamo paskirstymo skydo PS skaičiavimo schema
				Laida 0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E1		Lapas 1
				Lapų 1

PS-1

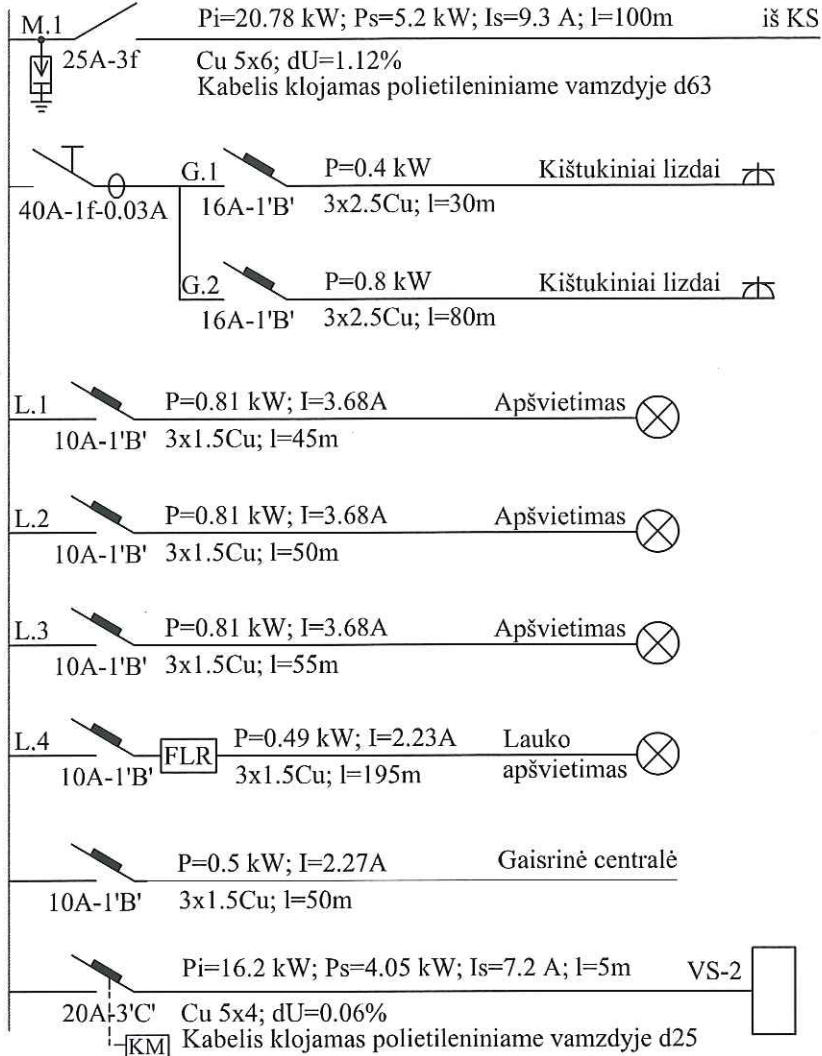


0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis						
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas				
A1295	PV	J.Kitra	2016 05					
19412	PDV	V.Bilvinas	2016 05					
				Paskirstymo skydo PS-1 skaičiavimo schema <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Laida</td> <td>0</td> </tr> </table>	Laida	0		
Laida	0							
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E2		<table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							

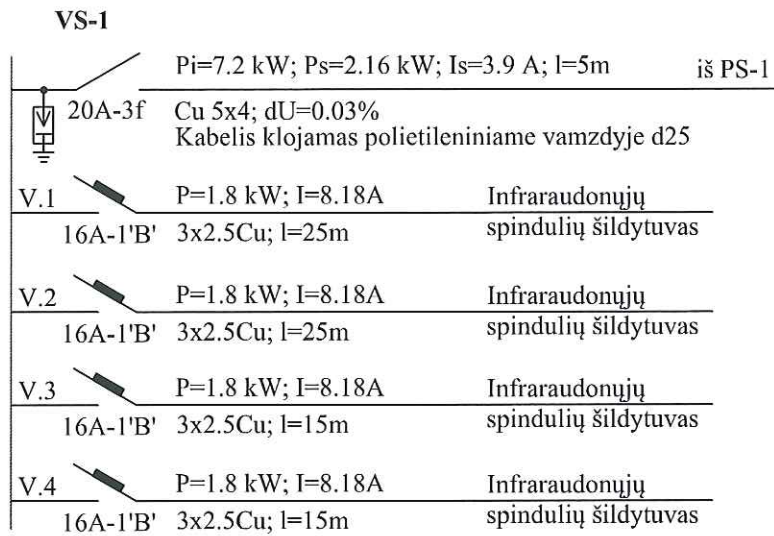




0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
A1295	PV	J.Kitra	2016 05	
19412	PDV	V.Bilvinas	2016 05	
				Paskirstymo skydo PS-2 skaičiavimo schema
				Laida
				0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E3		Lapas
				Lapų
				1
				1

PS-3
















0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		
		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A1295	PV	J.Kitra		2016 05
19412	PDV	V.Bilvinas		2016 05
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė		HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E4	
			Lapas	Laidų
			1	1

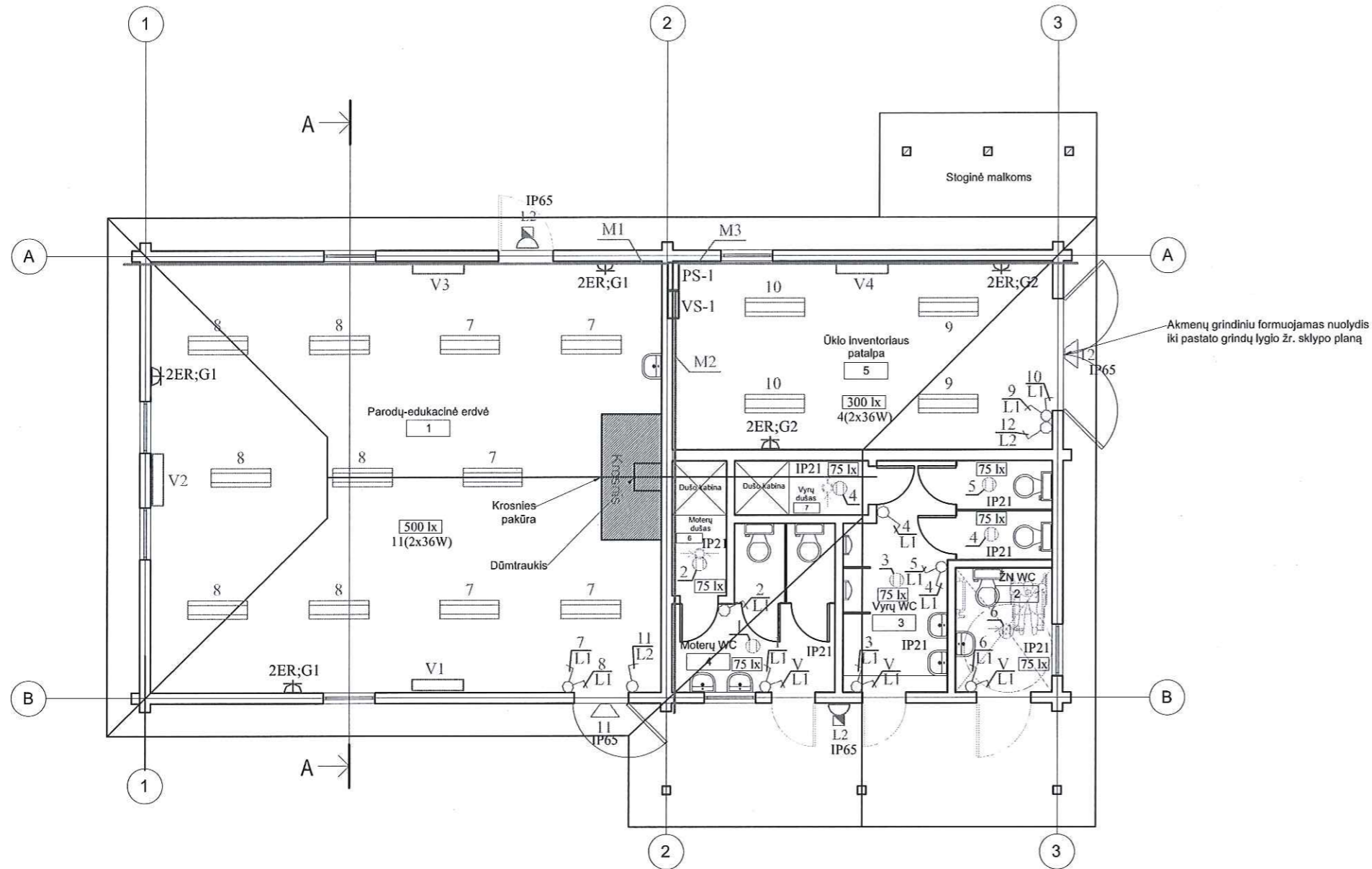


0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
		A1295	PV	
19412	PDV	V.Bilvinas		2016 05
				Šildymo skydo VS-1 skaičiavimo schema
				Laida 0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė		HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E5	Lapas 1
				Lapų 1

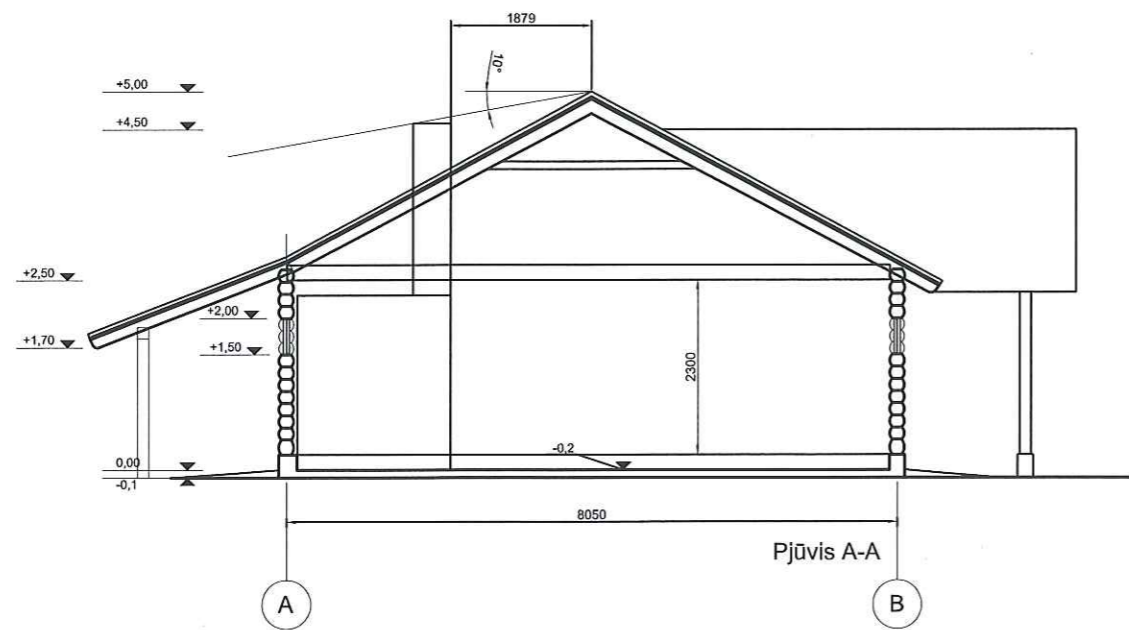
VS-2

		Pi=16.2 kW; Ps=4.05 kW; Is=11.3 A; l=5m	iš PS-1
		20A-3f	Cu 5x4; dU=0.06%
		Kabelis klojamas polietileniniame vamzdyje d25	
V.1		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=15m	
V.2		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=25m	
V.3		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=35m	
V.4		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=40m	
V.5		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=25m	
V.6		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=35m	
V.7		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=15m	
V.8		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=25m	
V.9		P=1.8 kW; I=8.18A	Infraraudonųjų spindulių šildytuvas
	16A-1'B'	3x2.5Cu; l=30m	

0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
	A1295	PV	J.Kitra	
19412	PDV	V.Bilvinas		2016 05
				Šildymo skydo VS-2 skaičiavimo schema
				Laida
				0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė		HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E6	
			Lapas	Lapų
			1	1

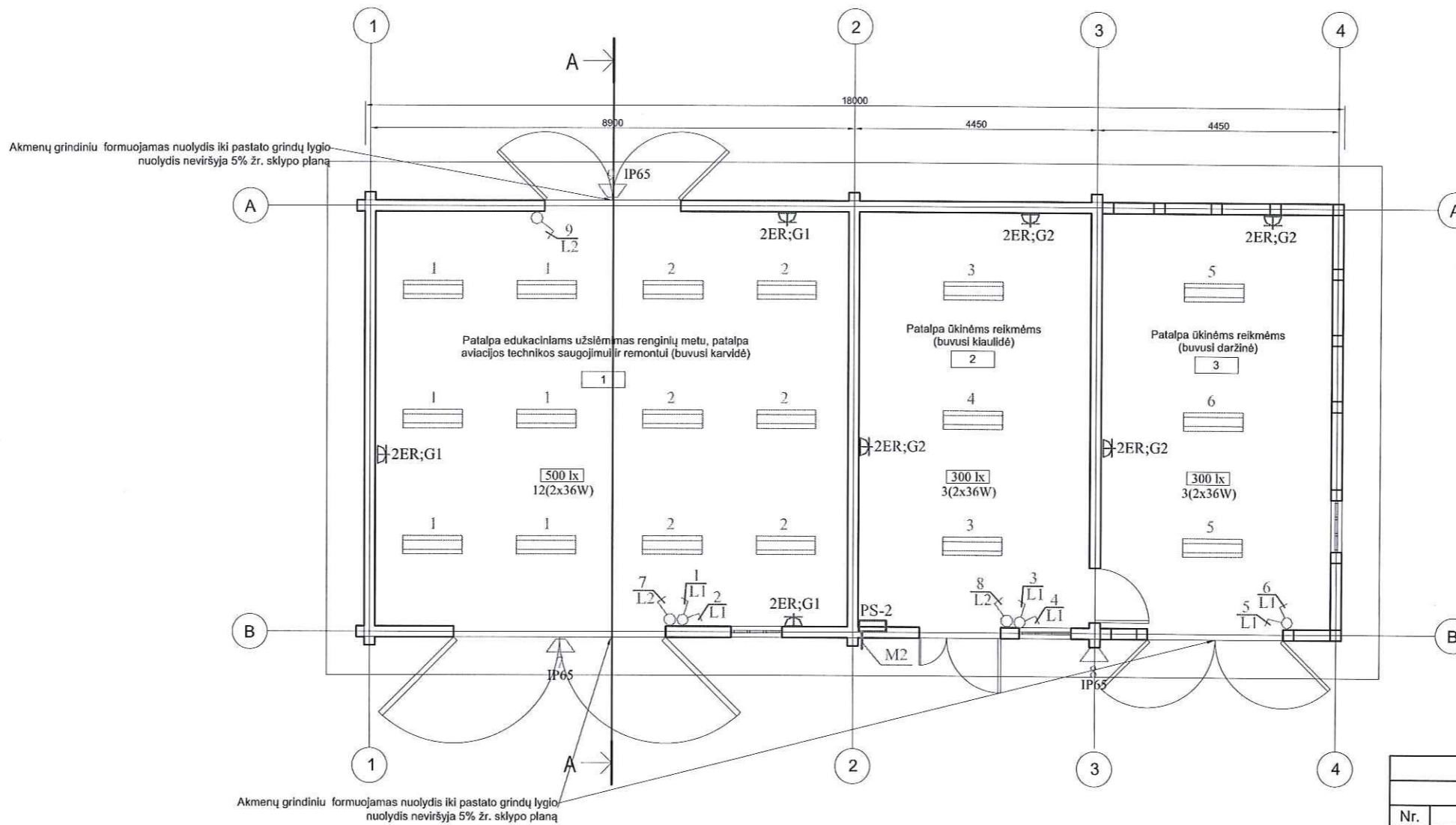


Akmenų grindiniu formuojamas nuolydis iki pastato grindų lygio žr. sklypo planą

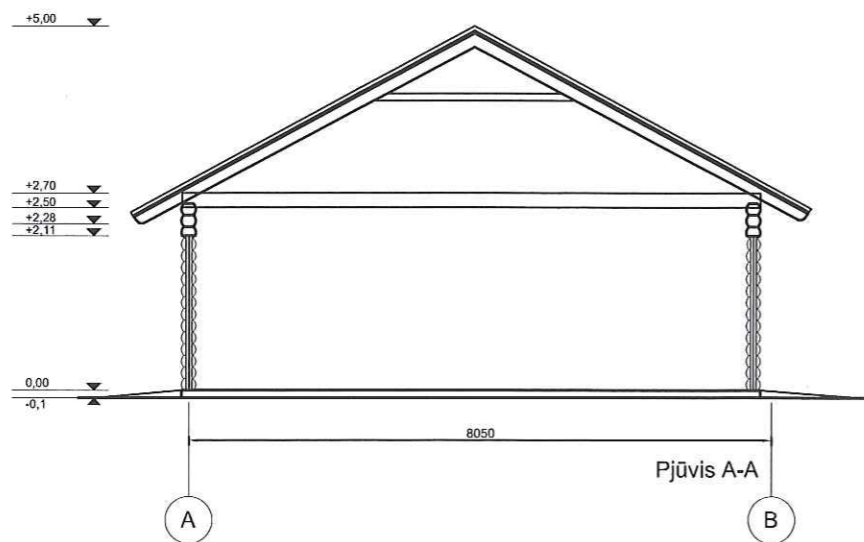


Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m²)
1	Parodų-educacinė erdvė	73,88
2	ŽN WC	4,13
3	Vyrų WC	11,00
4	Moterų WC	9,00
5	Ukinio inventoriaus patalpa	24,15
6	Moterų dušas	2,50
7	Vyrų dušas	2,47
Viso:		127,1300

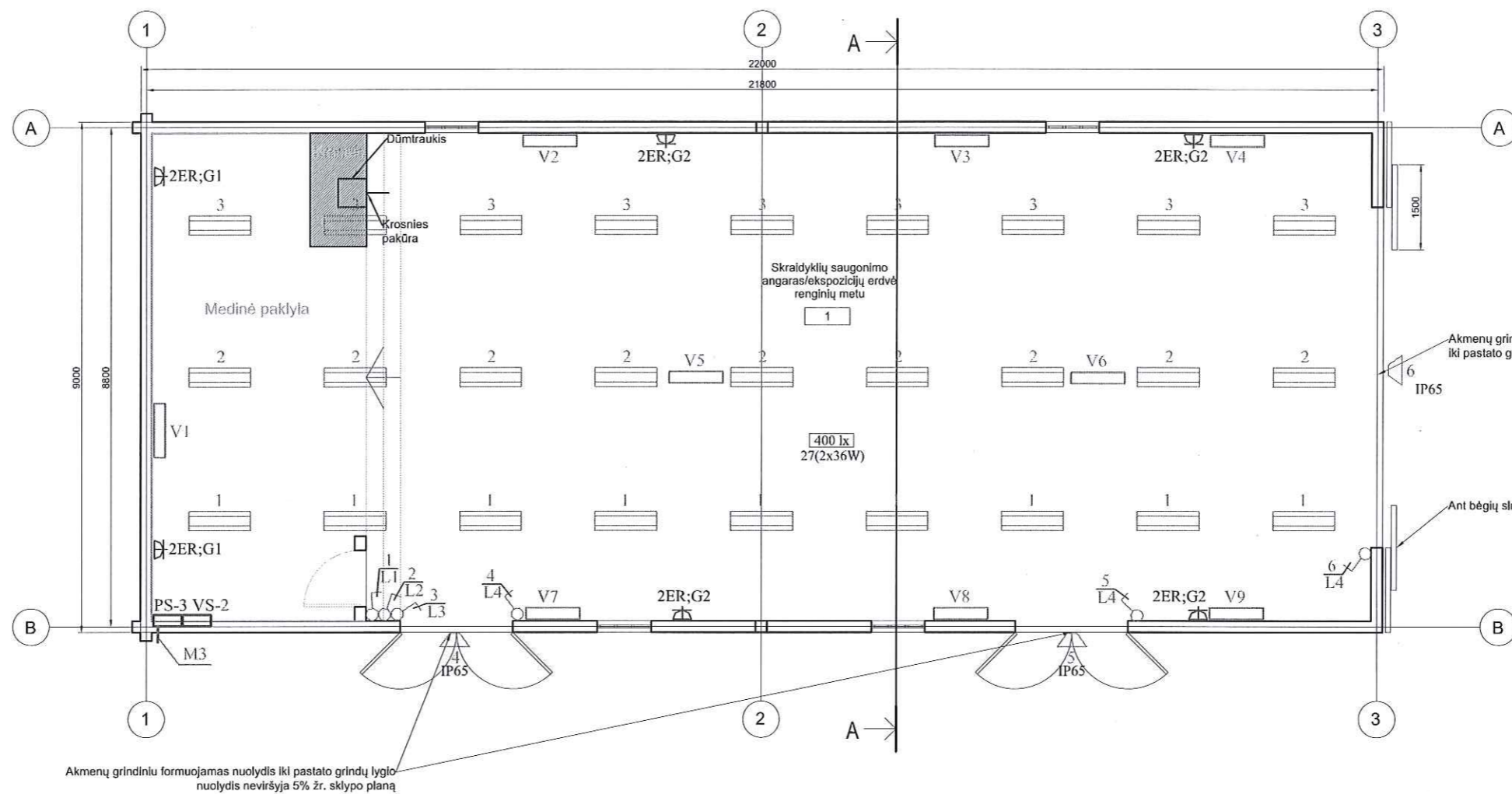
0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		
A1295	PV	J.Kitra	2016 05	Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
19412	PDV	V.Bilvinas	2016 05	
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E7		Pastato "Arklidė - vežiminė" planas su jėgos, apšvietimo, šildymo ir magistraliniais tinklais Laida 0 Lapas 1 Lapų 1



Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m ²)
1	Patalpa edukaciniams užsiėmimas renginių metu, patalpa aviacijos technikos saugojimui ir remontui (buvusi karvidė)	66.12
2	Patalpa ūkinėms reikmėms, aviacijos technikos saugojimui	32.23
3	Patalpa ūkinėms reikmėms (buvusi daržinė)	32,3000
Viso:		130.6500



0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis	
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt	
A1295	PV	J.Kitra	2016 05
19412	PDV	V.Bilvinas	2016 05
Pastato "Tvirtas - Daržinė" planas su jėgos, apšvietimo ir magistraliniais tinklais			Laida 0
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E8	Lapas 1
			Lapų 1



Akmenų grindiniu formuojamas nuolydis iki pastato grindų lygio nuolydis neviršija 5% žr. sklypo planą

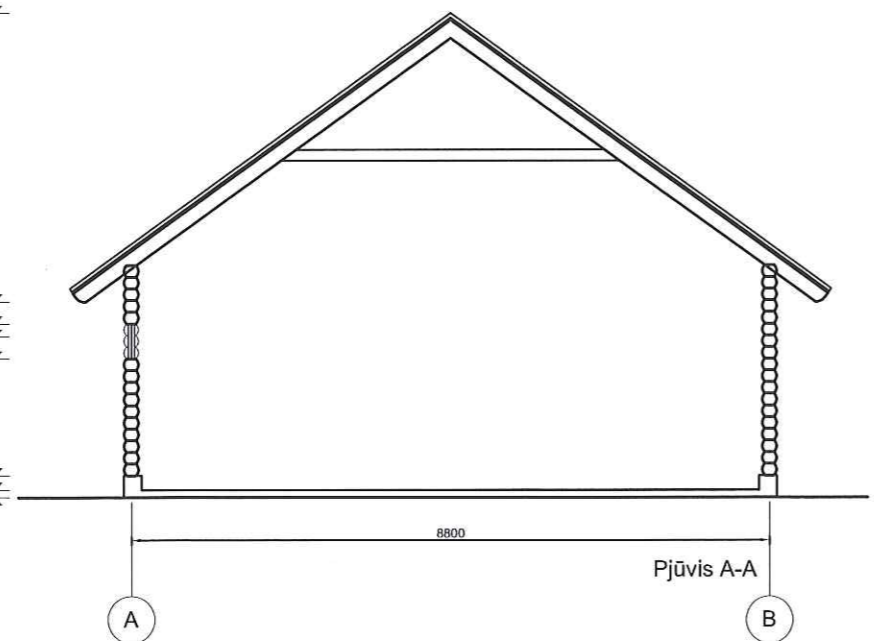
Akmenų grindiniu formuojamas nuolydis iki pastato grindų lygio žr. sklypo planą

Ant bėgių slinkiojančios durys

+6.53

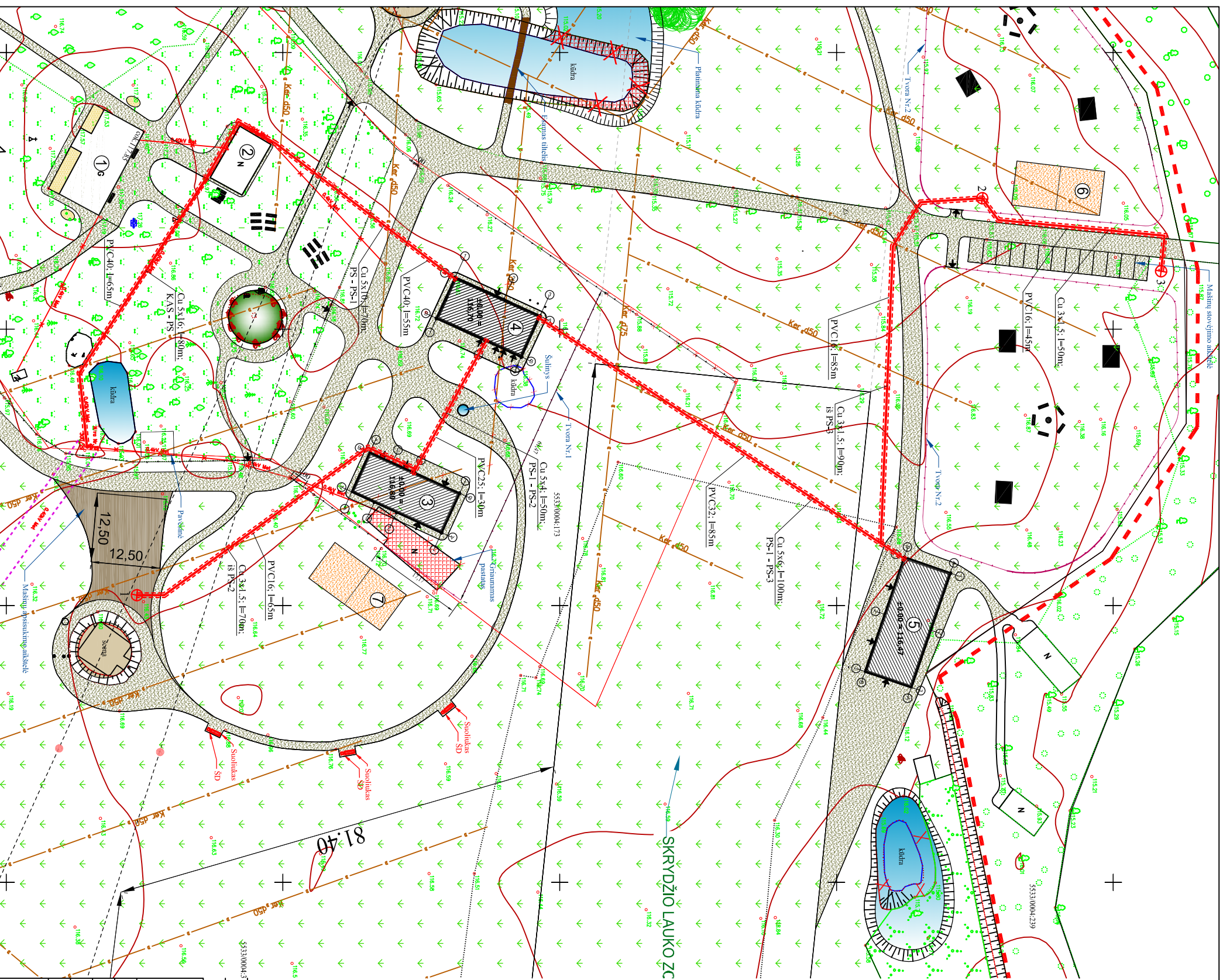
+2.58
+2.30
+2.10
+1.80

+0.30
0.00
-0.3

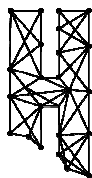


Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m²)
1	Skraidyklių saugonimo angaras/ekspozicijų erdvė renginių metu	185.00

0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis		
Atestato Nr.		UAB "Hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt		Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
A1295	PV	J.Kitra	2016 05	Pastato "Jauja" planas su jėgos, apšvietimo, šildymo ir magistraliniais tinklais
19412	PDV	V.Bilvinas	2016 05	
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E9		Laida 0
				Lapas 1
				Lapų 1



0	2016 05	Statybos leidimui, konkursui.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis
Atestato Nr.	UAB "hidrostatybos projektai" Tel./Faks. +370 46 470940 Gamyklos g. 4, LT-96001 Gargždai www.hsprojektai.lt	
A1295	PV	J. Kitra
19412	PDV	V. Bilvina
TP	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė	
Stepono Dariaus memorialinio parko (g62k) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
Lauko planas su 0.4 kV elektros tinklais		
HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E.E10		
Lapas		Laida
1		0
Lapai		Lapai
1		1



HIDROSTATYBOS PROJEKTAI

UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo
Stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Žymuo

HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN

Objektas

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS

Statinys

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA

Projekto dalis

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ
ŠALINIMO**

Byla (tomas) **VI**

Užsakovas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

Direktorė **Jolanta Kitra**

Projekto vadovė **Jolanta Kitra**
Atestato Nr. A1295

Projekto dalies vadovas **Martin Daukantas**
Atestato Nr. 16538

2016 gegužė



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrujų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko ir vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VII tomas	V.Bilvinas	19412
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	VIII tomas	J.Rakūnaitė	34191
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	IX tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08



VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapių skaičius	Puslapio numeris
1.		Titulinis lapas	1	1
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD-PSŽ	Techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	2
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	3
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.AR	Aiškinamasis raštas	9	5
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.TS	Techninės specifikacijos	31	14
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	45



BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.01	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas	0
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.02	Pastato "Arklidė - vežiminė" 1A planas su vandentiekio tinklais	0
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.03	Pastato "Arklidė - vežiminė" 1A planas su nuotekų tinklais	0
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN.04	Įvadinio vandens apskaitos mazgo detalizacija	0

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-05	
	PDV	Martin Daukantas	16538			



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1	Bendroji dalis	2
2	Projektavimo procesą reglamentuojantys teisės aktai	3
2.1	Norminiai ir projektavimo dokumentai bei higienos normos	3
3	Vandentiekis	4
3.1	Vandentiekio tinklai	4
3.2	Vandens poreikis	4
3.3	Vandentiekio vamzdžių montavimas, šilumos izoliacija bei medžiagos	5
3.4	Priešgaisrinio vandentiekio tinklai	5
3.5	Karštas vandentiekis	6
4	Nuotekų šalinimas	7
4.1	Buitinių gamybinių nuotekų tinklai	7
4.1.1	Lauko buitinių nuotekų tinklai	7
4.1.2	Vidaus buitinių nuotekų tinklai	8
4.2	Lietaus nuotekų tinklai	8
4.2.1	Lauko lietaus nuotekų tinklai	8
4.3	Drenažo tinklai	9



1 Bendroji dalis

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisieki-
mo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Da-
riaus k. 2 vandentiekio ir nuotekų tinklų techninis projektas parengtas vadovaujantis, užsakovo pa-
teikta projektavimo užduotimi, susisieki-
mo projekto dalimi, pastatų konstrukcine dalimi, Inžinerinių
topografinių tyrimų ataskaita atlikta UAB „Hidrostatybos Projektai“ 2016m sausio mėn., bei galiojan-
čiomis normomis ir taisyklėmis.

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN, ir ISO standartų reikalavi-
mus ar kitus Rangovų siūlomus tolygius standartus, galiojančius bet kurioje Europos sąjungos valstybė-
je narėje (DIN ir kt.)

Statybos-montavimo darbai vykdomi remiantis darbus vykdančios firmos LR aplinkos ministerijo-
je patvirtintomis statybos taisyklėmis, projekte duotomis techninėmis specifikacijomis ir gamyklų ga-
mintojų techniniais reikalavimais. Statybos montavimo darbus gali atlikti atestuota statybinė firma,
turinti apmokytą brigadą šių darbų vykdymui.

Prieš vamzdžių klojimą sutikslinti projekte pateiktas altitudes su esamomis. Esant neatitikimams
– kreiptis į projektuotoją.

Paklojus tinklus, atlikti bandymus ir išpildomąją nuotrauką.

Statybos rūšis – nauja statyba.

Statinio kategorija – nesudėtingas.

Statinio paskirtis – vandentiekio įvadai, nuotekų rinktuvai; nuotekų išvadai.

VN DALIES BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4.1 Vandentiekio tinklai Ø40, Ø25	m	82,7	Nesudėtingas statinys
4.2 Buitinių nuotekų tinklai Ø160, Ø110	m	40,3	Nesudėtingas statinys



2 Projektavimo procesą reglamentuojantys teisės aktai

2.1 Norminiai ir projektavimo dokumentai bei higienos normos

- STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168:

Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės; Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.02.08:2008 Automobilių saugyklų projektavimas;
- STR 2.03.02:2005 Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas;
- STR 1.07.02:2005 Žemės darbai;
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515, Vilnius.
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, 2007 m. balandžio 2 d. įsakymo Nr. D1-193.
- Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamentas. 2006 m. rugsėjo 11 d. įsakymo Nr. D1-412 (pakeitimas 2009 m. rugpjūčio 26 d. Nr. D1-487);
- HN 24: 2003 Geriamojo vandens saugos kokybės reikalavimai
- LRŪM įsakymas Nr. 4-253 Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. 2005 m. birželio 28 d.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 ŽELDINIŲ APSAUGOS, VYKDANT STATYBOS DARBUS, TAISYKLĖS.



3 Vandentiekis

3.1 Vandentiekio tinklai

Vanduo pastatuose naudojamas dirbančių, lankytojų buities poreikiams tenkinti.

Pastato aprūpinimas vandeniu numatytas iš projektuojamo gręžinio, numatyto tame pačiame sklype. Vanduo tiekiamas vienu įvadu $\varnothing 40$ mm į arklidės-vežiminės pastatą. Už pirmos pastato sienos ūkio inventoriaus patalpoje įrengti vandens apskaitos mazgą. Po apskaitos vandentiekio vamzdynas klojamas iki klėties. Klėtės vidaus vandentiekio tinklai neprojektuojami; vamzdynas privedamas prie pastato pamato ir užaklinamas.

Vandens apskaitos mazgo patalpoje įrengiamas šalto vandens skaitiklis viso pastato ūkinio vandens apskaitai DN20 mm. Skaitiklio vardinis debitas $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\text{min.}} = 0,05 \text{ m}^3/\text{h}$, darbinis slėgis iki 16barų, šaltam vandeniui iki 30°C , (apsaugotas iki 50°C). Skaitiklis turi turėti galimybę duomenis perduoti nuotoliniu būdu į kompiuterinį tinklą.

Reikalingas slėgis pastatui ūkio-buities reikmėms - 0,10 MPa. Buitinio vandens gręžinio įranga turi užtikrinti reikiamą slėgį. Esant nepakankamam slėgiui vandentiekio tinkle, įrengti papildomą slėgio kėlimo įrangą.

3.2 Vandens poreikis

Bendras vandens kiekis sudaro:

- $Q_p = 1,6 \text{ m}^3/\text{p}$;
- $q_{\text{sek.}} = 0,9 \text{ l}/\text{sek}$

Valandinis debitas ūkio-buities:

- $Q_h = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Dušams, skaitant, kad dušai dirbs vienu metu 50 %:

- $Q_h \text{ max} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Bendras valandinis vandens maksimalus kiekis sudaro:

- $Q_{h\text{max}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{met.}} = 120 \text{ m}^3/\text{met.}$



Bendras sekundinis debitas:

- $q_{sek.} = 0,9$ l/sek

3.3 Vandentiekio vamzdynų montavimas, šilumos izoliacija bei medžiagos

Lauko vandentiekio tinklas projektuojamas iš PE100 spaudiminių vandentiekio vamzdžių, slėgio klasės PN6, $\varnothing 40$ ir $\varnothing 25$. Prieš klojant PE spaudiminius vandentiekio vamzdžius, supilti techninėse specifikacijose nustatyto storio suplūkto smėlinio grunto pagrindą; tankinant pagrindą bei užpylimo sluoksnius, vadovautis techninėmis specifikacijomis.

Klojant vandentiekį žemiau vandens horizonto, vadovautis STR 2.07.01:2003 reikalavimais, bei techninėmis specifikacijomis.

Vandentiekio vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Klojant vandentiekio tinklą greta medžių, išlaikyti atstumus pagal LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymą Nr. D1-193. Šuliniams naudoti hermetiškus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Vidaus šalto ir karšto vandentiekio tinklai montuojami grindų ir/arba sienų konstrukcijose su šilumos izoliacija skirta šaltam vandentiekui ir pagal šilumos perdavimo tinklų izoliavimo taisyklių priedą Nr.2 "karšto vandentiekio tinklams nuo rasojimo ir šilumos nuostoliams sumažinti". Vidaus šalto, karšto vandentiekio magistraliniai tinklai projektuojami iš daugiasluoksnių PEX tipo vamzdžių montuojami paslėptai ar sandariai aptaisomi.

Privedimai prie prietaisų klojami sienų rėžiuose, grindyse. Magistralės klojamos su nuolydžiu ($i = 0,002$) į vandens išleidimo pusę. Stovams, atšakoms nuo magistralės prie prietaisų ant nusileidimo atšakų numatyta uždaromoji armatūra, kuri įrengiama iš koridoriaus pusės, įrengiant dureles priėjimui. Vandens išleidimo vietose numatomi ventiliai ir trapai. Oras iš tinklų išleidžiamas per automatinius nuorinimo ventilius, įrengtus ant stovų viršutiniame taške. Pakloti vandentiekio tinklai dezinfekuojami ir hidrauliškai išbandomi.

Žolynų laistymui išorės sienoje įrengiami laistymo čiaupai.

3.4 Priešgaisrinio vandentiekio tinklai

Pastato priešgaisrinio vandentiekio tinklai neprojektuojami. Pastatų išoriniam gaisrų gesinimui (jei kiltų gaisras) vanduo bus imamas iš esamų ir/arba projektuojamų atvirų vandens telkinių.



3.5 Karštas vandentiekis

Karštas vanduo ruošiamas vam patalpoje elektrinio pašildytuvo pagalba. Karšto vandentiekio tinklai numatyti šakotiniai be cirkuliacijos. Karštas vanduo naudojamas dušams, parodų-educacinėje erdvėje, san. mazguose.

Karšto vandens kiekis patalpoms ūkio-buities atveju:

- $Q_h=0,31 \text{ m}^3/\text{h}$

Dušams, skaitant, kad vienu metu dirbs 50 %:

- $Q_h=0,54 \text{ m}^3/\text{h}$

Bendras maksimalus karšto vandens kiekis:

- $Q_h=0,85 \text{ m}^3/\text{h}$



4 Nuotekų šalinimas

4.1 Buitinių nuotekų tinklai

4.1.1 Lauko buitinių nuotekų tinklai

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, numatoma prkloti buitinių nuotekų tinklą $\varnothing 160$ mm ir buitines nuotekas nukreipti į projektuojamą buitinių nuotekų kaupimo rezervuarą. Memorialiniame parke yra įsteigta tik 1 darbo vieta. Lankytojų srautas ir dinamika yra neprognozuojami, o esamų centralizuotų buitinių nuotekų tinklų nėra. Todėl įrengti vietinius buitinių nuotekų valymo įrenginius yra ekonomiškai neracionalu. Sukauptų buitinių nuotekų utilizavimui turi būti sudaryta sutartis su atitinkama veikla besiverčiančią įmone. Išvadai iš pastatų numatyti $\varnothing 110$ mm skersmens. Klėtės vidaus buitinių nuotekų tinklai neprojektuojami; projektuojamas lauko buitinių nuotekų tinklas klojamas iki pastato pamato ir užaklinamas.

Šuliniams naudoti hermetiškus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Esamiems ir projektuojamiems tinklams išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus pagal galiojančius teisės aktus, bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nurodytus projekto grafiniėje dalyje.

Išorės nuotekų tinklai projektuojami iš PVC arba PP 4 kN/m² klasės nuotekų vamzdžių.

Klojant PVC nuotekų vamzdžius, supilti techninėse specifikacijose nustatyto storio suplūkto smėlio grunto pagrindą; tankinant pagrindą bei užpylimo sluoksnį, vadovautis techninėmis specifikacijomis.

Nuotekų vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Klojant vandentiekio tinklą greta medžių, išlaikyti atstumus pagal LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymą Nr. D1-193; atlikti video diagnostiką.

Teršalų kiekiai nuotekose priimami pagal BDS7 = 250 mg/l, pagal suspenduotas medžiagas – SM = 260 mg/l, pagal bendrą P = 8,3 mg/l, pagal bendrą N = 39,1 mg/l. Kitų medžiagų kiekiai išleidžiamame vandenyje yra maži ir skaičiavimuose nepriimami.



Šuliniai numatyti plastikiniai surenkami $\varnothing 315$ skirti montuoti šlapiuose gruntuose. Montuojant šulinius, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.417.4. reikalavimais. Klojant buitinių nuotekų šalinimo tinklą žemiau vandens horizonto, vadovautis STR 2.07.01:2003 reikalavimais, bei techninėmis specifikacijomis.

4.1.2 Vidaus buitinių nuotekų tinklai

Buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš storasienių PVC movinių vidaus nuotekų vamzdžių ir montuojami sienų rėžiuose, nišose, įrengiant revizijas iš koridoriaus pusės. Nuvedimo linijos nuo sanitarinių prietaisų klojamos grindyse.

Buitinių nuotekų tinklai klojami po grindimis ir pajungiami į projektuojamus lauko buitinių nuotekų tinklus. Vamzdžiai klojami nemažesniu nuolydžiu: $\varnothing 50 - 0,03$; $\varnothing 110 - 0,02$.

Ant buitinių nuotekų stovų pirmame aukšte ir jeigu stovė yra atotraukos tai virš jų ir po jomis įrengiamos revizijos. Revizijos ant nuotekų stovų įrengiamos 1,0 m aukštyje nuo grindų ir stovai išvedami mažiausiai 0,5 m virš stogo dėl nuotekų tinklo vėdinimo, bet nemažiau kaip 10 cm aukščiau virš vėdinimo kanalų. Priėjimui prie revizijų ant paslėptų stovų įrengiami dangteliai.

Horizontalių linijų, klojamų po pastato grindimis pravalymui, įrengiamos pravalos.

Buitinių ir gamybinių nuotekų išvadai iš pastato hermetizuojami.

Nutekamo vandens kiekis sudaro:

- $Q_p = 1,6 \text{ m}^3/p$;
- $Q_h \text{ max.} = 1,5 \text{ m}^3/h$;
- $Q_{\text{met.}} = 120 \text{ m}^3/\text{met.}$

4.2 Lietaus nuotekų tinklai

4.2.1 Lauko lietaus nuotekų tinklai

Lietaus nuotekos nuo pastatų nuvedamos išoriniais latakais. Lietaus nuotekų nuvedimo vidaus ar lauko tinklai neprojektuojami

Lietaus nuotekas nukreipti į buitinių nuotekų tinklą draudžiama.



4.3 Drenažo tinklai

Pastatų drenažo tinklai neprojektuojami.

Projektuojamame sklype yra įrengta esama drenažo sistema. Klojant lauko tinklus, atliekant kitus žemės darbus, būtina išsaugoti esamą drenažo sistemą.

Pažeistų drenų atstatymo detalizacija pateikta grafinėje dalyje.

0	2016-05	Statybos leidimui, statybos darbams			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	SPV	Jolanta Kitra	A1295		2016-05
	SPDV	Martin Daukantas	16538		



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1		Ižanga	2
2		Bendri nurodymai	3
3		Vandentiekis	4
3.1		PE vamzdžiai	4
3.2		PE vamzdynų montavimas	4
3.3		Vamzdynų ir vožtuvų atramos	5
3.4		Išorės vandentiekio vamzdynų bandymas	5
3.5		Vandentiekio vamzdžių praplovimas po sumontavimo	5
4		Nuotekos	6
4.1		Nuotekų vamzdynai	6
4.2		Pagrindai po PVC ir PP vamzdžiais	6
4.3		Nuotekų vamzdynų klojimas	6
4.4		Netranšėjinis vamzdžių klojimas, tuneliai	7
4.5		Išorės nuotekų vamzdynų išbandymas	8
4.6		Pagrindas vamzdžiams ir užpila	8
5		Šuliniai ir kameros	9
5.1		Bendrieji reikalavimai	9
5.2		Betoniniai šuliniai	9
5.3		Plastikiniai šuliniai	10
5.4		Šulinių dangčiai	10
5.5		Šulinių lipynės	11
5.6		Gerbūvio atstatymas	11
6		Požeminis rezervuaras	12
7		Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	13



1 Įžanga

Šios "Techninės specifikacijos" yra bendros ir nepaisant "Techninės specifikacijos" padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, kiekviena dalis yra laikoma papildančia visas kitas dalis.

Visos "Techninėse specifikacijose" pateiktos nuorodos yra nuorodos į jos skyrius ar punktus, nebent būtų pažymėta kitaip.

Tiek specialieji, tiek bendro pobūdžio skyriai neturi būti laikomi išsamiais.

Laikoma, kad Rangovas yra įtraukęs visus reikiamus įrengimus ir įrangą nepaisant to, ar jie nurodyti, ar ne.



2 Bendri nurodymai

Techninių specifikacijų paskirtis, pateikti reikalavimus kaip įdiegti, sumontuoti ir perduoti sistemą užbaigtoje būklėje ir tinkamą eksploatacijai.

Visus darbus, kurie laikomi būtinais, tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanči organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

Prieš pradėdant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui, konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.



3 Vandentiekis

3.1 PE vamzdžiai

Vandentiekio tinklai suprojektuoti iš polietileninių vamzdžių PE100 PN6. Vamzdynas atlaiko 6bar eksploatacinį slėgį. Geriamo vandentiekio tinklai projektuojama iš PE vamzdžių, atitinkančių ISO 9001 sertifikata. PE vamzdžiai gaminami iš šviesiai mėlyno polietileno arba iš juodo polietileno su šviesiai mėlyna linija.

Polietileniniai PE vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus: LST ISO 4427, DS 119, NS 3622, SS 3362. PE vamzdžių naudojamų projekte darbo slėgis PN10.

Polietileno vamzdžiai skirti geriamam vandeniui, turi būti PN 10 tipo ir atitikti ISO 4427, EN 10284 arba DIN 8074 standartus.

Šių vamzdžių bendra charakteristika ir privalumai: slėgio klasė PN10, vamzdžius galima sujungti sudūrimo-sulydymo būdu, elektromoviniu sulydymo būdu ir fasoninėmis dalimis. Vamzdynų lenkimo kampas – iki 30D.

PE vamzdžiai turi gerą cheminį atsparumą, yra lankstūs, stiprūs ir turi geras hidraulines savybes.

PE vamzdžių techninės charakteristikos: tankis 943-951kg/m³, elastingumo modulis 700-1200 MPa; šiluminio plėtimosi koeficientas 1.8×10^{-4} - 1.3×10^{-4} °K⁻¹; šiluminis laidumas 0.36-0.38W/m^oK.

PE100 vamzdžiai, skirti vandens magistraliniams vamzdynams ir slėginiams nuotėkų vamzdynams, ir turi atitikti EV 45014. EN 155 standartus. Vamzdžių ir fittingų gamintojas turi būti aiškiai identifikuojamas. PE-HD (aukšto tankio polietileno) vamzdžiai turi būti panaudoti namų prijungimui bei slėgio linijoms, kai diametras mažesnis negu 100 mm. Visi vamzdyno elementai turi atitikti standartus DIN EN 12201 ir DIN EN 805. Vamzdžių medžiaga ir montavimas turi atitikti standartus DIN EN 12201 ir DIN EN 805. Vamzdžių medžiaga ir montažas turi atitikti standartą DIN 19537 ar kitus panašius standartus.

3.2 PE vamzdynų montavimas

Vandentiekio tinklus montuoti prisilaikant STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotėkų šalintuvas. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inžinieriniai tinklai". Žemės darbai susiję su nuotėkų vamzdžių tiesimu, turi būti atliekami pagal STR 1.07.02:2005 nurodymus. Vamzdžių montavimas turi atitikti LST 805:2000.

Prieš klojant PE spaudiminiu vandentiekio vamzdžius, turi būti supiltas 10cm storio išlyginamasis sluoksnis. Iškasus tranšėją išlyginamasis sluoksnis turi būti supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 16mm;

8-16mm dalelių dydis neturi viršyti 10%;

medžiaga naudojama užpildui neturi būti sušalus;

negalima naudoti užpildui aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžio užpildas turi atitikti reikalavimus keliamus konstrukcijai esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ir t.t.).



3.3 Vamzdynų ir vožtuvų atramos

Turi būti pateiktos visos reikiamos atramos, reikalingos vamzdynui ir susijusiai įrangai paremti.

Vamzdynai tranšėjose klojami įrengiant atramas vamzdžių horizontalių ir vertikalinių posūkių vietose, kai atsiradusių įrašų negali perimti vamzdžių jungtys; atramos turi būti įrengiamos, jei vertikalaus posūkio kampas yra 30° ir didesnis. Jei vamzdžiai sujungiami movomis, esant darbo slėgiui 1,0 MPa ir posūkio kampui, mažesniau kaip 10° - leidžiama atramų neįrengti. Visi tvirtinimo elementai turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į vamzdyno bandymų slėgį įrengimo vietoje. Vožtuvai, skaitikliai ir kiti įtaisai, montuojami ant vamzdyno, turi būti atremti nepriklausomai nuo vamzdžių, su kuriais jungiasi.

3.4 Išorės vandentiekio vamzdynų bandymas

Vandentiekio vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Lauko vandentiekio tinklų bandomasis slėgis yra 1,3 karto didesnis už darbinį slėgį. Bandomų vamzdynų užpylimo vandeniu intensyvumas 4-5m³/h, užpildant oras pašalinamas per atidarytą armatūrą. Prieš išbandymą vamzdynas išlaikomas užpildas 24 val. Hidraulinis slėgis matuojamas atestuotu pagal veikiančius normatyvus, manometru. Bandymas vykdomas ne didesniuose kaip 0,5km atkarpose. Vamzdynų bandymas turi atitikti LST 805:2004.

3.5 Vandentiekio vamzdžių praplovimas po sumontavimo

Rangovas turi užtikrinti, kad visi vamzdynai, sklendės, vamzdynuose sumontuota įranga bei indai prieš išbandymus yra visiškai išplauti ir švarūs.

Vidinių siūlių ir paviršiai turi būti nuvalyti nuo purvo, rudžių, nuodegų ir suvirinimo šlako.

Prieš pradėdant montavimą reikia įsitikinti, kad montuojamos dalys yra švarios iš vidaus, o taip pat reikia užtikrinti, kad purvas ar bet kokios pašalinės medžiagos nepatektų montavimo metu.

Kiekvienas montuojamas segmentas po sumontavimo turi būti išvalytas prieš pradėdant montuoti sekantį segmentą. Visi slėgiminiai vamzdžiai prieš pilnai juos užvirinant turi būti išvalyti.

Vamzdynai ir juose sumontuoti indai turi būti gerai praplauti pratekančiu vandeniu. Tam rangovas turi pateikti visas reikalingas priemones, įskaitant laikinus vamzdynus, praplovimo žarnas bei armatūrą.

Sistemos bendru atveju turi būti praplaunamos vandeniu. Kai yra praplaunami nerūdijančio plieno vamzdynai, praplovimo vandenyje chlorido jonų koncentracija turi būti ne mažesnė nei 200ppm.

Po praplovimo geriamo vandens vamzdynai turi būti dezinfekuojami. Renovuotų vandens paskirstymo sistemų dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805 reikalavimus.



4 Nuotekos

4.1 Nuotekų vamzdynai

Išorės nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėginių vamzdžių iš sustiprinto polietileno HDPE, polivinilchlorido (PVC) arba polipropileno (PP), atitinkančių ISO 9001 standartą. Vamzdžiai turi būti naudojami atitinkamo stiprumo klasės (S4, SN4 ar pan.), t. y. atlaikyti ne mažesnę 4kN/m² apkrovimą. Parenkant klasę atsižvelgiama į gylį, kuriame tiesiami vamzdžiai ir apkrovimą.

Visus HDPE vamzdžius ir sujungiamąsias vamzdyno dalis turi gaminti tik kokybę pagal ISO 9001 sistemą užtikrinti galintis gamintojas. HDPE vamzdžiai turi būti pagaminti iš PE 80/100 medžiagų, taip, kaip jos klasifikuojamos Europos techninio komiteto ataskaitoje CEN/TC 155. Pagal ISO 12162 PE 80/100 medžiaga pasižymės minimaliai būtinu 8/10 Mpa stiprumu (MRS). Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys dažomi mėlyna spalva (geriamas vanduo) arba juodai (nuotekos) ir turi būti tinkami naudojimui po žeme.

PVC vamzdžiai atlaiko iki 60°C nutekamųjų vandenų temperatūrą. PVC vamzdžių techniniai duomenys: tankis 1410kg/m³(ISO 1183), tiesioginis šilumos plėtimosi koeficientas 0.7×10⁻⁴K⁻¹, šilumos laidumas 0.15W/m0K, E- modulis 3000MPa (ISO 527).

PP vamzdžių darbinė temperatūra yra 60oC, trumpalaikė darbinė temperatūra gali siekti 110oC. Žemutinė temperatūra, prie kurios vamzdžiai nepraranda savo elastingumo ir gali būti montuojami yra –20oC. PP vamzdžių techniniai duomenys: tankis 900÷950kg/m³, linijinio plėtimosi koeficientas 0.15 mm/moC.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiamos su guminiiais žiedais, kurie yra atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nutekamuosiuose vandenyse. Guminiai žiedai atitinka SS 367611 standarto reikalavimus.

PVC vamzdžiai ir armatūra turi atitikti Lietuvos standartus LST EN 681, LST ISO 11922, LST ISO 4427, LST ISO 4435, LST ISO 4422, LST 1073435 Polivinilchlorido vamzdžiai, siūlės ir fittingai slėginiuose nuotakynuose turi atitikti atitinkamas ISO 4435, DIN 19534, LST EN 1401 standartų sąlygas.

4.2 Pagrindai po PVC ir PP vamzdžiais

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16mm;
- 8-16mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

4.3 Nuotekų vamzdynų klojimas

Nuotekų tinklus montuoti prisilaikant gamyklų-gamintojų patvirtintų statybos taisyklių ir atestuotos statybinės firmos patvirtintomis statybos-montavimo darbų taisyklių.

Žemės darbai susiję su nuotekų vamzdžių tiesimu, turi būti atliekami pagal STR 1.07.02:1999 nurodymus.

Tranšėjos kasimas:

1. Pradėti kasti žemiausiame taške.
2. Kasant rankomis griovio dugnas turi būti 5cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant šlapiam gruntui apie 20cm.



3. Kasant mechanizuotai reikia palikti 20cm grunto sluoksnį aukščiau projektinio. Likęs gruntas iš tranšėjos šalinamas rankiniu būdu.

4. Iš dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, po to suformuoti pagrindą.

Ten, kur reikia apsaugoti tranšėjų kraštus nuo įgruivimo arba apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus kasimo vietas sutvirtinimus. Horizontalus arba vertikalus sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių. Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas būtina užpildyti ir sutankinti. Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas. Tranšėjų išramstymo darbus atlikti vadovaujanti ST V01_13.06.04 arba kitomis patvirtintomis Statybos taisyklėmis.

Vamzdynai klojami tranšėjose ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Vamzdynų nuleidimas į tranšėją privalo būti be atsitrengimų į jos kraštą. Vamzdynus iš PVC vamzdžių montuoti esant oro temperatūrai nuo 0^o C iki 30^oC. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Vamzdynus montuoti nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant vamzdžius laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvas galas, turi būti stabilizuotas jį apibieriant.

4.4 Netranšėjinis vamzdžių klojimas, tuneliai

Nevaldomi gręžimo metodai gali būti naudojami tik sujungimo vamzdžiams. Skersmuo turi būti 150 mm arba mažesnis. Maksimalus atstumas 15 m. Visais kitais atvejais turi būti taikomi valdomo gręžimo metodai.

Rangovas turi nuspręsti, kurį specialų metodą naudoti. Tačiau pasirinktąjį metodą turi patvirtinti Techninės Priežiūros Inžinierius.

Turi būti garantuojama, kad šalia esantiems įrenginiams nebus pakenkta. Negalimas joks kelio ar gatvės dangos poslinktis ar nusėdimas. Žaliuosiuose plotuose pasislinkimas ar nusėdimas ribojami iki ± 25 mm.

Savitakinių vamzdžių galimas maksimalus nuokrypis nuo nominalios padėties yra ± 20 mm vertikalia kryptimi ir ± 25 mm horizontalia kryptimi. Tačiau tokio vamzdžio funkcijos negali pakisti. Spaudiminių bei gaubiamųjų vamzdžių galimas maksimalus nuokrypis nuo nominalios padėties yra ± 40 mm vertikalia kryptimi ir ± 50 mm horizontalia kryptimi.

Rangovui turi būti pateikiami vamzdžių, kabelių, šulinių, atramų ir kitų įrenginių brėžiniai, kuriais galima remtis. Šie dokumentai nėra laikomi nei užbaigtais nei naujausiais. Jie padeda Rangovui susidaryti bendrą vaizdą.

Rangovas yra atsakingas už pareikalavimą informacijos, kuria galėtų remtis, - vamzdžių, kabelių, šulinių, atramų ir kitų įrenginių brėžinių. Jis privalo pakankamai anksti pareikalauti visų reikalingų dokumentų iš kompetentingų asmenų ar susijusių bendrovių, tačiau pats padengdamas išlaidas. Kylant abejonėms, reikia kasti specialias tyrimo tranšėjas arba įkasas.

Įranga ir darbo režimai turi tenkinti saugaus darbo bei įprastinius, su saugiu elgesiu susijusius, reikalavimus.

Vykdam darbus, turi būti tenkinami šių standartų reikalavimai:



EN 12336 Tunelių gręžimo mašinos. Skydinės mašinos, horizontalaus gręžimo mašinos, tvirtinimų įranga – Saugos reikalavimai.

EN 815 Neskydinių gręžimo mašinų tuneliams bei bestrypių gręžimo mašinų šachtoms uolienose sauga

EN 12110 Tunelių gręžimo mašinos – Oro blokatoriai – Saugos reikalavimai

EN 12111 Tunelių gręžimo mašinos – Kelių mašinos, kasimo mašinos, ir smūginės ardymo mašinos – Saugos reikalavimai

BS 6164 Praktinių saugos reikalavimų rinkinys gręžiant tunelius statybos pramonėje BS

EN 815 Neskydinių gręžimo mašinų tuneliams bei bestrypių gręžimo mašinų šachtoms uolienose sauga.

4.5 Išorės nuotekų vamzdynų išbandymas

Vamzdynus išbandyti remiantis gamyklų-gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Bandomos atkarpos tarp šulinių. Atkarpa turi būti stabilizuojama, ją apiberiant gruntu. Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžiūrint.

Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant papildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį.

Išlaikius 24val. užpiltą vandeniu vamzdyną tikrinama 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20cm.

Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nesumažėjo.

Tinklų hermetiškumas gali būti patikrintas atlikus TV diagnostiką.

4.6 Pagrindas vamzdžiams ir užpila

Pagrindo medžiagos turi būti kruopščiai išvalytos nuo pašalinių medžiagų.

Akmens luitai, organinės medžiagos atsidūrusios tranšėjos dugne turi būti pašalintos. Prieš klojant vamzdyną būtina tranšėjos dugne įrengti 100-150 mm smėlio pasluoksnį.

Dumbluose, uždurpėjusiuose ir kituose silpnuose, vandeninguose gruntuose turi būti įrengtas dirbtinis pagrindas.

Užpilą turi sudaryti patvirtinta medžiaga, parinkta iš statyb vietės teritorijoje iškasto grunto.

Medžiaga turi būti pakankamai vienalytė ir visiškai išvalyta nuo molio gabalėlių, sulaikomų 75 mm sieto, akmenų ir pan., sulaikomų 25 mm sieto ir visų augalinių priemaišų, statybinių šiukšlių bei metalų.

Tranšėjos dugnas arba pagrindo paviršius turi būti išlygintas, suteikiant vienodą, tolygų paviršių reikiamame lygyje, kad vamzdžio siena tvirtai atsiremtų visu ilgiu. Pagrindo lygio paderinimas, spaudžiant vamzdį iš viršaus ekskavatoriaus kaušu, neleistinas.

Vamzdžių klojimas neturi prasidėti, kol tranšėjos dugnas ir vamzdžio pagrindas negauna teigiamo įvertinimo.

Vamzdžiai klojimo metu turi būti pakabinti taip, kad nesuardytų pagrindo; kiekvieno sujungimo ir kilpos vietoje tranšėjos dugne ir kraštuose turi būti iškastos arba paliktos vamzdyje reikiamo dydžio išėmos.

Rangovas privalo apsaugoti pagrindą nuo sugadinimo dėl vandens, nuotėkų ar kito šaltinio poveikio. Jeigu pagrindas vis dėlto sugadinamas, jis turi būti pašalintas iš tranšėjos ir pakeistas naujomis medžiagomis prieš klojant ar perklojant naujus vamzdžius.



5 Šuliniai ir kameros

5.1 Bendrieji reikalavimai

Šuliniai ir sklendžių kameros turi būti monolitiniai arba iš surenkamo gelžbetonio. Visos sklendžių kameros turi būti iš surenkamų elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Priimtinas atstumas tarp šulinių tiesiose nuotekynės atkarpose turi būti užtikrintas.

Šuliniai gali būti betoniniai ar plastikiniai. Betoninių šulinių kontaktuojančių su nuotekomis betonas turi būti sulfatams atsparus.

Jei betoninių šulinių aukštis $H \geq 3.0$ m, jie turi būti 1.5 m skersmens, jei $H \leq 3.0$ m - 1.0 m skersmens. Posūkio šulinių skersmuo priklausys nuo posūkio kampo.

Rangovas atsako už vietinių institucijų taisyklių ir instrukcijų įgyvendinimą. Rangovas turi aprūpinti tinklą betoniniais apžiūros šuliniais. Apžiūros šuliniai turi būti suprojektuoti taip, kad žmogus galėtų įlipti į jį. Šulinių montavimo metu Rangovas turi patiekti vamzdžių sandarinimo medžiagas.

5.2 Betoniniai šuliniai

Visi šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus arba ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu.

Betoniniai šuliniai ir monolitinės kameros turi būti su angomis, kad galima būtų įlipti. Landos dydis 700 mm. Landos ilgis daugiau nei 1 m. viršuje landos skersmuo bus 1 metras. Gamyklinių elementų sujungimai turi būti padengti lanksčia ir vandeniui atsparia sandarinimo medžiaga.

Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

užstatytose teritorijose – 0,05m;

neužstatytose teritorijose – 0,20m.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003.

Sankirtų vietose turi būti įrengti ne mažesnio kaip $\varnothing 1000$ mm skersmens šuliniai.

Visas betonas turi būti nežemesnės kaip C20/25 klasės. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau 200 mm. Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Šulinio dugno latakai nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

Vandeningame grunte (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.



5.3 Plastikiniai šuliniai

Visi plastikiniai šuliniai yra 315mm, 425 mm, 630 mm arba 1000 mm skersmens gofruoti, o dugno dalis turi tiesią prataką, kairinę ar dešininę atšaką. Plastikiniai gofruoti šuliniai turi atitikti tarptautinius standartus. Gofruotą vamzdį galima sutrumpinti pjaunant paprastu rankiniu pjūkle arba pailginti specialia mova. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens patekimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens patekimo į gruntą. Plastikinio šulinio visi segmentai t. b. sujungti standžiai per visą šulinio aukštį. Šulinio dugnas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, numatyti plastikinių šulinių anketavimą; anketavimo plokštės matmenys nustatyti vadovaujantis šulinių techninėmis specifikacijomis.

Šie šuliniai irgi turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Plastikiniams šuliniams naudojami ketiniai liukai su teleskopiniu vamzdžiu.

5.4 Šulinių dangčiai

Kiekvienas šulinys turi turėti dangtį. Dangčio tipas turi būti parinktas Rangovo bei suderintas Inžinieriumi. Dangčiai turi būti parenkami pagal apkrovas, kurias jie turės išlaikyti. Gatvės dalyje, kur bus asfaltuojama danga, turi būti dedami „plaukiojantys“ dangčiai atitinkantys LST EN 124 reikalavimus.

Šulinių dangčių rėmai turi būti įbetonuoti reikiamoje padėtyje; dangčiai turi būti įdėti į įgilinto tipo rėmą, atlikti visi priderinimai ir tik po to pradeda betonuoti. Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės ar šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 25,0 tonų apkrovą (klasė C250) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi.

Įgilinto tipo šulinių dangčių betoninis užpildas turi būti lygiai užtrintas metalu su dideliu spaudimu, nepaliekant užtrymo žymių, išskyrus pastatų vidų, kur užpildui suteikiama aplinkinių grindų apdaila.

Visi dangčiai ir rėmai turi būti pagaminti iš ketaus ir padengti aprobuotu sunkioms eksploatacinėms sąlygoms skirtu, atspariu išdilimui/nubrėžimams smalos epoksidu. Šulinių dangčiai ir rėmai turi būti pagaminti pagal standarto EN124 reikalavimus.

Visi dangčiai buitinių nuotekų kanalizacijos šuliniams turi būti hermetiški, kad nepatektų paviršinės nuotekos. Visi rėmai turi būti sujungti varžtais su dangčių plokštėmis, vidutinės ir sunkios eksploatacijos paskirties dangčiai turi tvirtinimo prie rėmų nerūdijančius vidaus kablius ar užraktus.

Spyna turi būti suderinta su kėlimo mechanizmu taip, kad raktas, valdantis užraktą, būtų naudojamas ir dangčio pakėlimui. Raktas turi būti neištraukiamas, kol užraktas yra atviroje padėtyje, tai yra raktą galima ištraukti, jeigu dangtis jau įrakinamas vietoje.



5.5 Šulinių lipynės

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės kopėčios. Jos turi atitikti LST EN 13101:2003 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Kopėtėlės turi būti tvirtos, absoliučiai tiesios tiek horizontaliai, tiek vertikaliai.

Lipynės ir kopėčios turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoto metalo. Cinko padengimo storis 120 mikronų.

5.6 Gerbūvio atstatymas

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.

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. 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. Sėja ma reikiamu metų laiku 30 g/m² tankumu.



6 Požeminis rezervuaras

6.1 Bendrieji reikalavimai

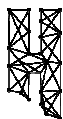
Požeminis rezervuaras turi būti nelaidus vandeniui. Kad tai pasiekti, elementų sandūrose turi būti specialūs grioveliai, kurie, sumontavus liniją, yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga. Požeminio rezervuaro montavimas priklauso nuo pasirinkto modelio. Montuojant ir eksploatuojant rezervuarą būtina vadovautis gamintojo montavimo ir eksploatavimo taisyklėmis.

6.2 Montavimas

Požeminis rezervuaras yra montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau 30 cm smėlio (standartiniu atveju). Griovys turi būti iškastas tokių išmatavimų, kad po atskirtuvo apačia ir iš šonų būtų pakankamai vietos vamzdžių prijungimui bei pasluoksnio (pagrindo) įrengimui. Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį, griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti pakloto pagrindo storį.

6.3 Eksploatavimas

Požeminis rezervuaras turi būti eksploatuojamas pagal teritorijoje numatytus reikalavimus, t.y. nuotekų išsiurbimas turi būti atliekamas reguliariai. Tinkama eksploatacija užtikrins Požeminis rezervuaras sklandu darbą.



7 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų ženklai turi būti statomi vandentiekio, buitinio nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklaus pritvirtinti turi būti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaus turi būti tvirtinami nuo 0.5 iki 2.2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie turi būti montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai turi būti statomi 0.75 m aukštyje.

Ženklaus turi būti kvadratinės plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose turi būti padarytos skylutės ženklaus pritvirtinti.

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	SPV	Jolanta Kitra	A1295		2016-05
	SPDV	Martin Daukantas	16538		



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1	Ižanga	2
2	Bendri nurodymai	3
3	Pastato šaltas ir karštas vandentiekis	4
4	Vamzdynų montavimas	6
5	Bandymas	7
6	Vamzdynų dezinfekavimas	8
7	Vamzdynų armatūra	9
7.1	Uždaromoji armatūra	9
7.2	Rutuliniai vožtuvai	9
7.3	Kalaus ketaus sklendės	9
8	Irengimai ir prietaisai	10
8.1	Sanitariniai prietaisai	10
8.2	Įvado/išvado hermetizavimas	12
9	Vamzdynų izoliavimas	13
9.1	Izoliacinės medžiagos ir gaminiai	13
9.2	Izoliavimo darbai	13
10	Buitinių nuotekų sistema	15
10.1	Vamzdynai	15
10.2	Montavimas	15
10.3	Buitinių nuotekų bandymas	17
11	Pravalų dangčiai	18



1 Įžanga

Šios "Techninės specifikacijos" yra bendros ir nepaisant "Techninės specifikacijos" padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, kiekviena dalis yra laikoma papildančia visas kitas dalis.

Visos "Techninėse specifikacijose" pateiktos nuorodos yra nuorodos į jos skyrius ar punktus, nebent būtų pažymėta kitaip.

Tiek specialieji, tiek bendro pobūdžio skyriai neturi būti laikomi išsamiais.

Laikoma, kad Rangovas yra įtraukęs visus reikiamus įrengimus ir įrangą nepaisant to, ar jie nurodyti, ar ne.



2 Bendri nurodymai

Techninių specifikacijų paskirtis, pateikti reikalavimus kaip įdiegti, sumontuoti ir perduoti sistemą užbaigtoje būklėje ir tinkamą eksploatacijai.

Visus darbus, kurie laikomi būtiniais, tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanči organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

Prieš pradėdant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui, konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.



3 Pastato šaltas ir karštas vandentiekis

Pastate šaltojo ir karštojo vandens tiekimo magistraliniai vamzdiniai numatyti iš plieninių cinkuotų vamzdžių. Vamzdžiai pagal ISO65 iš plieno Fe33 SFS200 skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį iki 200⁰C temperatūros, ir esant vidiniam slėgiui 1,0<P<1,6MPa. Jie turi turėti ištisinį cinko paviršių, ne mažesnę 20 mikronų storio.

Vamzdžių paviršius turi būti be pusrų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršiuje leistinos atskiros flusinės dėmės ir šiurkštumai.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvj. Leistinas nukrypimas nuo ašies <2⁰. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø20mm ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

Plieniniai vamzdžiai jungiami plieninėmis cinkuotomis arba ketinėmis fasoninėmis dalimis.

Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Flanšų jungimas sandarinamas intarpais iš termoatsparios gumos, kai vandens temperatūra neviršija 105⁰C. 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.

Sąlyginiams vamzdžių skersmenims taikomos DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

1 lentelė. Sąlyginis (D_{sąl.}) ir išorinis (D₀) anglinio plieno vamzdžių skersmuo

D _{sąl.}	10	15	20	25	32	40	50	(65)	80	100
D ₀	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	(76.1)	88.9	114.3

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai
Daugiasluoksniai PEX tipo vamzdžiai:

Vandentiekio sistemai nuo stovų ir nuo atjungimo ventilių, paskirstyti į sanitarinius prietaisus, numatyti daugiasluoksniai PEX tipo vamzdžiai. Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį.



Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz.: vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0-70⁰C, ir slėgis iki 10 bar.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvj. Leistinas nukrypimas nuo ašies <2⁰. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø 20mm ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). **Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.**

Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Užsakovo pageidavimu šalto ir karšto vandentiekio vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių – polietileninių, polipropileninių ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20⁰ C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60⁰ C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

2 lentelė. Sąlyginis ($D_{sąl.}$) ir išorinis (D_0) vamzdžių skersmuo:

D _{sąl}	10	12	14	16	20	26
D ₀	14x2	16x2	18x2	20x2	26x3	32x3



4 Vamzdynų montavimas

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdengimus), tarpas tarp jų užtaisomas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Horizontalių ir vertikalių vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

Vamzdžio skersmuo mm	Maksimalus atstumas tarp atramų m
1/2" - 1 1/2"	2,5
2"	3,0
2 1/2" - 4"	4,0

Bet koku atveju reikia vadovautis konkretaus gamintojo detaliomis montavimo instrukcijomis.

Vertikalios vamzdynų atkarpos bei stovai tvirtinami kas 3 m, vertikaliomis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatoma guminė tarpinė.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį specialia izoliacija.



5 Bandymas

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Bandyimo metu aplinkos temperatūra turi būti ne žemesnė nei +5°C.

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. Vamzdynų bandymas turi atitikti LST 805:2004.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas, ir vamzdynas praplaunamas ir dezinfekuojamas.



6 Vamzdynų dezinfekavimas

Vamzdynus, kuriais bus tiekiamas geriamos kokybės vanduo, reikia dezinfekuoti chloruotu vandenių (tirpalas ruošiamas skaičiuojant 10 dalių chlorkalkių/ 1 milijonas geriamo vandens dalių). Šiuo tirpalu užpildomas vamzdynas ir laikoma ne mažiau kaip 30 min. Po to vamzdynas išplaunamas vandenių, kol chloro koncentracija lieka ne daugiau kaip 0,3- 0,5 mg/l.



7 Vamzdynų armatūra

7.1 Uždaromoji armatūra

Vandentiekio sistemų armatūra turi būti pagaminta iš korozijai atsparių medžiagų ir skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose iki 110⁰C temperatūros geriamos kokybės vandenį. Armatūra skirta montuoti vertikaliuose ir horizontaliuose vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį darbinio slėgio iki 1,6 MPa, (išbandymo slėgis 2,4 MPa).

Armatūra nuo DN10 iki DN50 mm su vamzdžiu jungiama sriegine jungtimi; armatūra DN65 ir daugiau -flanšine jungtimi.

7.2 Rutuliniai vožtuvai

DN10 iki DN50 turi būti pagaminti iš ketaus arba žalvario; rutulys -iš chromu padengto ketaus arba žalvario; nominalus slėgis PN1.0 MPa.

7.3 Kalaus ketaus sklendės

Nuo DN65 - skirtos vandeniui iki 60⁰C. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752, 15 seriją pagal ISO 7005, PN10/16. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 10 barų.



8 Įrengimai ir prietaisai

8.1 Sanitariniai prietaisai

Sanitariniai prietaisai bendro naudojimo patalpose: Pastate įrengiami sanitariniai prietaisai savo sanitarinėmis, higieninėmis ir kokybės charakteristikomis turi atitikti EMAS, ISO 9000, ISO 14001:2004, ISO 9001:2008 standartų reikalavimus.

Sanitariniai prietaisai privalo turėti bendrus bruožus: jų vidus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise nei tvirtinimo detalėse. Praustuvai ir klozetai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai su vandens užtvara viduje.

Klozetai privalo turėti dvigubą 3/6 l vandens nuleidimo funkciją. Klozeto puodas komplektuojamas su sėdynėmis ir dangčiais iš kietos plastmasės.

Praustuvai komplektuojami su sifonais kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą.

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir reikiamą (pagal DIN 4109) garso slopinimo laipsnį. Maišytuvai turi atitikti standartų DIN 55218 reikalavimus.

Dušų maišytuvai komplektuojami su jų padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute su laikikliu arba įrengta stacionariai (išskyrus neįgalųjų sanmazgus). Dušų patalpose įrengiami svirtiniai arba termostatiniai dušų maišytuvai.

Techninės vandens maišytuvų charakteristikos:	• Srovės stiprumas prie 300 kPa	0.28 l/s
	• Triukšmo klasė	I (ISO 3822)
	• Darbinis spaudimas	50 - 1000 kPa
• Vandens temperatūra	max. 80 °C	

Neįgalųjų sanmazguose unitazas montuojamas 430-520 mm aukštyje nuo grindų. Šalia unitazo turi būti kablys rūbams ir krepšiui pakabinti. Abipus unitazo turi būti atlenkiami ar pasukami alkūn-



ramsčiai. Praustuvas turi būti montuojamas 750-850 mm aukštyje. Abipus praustuvo 800-900mm aukštyje įrengti horizontalūs turėklai (kaip nurodyta STR 2.03.01:2001).

Plautuvės turi būti prijungtos prie kanalizacijos tinklų su ne mažiau kaip 20 mm oro tarpu. Indų plovimo patalpose montuojamos nerūdijančio plieno plautuvės su svirtiniais vandens maišytuvais.

Trapai, vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų sanitarinėse patalpose-nerūdijančio plieno su vandens užtvaramis jų konstrukcijoje. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį $\varnothing 50$ arba $\varnothing 100$ mm, vandens užtvara-sifonu, nepraleidžiančiu kvapo iš nuotekų tinklo. Trapai kuriuos numatyta jungti prie lietaus nuotekų vamzdyno, turi būti jungiami per nuotekų uždarymo įtaisą (atbulinį vožtuvą) arba įtaisas turi būti įrengtas trapų konstrukcijoje.

Norint, kad gaminiai ilgiau tarnautų ir dėl higienos, paviršiai turi būti valomi ir neleidžiama susidaryti apnašoms. Eiliniam valymui pakanka nuvalyti muilu, ar kita įprasta plovimo priemone ir po to nuskalauti švariu vandeniu.

Praustuvai - Nerūdijančio plieno antivandalinis praustuvas neturi turėti jokių aštrių, smailių, atsiki-
antivandaliniai: šusių ar kitokių panašių paviršių bei dalių, turi būti vientisas, atsparus smūgiams, tvirtinamas prie sienos tvirtinimo komplekto pagalba. Viduje turi turėti sifoną kuris sumontavus gaminį turi būti neprieinamas iš išorės. Paviršius gali būti matinis arba blizgus. Kameroje praustuvai komplektuojami su šalto vandens ėmimo kranu.

Unitazai- Nerūdijančio plieno antivandalinis unitazas turi būti vientisas, atsparus smūgiams, ne-
antivandaliniai: turėti aštrių, smailių paviršių ar atsikišusių dalių. Vandens užsklanda įmontuota prietaiso viduje ir po sumontavimo neprieinama. Vidus gali būti užpildytas poliretano putu dėl triukšmo slopinimo. Tvirtinamas prie sienos specialiais varžtais.

Dušai- Dušuose turi būti įrengtos stacionarios dušų galvutės montuojamos 2,10 m aukštyje.
antivandaliniai: Vandens maišytuvai montuojami 1,20 m aukštyje ir montuojami paslėptai sienoje, jungiant per potinkines maišytuvų dėžutes. Vandens surinkimui įrengiami nerūdijančio plieno žemi grindų trapai su sifinu.

Stacionari dušo galvutės techninės charakteristikos:

- Diametras 1/2";
- Du srovių tipai - normali ir turbo;
- Antikalkiė funkcija;
- Triukšmo klasė I (ISO 3822);
- Vandens temperatūra max. 80 °C.

Potinkinės dušo maišytuvo dėžutės techninės charakteristikos:

- DN 15 x DN 20;
- PA-IX 18989/ID;
- Darbinis spaudimas 100 - 1000 kPa;
- Vandens temperatūra max. 80 °C;
- Srovės stiprumas prie 300 kPa 0.35 l/s;
- Triukšmo klasė I (ISO 3822);



8.2 Įvado/išvado hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5°C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Vamzdžių pravedimo angos hermetizuojamos švirškų pagalba.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų pilama skysta mastika, jai išdžiūvus užtaisoma 10 mm storio cementinio – smėlio skiediniu.

Reikalavimai:

- turi būti tiksliai išlaikyti siūlių išmatavimai;
- paviršius turi būti švarus ir sausas;
- hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas;
- iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

Darbai turi būti priimti inžinieriaus ir surašytas paslėptų darbų aktas, prie kurio pridedamas hermetiko techninis pasas.



9 Vamzdynų izoliavimas

9.1 Izoliacinės medžiagos ir gaminiai

Izoliuojamas vamzdynas jau turi būti išbandytas hidrauliškai. 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. Izoliacijos medžiaga turi būti ekologiška ir nekenksminga sveikatai.

Vamzdynų, sumontuotų atvirai, izoliacijos storis.

Nominalus vamzdžio skersmuo, mm	25 - 50	70 - 200
Karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynai	40	60

Vamzdynai nuo rasojimo, nepriklausomai nuo vamzdžių skersmens, izoliuojami specialiai (su garo barjeru), tam skirta 20 mm storio izoliacija. Tokia izoliacija izoliuojami:

- šalto vandens vamzdynai;
- lietaus vamzdynai, taip pat ir jungimo dalys.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai (žiūrėti ŠV dalį).

9.2 Izoliavimo darbai

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus- nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy. Vamzdžiai izoliuojami naudojant kevalus. Vamzdis apgaubiamas kevalu; kevalas pritvirtinamas plienine viela (kai vamzdžio skersmuo iki 500 mm) arba plienine juosta (kai vamzdžio skersmuo didesnis nei 500 mm) ne retesniais kaip 300 mm intervalais. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos naudojant iš vamzdžių kevalų išpjautus segmentus, kurių kiekvienas turi būti pritvirtintas mažiausiai viena juosta. Alkūnės taip pat gali būti izoliuotos tinklu perpintais dembliais.



Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16 °C temperatūros skystį, naudojami vamzdžių kevalai, padengti nelaidžia garams armuota aliuminio danga. Šiuos kevalus naudoti šalto vandens vamzdynų izoliacijai nuo kondensacijos. Ši izoliacija apsaugo nuo kondensacinės drėgmės sukiamų pažeidimų; ji neleidžia šalto vandens vamzdynuose esančiam vandeniui sušilti. Taip padidinamas šių sistemų efektyvumas. Gaminio izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoavimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Izoliuojant vamzdynus, kurie bus šildomi elektros kabeliu, kabelis montuojamas prieš vamzdį izoliuojant.



10 Buitinių nuotekų sistema

10.1 Vamzdynai

Buitinių nuotekų užterštumo normos turi atitikti normatyvų reikalavimus. Pastato buitinių ir gamybinių nuotekų sistemoms rekomenduojami PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys. Movose vamzdžiai, fasoninės dalys užsandarinami guminių žiedų pagalba. Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atlaikyti 60°C nuotekų pastovią temperatūrą ir 95°C trumpalaikią (2 min).

Jie neturi išskirti toksiškų medžiagų, kenksmingų žmogaus sveikatai ir aplinkai.

PVC vamzdžių fizinės charakteristikos:

- tankis 1410 kg/m³;
- šiluminė talpa 1,0 J/g °C;
- elastingumo modulis (1mm/min) 3000 MPa;
- linijinis šilumos plėtimosi koeficientas 0,06 mm/m/°C.

10.2 Montavimas

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Nuotekų sistemas montuoti taip, kad jose nebūtų įtempimų ir kad jose būtų kompensuojamas išilginis šiluminis plėtimasis. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Tais atvejais, kai stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, paliekama 0.3 - 0.2 m dydžio anga su durelėmis. Revizijos stovuose įrengiamos pirmame aukšte 1,0 m virš grindų. Revizijos sandarinimui po dangteliu dedamas gumos tarpiklis. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos dangteliu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja įrengiamas 0,2x0,2 m dydžio liukas. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2.0 mm vieno metro ilgiui.

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:



- ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygųjų galą specialiu tepalu.

Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia.

Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Jei vamzdynas bus užbetonuotas, reikia atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius. Vamzdžius ir jungimo dalis reikia pritvirtinti, kad betonuojant nebūtų poslinkių. Tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinys nepakliūtų ant sandarinimo žiedų.

Nuotekų išvadas jungiamas prie kiemo tinklų taip, kad vandens tekėjimo kryptis pakistų ne didesniu kaip 90° kampu. Lietaus nuotekų išleidėjai per pastato sienas turi būti užhermetizuoti (žr. skyrių).

Vamzdžių tvirtinimas Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Vertikalčiai sumontuotas vamzdis su vienu sujungimu, kiekviename pastato aukšte turi būti pritvirtintas diejuose taškuose:

- stacionarus tvirtinimas po perdanga (po platesne dalimi);
- judamas tvirtinimas pastato aukšto viduryje.

Tokiu atveju, jei vamzdžių sujungimui naudojamos dvigubos movos, 2,0 m ilgio vamzdžius galima tvirtinti stacionariai, laikiklį montuojant ant jungties. Ilgesnius vamzdžius (ne daugiau kaip 3,0 m ilgio) papildomai reikia tvirtinti judamu tvirtinimu. Vertikalaus vamzdyno sujungimams naudojant remontines movas, vamzdžių ilgis negali būti didesnis kaip 2,0 m, o stacionarų tvirtinimą reikia montuoti atkarpos viduryje, judamas apkabas - prieš ir už movos.

Naudoti triukšmą sugeriančias apkabas, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį.

Jei sistemoje gali susidaryti slėgis, sujungimo vietas reikia užfiksuoti, kad sujungtos dalys neišsiskirtų ir nenukryptų nuo centrinės ašies.

Kad stovas nepasislinktų žemyn, kiekvieną stovą sudarančių vamzdžių atkarpų, turi būti pritvirtinta viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Jungiamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti bent po vieną nejudamą tašką.

Kiekvienas horizontaliai sumontuotas vamzdis taip pat turi būti pritvirtintas viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Visos kitos kiekvieno vamzdžio, sumontuoto tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, dalys turi būti pritvirtintos slankiojo tvirtinimo apkabomis.



Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm (jei gamintojo nenurodyta kitaip).

Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotėkų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi.

Horizontalių ir vertikalų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

Vamzdžio skersmuo mm.	Horizontalus tvirtinimas m.	Vertikalus tvirtinimas m.
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,0
110	1,0	2,0

Bet kokių atveju reikia vadovautis konkrečios gamintojo detalėmis montavimo instrukcijomis.

Konstruktijos kirtimas vamzdžiu Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Nuotekų vamzdžių izoliavimas Pastato viduje šildomose patalpose būsimus lietaus vandens nuvedimo stovus ir vamzdžius izoliuoti nuo kondensacijos. Tam naudojami vamzdžių kevalai, padengti nelaidžia garams armuota aliuminio danga (žiūrėti 8.2. skyrių). Ši izoliacija tinkama naudoti buitinių nuotekų vamzdžių garso izoliavimui.

10.3 Bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius

75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta. Nuvedimo vamzdynų, klojamų žemėje bandymas turi būti atliekamas iki jų uždengimo, užpildant vandeniu iki pirmo aukšto lygio.

Paslėpti vamzdynai turi būti išbandyti prieš jų uždengimą, surašant dengtų darbų aktą. Nuotekų sistemos stovai užpildyti vandeniu iki aukščiausio lygio. Jeigu per 20 min. po užpildymo nepastebėta pratekėjimų, o vandens lygis stovė nenukrito, sistema laikoma išlaikiusi bandymą. Galima užtaisyti rėžius, angas perdenginiuose, uždengti vamzdynus.

Neslėginių linijų (savitakinių nuotekų vamzdžiai) bandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus



11 Pravalų dangčiai

Pravalų dangčiai lengvai ir greitai įrengiami sulaiko iš kanalizacijos sklindančius kvapus. Kai prava-la įrengiama grindyse rėmas įstatomas taip, kad jo viršutinis kraštas sutaptų su grindų paviršiumi. U-PVC tipo dangčiai yra atsparūs UV spindulių poveikiui. Jie taip pat atsparūs daugeliui cheminių medžiagų.

0	2016-05	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	SPV	Jolanta Kitra	A1295		2016-05
	SPDV	Martin Daukantas	16538		

**ĮRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO Vnt.	KIEKIS
LAUKO TINKLAI				
<i>BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS</i>				
1.	TS01 p.4.1	Vamzdynas iš PVC ar PP kanalizacinių 4kN/m ² klasės vamzdžių Ø160 ir jo klojimas atviru būdu 1,0-1,5m gylyje	m ¹	32,3
2.	TS01 p.4.1	Vamzdynas iš PVC ar PP kanalizacinių 4kN/m ² klasės vamzdžių Ø110 ir jo klojimas atviru būdu iki 1,0m gylyje	m ¹	8,0
3.	TS01 p.5.3, 5.4	Plastikinis kanalizacijos šulinys iš surenkamų dalių su ketinėmis grotelėmis apkrova 3,0t Ø315 ir jo įrengimas	kompl.	3
4.	TS01 p.4.2, 4.3, 4.6	Smėlio pagrindo po vamzdžiais įrengimas	m ³	3,4
5.		Vamzdžių užpylimas smėlingu gruntu	m ³	6,1
6.	TS01 p.6	Šulinių žymėjimo ženklai	vnt.	4
7.	TS p.5.3, 3.3	Požeminis rezervuaras nevalytoms nuotekoms V=14,0m ³ iš vandeniui nelaidžių medžiagų su aptarnavimo landomis ir jo įrengimas šlapiuose gruntuose	kompl.	1
8.	TS p.4.5	Paklotų vamzdynų peržiūra televizine kamera arba hidraulinis bandymas	m ¹	40,3
9.		Išvado po pamatu įrengimas	kompl.	2
<i>BUITINIO VANDENTIEKIO TINKLAS</i>				
1.	TS01 p.3.1	Plastmasinis slėgio vandentiekio vamzdynas PE100 PN6 Ø40 su visomis fasoninėmis dalimis ir jo klojimas atviru būdu iki 2,0m gylyje	m ¹	26,6
2.	TS01 p.3.1	Plastmasinis slėgio vandentiekio vamzdynas PE100 PN6 Ø25 su visomis fasoninėmis dalimis ir jo klojimas atviru būdu iki 2,0m gylyje	m ¹	56,1
3.		Įvado po pamatu įrengimas	kompl.	3
4.		Buitinio vandentiekio gręžinio įrengimas su visa technine įranga	kompl.	1
5.	TS01 p.3.2, 3.3	Smėlio pagrindo po vamzdžiais įrengimas	m ³	5,3
6.		Vamzdžių užpylimas smėlingu gruntu	m ³	6,4
7.	TS p.5.2	Vandentiekio apvalus surenkamas g/b šulinys D1,5 *1,8(Hd)m šlapiuose gruntuose, Hb=3,5m, nevažiuojamoje dalyje, su "sunkaus" tipo ketiniu	kompl.	1

		dangčiu ir jo įrengimas		
8.	TS01 p.3.4	Vandentiekio tinklų hidraulinis išbandymas	sist.	1
9.	TS01 p.3.5	Tinklo praplovimas ir dezinfekavimas	sist.	1
10.	TS01 p.6	Šulinių žymėjimo ženklai	vnt.	1

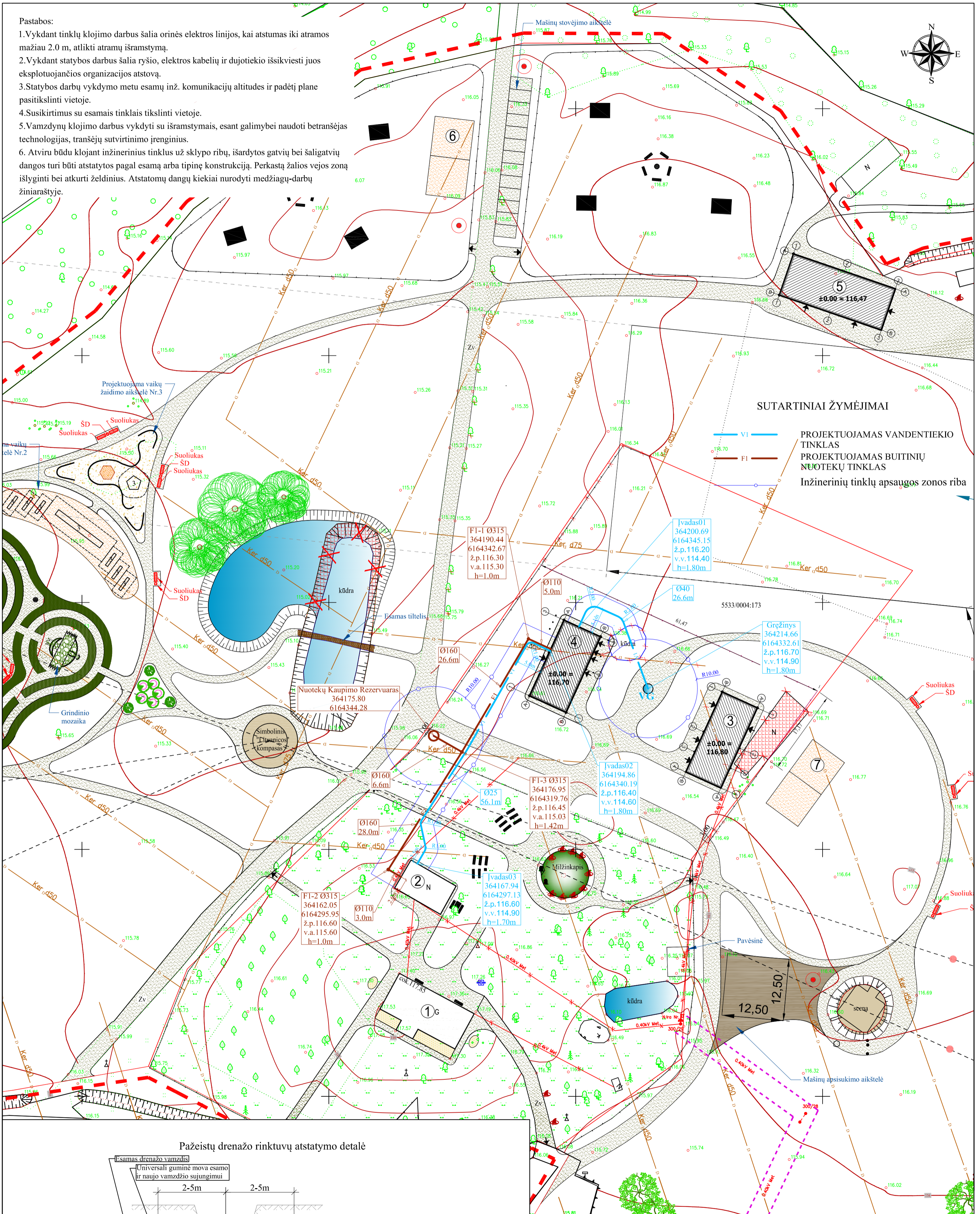
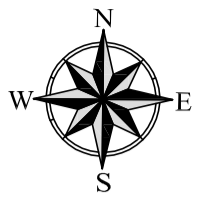
VIDAUS TINKLAI				
<i>BUITINIO VANDENTIEKIO TINKLAS</i>				
1.	Žiūr. brėž. HSP-2016/01- DARIUS-TP- VN.04	Įvadinis vandens apskaitos mazgas su vandens apskaitos prietaisu Ø20, uždarymo sklendėmis, atbuliniais vožtuvais, manometru, mėginių ėmimo čiaupu ir jo įrengimas	kompl.	1
2.	TS02 p.3,	Vamzdynas iš daugiasluoksnių PE-X PN6 vamzdžių su presuojamomis jungtimis Ø25 ir jų montavimas	m ¹	11,0
3.		Tas pats, Ø20	m ¹	3,0
4.		Tas pats, Ø15	m ¹	54,0
5.	TS02 p.7	Rutulinis ventilis Ø25	vnt.	1
6.		Tas pats, Ø20	m ¹	1
7.		Tas pats, Ø15	m ¹	23
8.	TS02 p.9	Vamzdžių šaltam vandeniui izoliacija	m ¹	41,0
9.		Vamzdžių karštam vandeniui izoliacija	m ¹	27,0
10.		Elektrinis vandens pašildytuvas su aprišimo detalėmis, tvirtinimo elementais ir jo įrengimas V=150ltr	kompl.	1
11.		Čiaupas žolynų laistymui Ø20 su uždarymo sklende, fasadine dėžute su užraktu ir jo įrengimas	kompl.	1
12.	TS02 p.5	Tinklo hidraulinis bandymas	sist.	2
13.	TS02 p.6	Tinklo praplovimas, dezinfekavimas	sist.	2
<i>SANITARINIAI PRIETAISAI</i>				
1.	TS02 p.8	Maišytuvas praustuvui su tvirtinimo detalėmis ir jo įrengimas	kompl.	6
2.		Maišytuvas dušui su tvirtinimo detalėmis ir jo įrengimas	kompl.	2
3.		Pusiau automatiniai čiaupai pisuarams su tvirtinimo detalėmis ir jo įrengimas	kompl.	2
4.		Čiaupas klozetui su tvirtinimo detalėmis ir jo įrengimas	kompl.	5
<i>BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS</i>				
1.	TS02 p.10	Vamzdynas iš PVC kanalizacinių vamzdžių ir fasoninių dalių Ø110 ir jų tiesimas	m ¹	25,0
2.		Tas pats, Ø50	m ¹	13,0
3.		PVC buitinis trapas Ø50 ir jo įrengimas	vnt.	3
4.	TS02 p.10.3	Tinklo hidraulinis bandymas	sist.	1

SANITARINIAI PRIETAISAI				
1.	TS02 p.8	Keramikinis praustuvas su buteliniu sifonu, tvirtinimo detalėm ir jo įrengimas	kompl.	5
2.		Tas pats, pritaikytas žmonėms su negalia	kompl.	1
3.		Dušo padėklas komplekte su sifonu, persipylimo vamzdžiu ir tvirtinimo detalėm ir jo įrengimas	kompl.	2
4.		Pisuaras su pajungimo tarpvamzdžiu ir tvirtinimo detalėm ir jo įrengimas	kompl.	2
5.		Keramikinis klozetas su dangčiu, nuplovimo bakeliu, pajungimo tarpvamzdžiu, tvirtinimo detalėm ir jo įrengimas	kompl.	4
6.		Tas pats, pritaikytas žmonėms su negalia	kompl.	1

0	2016-04	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-04
	PDV	Martin Daukantas	16538		

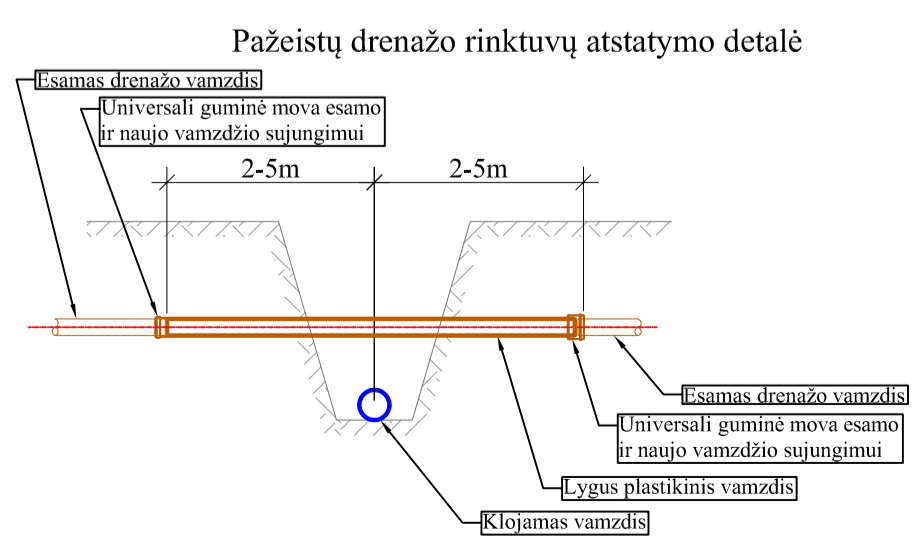
Pastabos:

1. Vykdam tinklų klojimo darbus šalia orinės elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau 2.0 m, atlikti atramų išramstymą.
2. Vykdam statybos darbus šalia ryšio, elektros kabelių ir dujotiekio išsikviesti juos eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Statybos darbų vykdymo metu esamų inž. komunikacijų altitudes ir padėtį plane pasitikslinti vietoje.
4. Susikirtimus su esamais tinklais tikslinti vietoje.
5. Vamzdynų klojimo darbus vykdyti su išramstymais, esant galimybei naudoti betranšėjas technologijas, tranšėjų sutvirtinimo įrenginius.
6. Atviru būdu klojant inžinerinius tinklus už sklypo ribų, išardytos gatvių bei šaligatvių dangos turi būti atstatytos pagal esamą arba tipinę konstrukciją. Perkastą žalios vejos zoną išlyginti bei atkurti želdinius. Atstatomų dangų kiekiai nurodyti medžiagų-darbų žiniaraštyje.



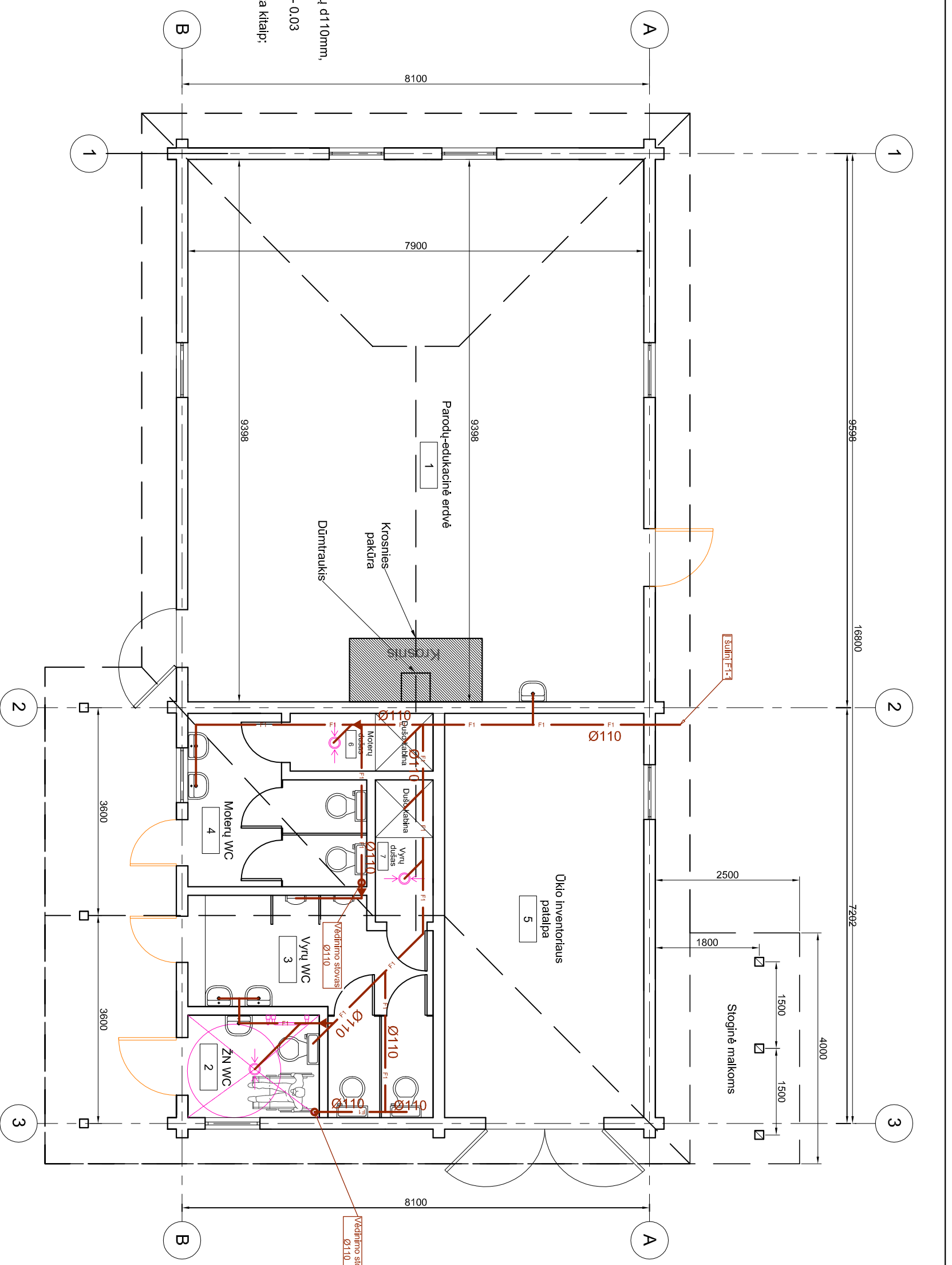
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V1 — PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS
- F1 — PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos riba



- PASTABOS:**
1. Drenazo susikirtimo vietoje pažeistą vamzdį atstatyti lygiu PE arba PVC vamzdžiu;
 2. Pažeistą drenazą atstatyti po 2m į abi puses nuo vamzdžio ašies, kai drenazo DN100mm ir mažiau. Po 5m, kai drenazo DN daugiau kaip 100mm

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis
Atestato Nr.	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI	
A 1295	PV	J. Kitra
16538	PDV	M. Daukantas
2016	2016	
Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas		
M 1:500		
LT	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija	HSP-2016/01-DARIUS-TP-VN.01
Lapa	Lapų	
1	1	



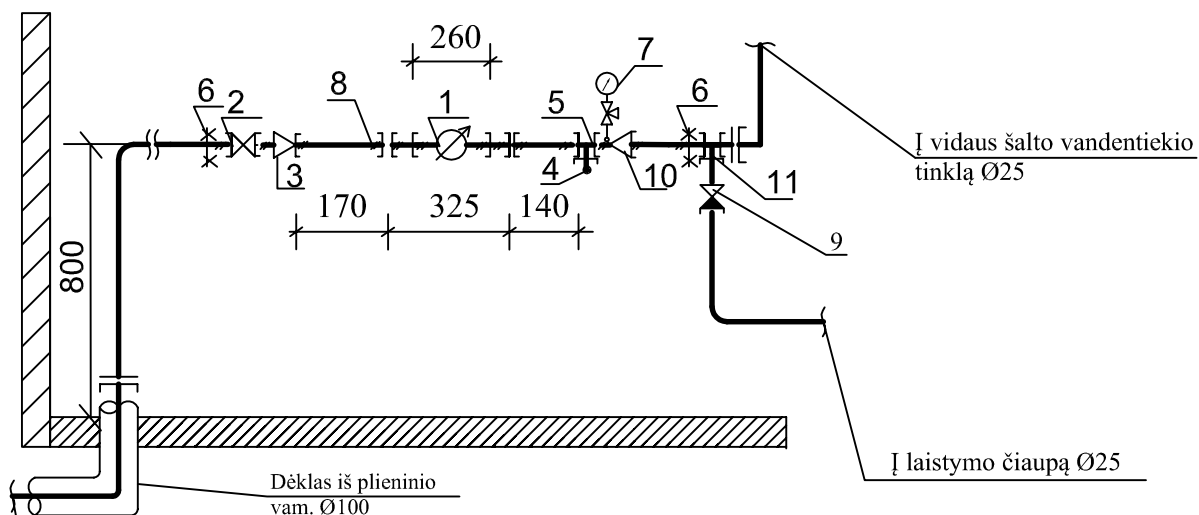
- PASTABOS (NUOTEKŲ TINKLAMS):**
1. Projektuojama vidaus buitinė nuotekynė iš PVC beslegių d110mm, d50mm vamzdžių grindų konstrukcijoje;
 2. Nuotekų vamzdžius kloji su nuolydžiu d110 - 0,02, d50 - 0,03 išvado pusėn;
 3. Visi, brėžinyje nurodyti vamzdžiai yra d50, jei nenurodyta kitaip;
 4. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų;
 5. Trapai turi būti su hidrauline užvara.

Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m ²)
1	Parody-educacinė erdvė	73,88
2	ŽN WC	4,13
3	Vyrų WC	11,00
4	Moterų WC	9,00
5	Ukinio inventorjaus patalpa	24,15
6	Moterų dušas	2,50
7	Vyrų dušas	2,47
Viso:		127,1300

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
 PROJEKTUOJAMAS BUTINIŲ
 NUOTEKŲ TINKLAS

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Laidos statusas: Keitimų priežastis		
		HIDROSTATYBOS PROJEKTAI		
Atestato Nr.			Stepono Dariaus memorialinio parko (GGZK) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas	
A 1295	PV	J.Kitra	2016	Pastato "Arklidė - vežiminė" 1A planas su nuotekų tinklais
16538	PDV	M.Daukantas	2016	
		Statytojas:		
LT	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija		HSP-2016/01-DARIUS-TP-VN.03	
			M 1:75	Laida
			Lapas	0
			1	Lapų
			1	1


Vandens apskaitos mazgo schema



Projektuojamas vandentiekio įvadas Ø40

PROJEKTUOJAMO VANDENS APSKAITOS MAZGO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Įvadinio tipo, "B" klasės, šalto vandens skaitiklis DN20, $Q_{nom} 2,5m^3/h$; $Q_{max} 5,0m^3/h$; $Q_{min} 0,05m^3/h$	vnt.	1
2.	Rutulinė sklendė Ø40	vnt.	1
3.	Perėjimas Ø40-20	vnt.	1
4.	Vandens ėmimo čiaupas DN15	vnt.	1
5.	Trišakis 20X15	vnt.	1
6.	Nejudama atrama	vnt.	1
7.	Manometras ir Trieigis čiaupas	vnt.	1
8.	Plieniniai cinkuoti vamzdžiai ar kiti sertifikuoti vandentiekio vamzdžiai Ø40/20	m	2.0 / 2.0
9.	Atbulinis vožtuvas d20	vnt.	1
10.	Perėjimas Ø20-25	vnt.	2
11.	Trišakis 25X25	vnt.	1
12.	Įvado hermetizavimas D40 mm	kompl.	1

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Atestato Nr.				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekiimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas		
A 1295	PV	J.Kitra	2016	ĮVADINIO VANDENS APSKAITOS MAZGO DETALIZACIJA	Laida	
16538	PDV	M.Daukantas	2016		O	
LT	Statytojas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija			HSP-2016/01-DARIUS-TP-VN.04	Lapas	Lapų
					1	1



HIDROSTATYBOS PROJEKTAI

UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo
Stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Žymuo

HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A

Objektas

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS

Statinys

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA

Projekto dalis

ARCHITEKTŪROS DALIS

Byla (tomas) III

Užsakovas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

Direktorė **Jolanta Kitra**

Projekto vadovė **Jolanta Kitra**
Atestato Nr. A1295

Projekto dalies vadovas **Karolis Maciulevičius**
Atestato Nr. A1967

Architektė **Jurgita Gudelevičienė**



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrujų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko ir vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VII tomas	V.Bilvinas	19412
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	VIII tomas	J.Rakūnaitė	34191
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SG1	Statinio griovimo aprašas	IX tomas	K. Maciulevičius	A1967
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	X tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Karolis Maciulevičius	A1967		
	Architektė	Jurgita Gudelevičienė			



BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabos
1.		Titulinis lapas		
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-PSŽ	Techninio projekto sudėties žiniaraštis	1	
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-BSŽ	Bylos tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	1	
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-BSŽ	Bylos brėžinių sąrašas	1	
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-AR	Aiškinamasis raštas	24	
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-TS	Techninės specifikacijos	21	
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	



BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-01	Pastato "Arklidė - vežiminė" planas, pjūvis A-A	0
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-02	Pastato "Arklidė - vežiminė" fasadai	0
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-03	Pastato "Arklidė - vežiminė" stogo planas	0
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-04	Pastato "Jauja" planas	0
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-05	Pastato "Jauja" fasadai 1-3, 3-1	0
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-06	Pastato "Jauja" fasadai A-B, B-A	0
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-07	Pastato "Jauja" stogo planas	0
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-08	Pastato "Tvertas - Daržinė" planas	0
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-09	Pastato "Tvertas - Daržinė" fasadai 1-4, 4-1	0
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-10	Pastato "Tvertas - Daržinė" fasadai A-B, B-A	0
11.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A-11	Pastato "Tvertas - Daržinė" stogo planas	0
12.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SA-12	Detalė Nr. 1	0
13.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SA-13	Ventiliacijos kamino apskardinimo detalė Nr. 2	0

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Karolis Maciulevičius	A1967		
	Architektė	Jurgita Gudelevičienė			

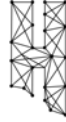


AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Statinio pavadinimas	Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.- 2 statybos projektas
Statinio vieta	Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.- 2.
Projektavimo stadija	Techninis projektas
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio paskirtis	Kultūros paskirties statiniai (8.10)
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Užsakovas	Klaipėdos rajono savivaldybė

0	2015-08	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A 1295		2016-08	
	PDV	Karolis Maciulevičius	A 1967			
	Architektė	Jurgita Gudelevičienė				



2. Projekto rengimo pagrindas

2.1 Projekto rengimo dokumentai

1. Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2014-08-04 patvirtinta statinių projektavimo užduotis;
2. 2016 m. gegužės 4 d. Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos išduoti Specialieji architektūros reikalavimai Nr.DSAR-34-160504-00120;
3. 2016-06-22 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinio padalinio specialieji paveldosaugos reikalavimai projektui rengti Nr.(12.14.-kl)2kl-233;
4. UAB „Hidrostatybos projektai“ 2016 m. vasario mėn. parengta topografinė nuotrauka;
5. UAB „Hidrostatybos projektai“ parengtais ir su užsakovu, visuomene, kultūros paveldo departamentu suderintais projekciniais pasiūlymais;

2.2 Projektavimo sąlygos

1. AB LESTO 2015-10-13 išduotos prisijungimo sąlygos Nr.TS15-38185;
2. Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyriaus 2015-10-09 išduotos prisijungimo sąlygos Nr.(15.3.)-A4-11246;
3. Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyriaus 2015-10-09 išduotos projektavimo techninės sąlygos Nr.(20.3.4.) 53;
4. S.Dariaus gimtinės - muziejaus Vyr.muziejininko M.Raštikio išduotos projektavimo sąlygos;



2.3 Nuostatos

Pakeitus normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių reglamentų statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam Projektui galioja šiais atvejais:

1. Jei jos įsigaliojo iki projektavimo sąlygų sąvado, visų prisijungimo sąlygų ir specialiųjų reikalavimo patvirtinimo dienos, o kaip prisijungimo sąlygos ir specialieji reikalavimai iki projektavimo darbų rangos sutarties pasirašymo dienos, su sąlyga, kad abiem atvejais normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatoma kitaip;
2. Statytojo pageidavimu. Jei jis papildys techninę užduotį, projektavimo darbų rangos sutartį ir nurodys, kad Projektas keičiamas pagal naujus ar pakeistus normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentus.

2.4 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

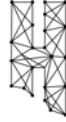
LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos Įstatymu (Zin., 2004, Nr.153-5571, su vėlesniais pakeitimais), kultūros vertybių registro duomenimis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais (sąrašas pateikiamas bendrojoje dalyje).

3. ESAMA PADĖTIS. BENDRA SITUACIJA

- TVARKOMOS TERITORIJOS PLOTAS – 8,0073 ha.

3.1. Objektas, jo adresas, darbų rūšis jame

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k. 2 nauja statyba.



3.2. Projektavimo darbų užsakovas

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija.

3.3. Projektuotojas

UAB „Hidrostatybos projektai“, projekto vadovė Jolanta Kitra, atestato Nr. A 1295.

3.4. Darbų stadija.

Rengiamas techninis projektas.

3.5. Geografinė vieta

Projektuojama teritorija yra Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k. 2.

Projektas rengiamas valstybės saugomoje teritorijoje:

„Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko kompleksas" (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 10968), kurį sudaro:

„Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso namas" (22861);

"Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso klėtis" (22862);

"Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso memorialinis parkas" (22863)

3.6. Klimato sąlygos, reljefas

Projektuojamoje teritorijoje, esančioje Judrėnų sen., Klaipėdos raj. mažiausia vidutinė temperatūra yra sausio mėnesį apie $-4,7^{\circ}\text{C}$, o didžiausia vidutinė temperatūra yra liepos mėnesį apie $16,4^{\circ}\text{C}$. Didžiausias santykinis oro drėgnumas yra lapkričio, gruodžio mėnesiais apie 89 %, o mažiausias santykinis oro drėgnumas yra gegužės mėnesį apie 70 %. Mažiausias vidutinis kritulių kiekis yra vasario mėnesį apie 34 mm, didžiausias vidutinis kritulių kiekis yra rugpjūčio mėnesį apie 98 mm. Mažiausias vidutinis vėjo greitis yra gegužės mėnesį apie 2,9 m/s, o didžiausias vidutinis vėjo greitis yra sausio mėnesį apie 3,7 m/s. Tvarkoma teritorija yra netaisyklingos formos, paviršius nelygus, aukščių altitudės svyruoja nuo 113,49 m iki 118,49 m.



3.7. Gretimos teritorijos, transporto tinklas – keliai, gatvės.

Dariaus kaimas yra 2,5 km į pietryčius nuo Judrėnų, 15 km į rytus nuo Veiviržėnų, už 20 km į pietvakarius nuo Rietavo, už 36 km į pietryčius nuo Gargždų nutolęs kaimas Klaipėdos rajono pietryčiuose. S.Dariaus vienkieminę sodybą ir visą projektuojamą teritoriją iš vakarų, šiaurės ir rytų supa žemės ir miškų ūkio paskirties sklypai, o iš pietų - vietinės reikšmės privažiuojamasis kelias Nr. KL0800 prie Dariaus kaimo nuo kelio 2224 Endriejavas- Stančiaičiai.

3.8. Šalia tvarkomos teritorijos esantis užstatymas

Tvarkoma teritorija yra vienkieminė sodyba, šalia nėra gyvenamųjų ir kitų užstatytų teritorijų.

3.9. Žemės naudojimo būdas ir pobūdis

Projektuojama teritorija apima 2-sklypus:

Sklypas Kad. Nr.: 553310004:378 Judrėnų k.v.

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: kita;

Sklypo naudojimo būdas: Bendra naudojimo

(miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendra naudojimo) teritorijos;

Sklypo naudojimo pobūdis: urbanizuotų teritorijų viešųjų erdvių;

Žemės sklypo plotas: 69315 m²;

Sklypo techniniai rodikliai nurodyti sklypo plano dalyje.



4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Projektuojamų statinių ir pastatų techniniai rodikliai:

Kultūros paskirties statiniai:

1. Pastatas "Arklidė - vežiminė".

Statinio (statinių grupės pavadinimas):	Kultūros paskirties statiniai (8.10)
Statinio kategorija	neypatingas statinys
Pastato bendras plotas	118,72 m ²
Pagrindinis plotas	70,20 m ²
Pagalbinis plotas	48,52 m ²
Pastato tūris	512,6 m ³
Pastato užstatytas plotas	153,5 m ²
Pastato aukštis (nuo žemės paviršiaus iki stogo aukščiausios konstrukcijos)	5,1 m
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas

2. Pastatas "Tvirtas - Daržinė" - neypatingas statinys.

Statinio (statinių grupės pavadinimas):	Kultūros paskirties statiniai (8.10)
Statinio kategorija	neypatingas statinys
Pastato bendras plotas	130,65 m ²
Pagrindinis plotas	66,12 m ²
Pagalbinis plotas	64,53 m ²
Pastato tūris	545 m ³
Pastato užstatytas plotas	144 m ²
Pastato aukštis (nuo žemės paviršiaus iki stogo aukščiausios konstrukcijos)	5,1 m
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas



3. Pastatas "Jauja" - neypatingas statinys.

Statinio (statinių grupės pavadinimas):	Kultūros paskirties statiniai (8.10)
Statinio kategorija	neypatingas statinys
Pastato bendras plotas	185 m ²
Pagrindinis plotas	185 m ²
Pagalbinis plotas	- m ²
Pastato tūris	958,54 m ³
Pastato užstatytas plotas	198 m ²
Pastato aukštis (nuo žemės paviršiaus iki stogo aukščiausios konstrukcijos)	6,64 m
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas

4. Esamas ūkinis pastatas – neypatingas statinys

Statinio (statinių grupės pavadinimas):	pagalbinio ūkio paskirties pastatas (daržinė 8.17.9)
Statinio kategorija	neypatingas statinys
Pastato bendras plotas	90 m ²
Pagrindinis plotas	90 m ²
Pagalbinis plotas	- m ²
Pastato unikalus numeris	Pastatas neįtrauktas į nuosavybės registrą
Pastato užstatytas plotas	198 m ²
Statinio statybos rūšis	Statinio griovimas
Projekto rengimo etapas	Pastato griovimo aprašas

4.2. Bendras statinių ir pastatų aprašymas

Projektuojami 3-trys visuomeninės paskirties pastatai buvusių ūkinių pastatų vietose, pritaikant juos rekreacinėms, edukacinėms, muziejinėms, turistinėms, aviacinio sporto ir turizmo vystymo reikmėms, bei įrengiant buitines-higienines patalpas (tualetai, prausyklos).

1. Projektuojamas pastatas „Arklidė-vežiminė“, kurio dydis 8,3 x 17,0 m. Arklidė-vežiminė pritaikoma parodomoms, seminaroms, konferencijoms ir edukaciniams užsiėmimams vesti, bei buitiniams-higieniniams reikmėms. Pastate suprojektuojama elektros instaliacija, vandentiekis, kanalizacija, krosninis ir infraraudojusių spindulių elektrinis šildymas.
2. Projektuojamas pastatas „Tvertas-daržinė“, kurio dydis 8,0 x 18,0 m. Tvertas-daržinė pritaikomas edukaciniams užsiėmimams vesti, ūkinių funkcijų parke užtikrinimui,



ARCHITEKTŪROS DALIS

buitinės technikos ir aviacijos technikos saugojimui, ir remontui. Pastate suprojektuojama elektros instaliacija.

3. Projektuojamas pastatas „Jauja“, kurio dydis 9,0 x 22,0 m. Jauja pritaikoma renginių organizavimui (klojimo teatro, kitų kolektyvų pasirodymams, edukacinėms programoms, buities reikmenų, padargų ir mažų skraidančių aparatų laikymui-eksponavimui). Pastate suprojektuojama elektros instaliacija.

5. PASTATŲ ARCHITEKTŪRINĖ KONCEPCIJA

1) Pastatų tūris, išorės apdaila, vietos sklype parinkimas, sklypo plano sprendiniai

Atkuriamų sodybos pastatų architektūra projektuojama, panaudojant tradicines medžiagas. Pastatai projektuojami iš medinių konstrukcijų. Laikančioms konstrukcijoms naudojamas rąstų rentinys, medinės gegnės, medinių balkių denginiai. Pastatų apdaila – natūralus rąstų rentinys arba vertikalių medinių lentų apdaila. Pastatų stogai dengiami skiedrų danga. Apdaila- atkartoja tradicinių žemaičių etnografinių sodybų ūkinių pastatų analogus ir esamą istorinę medžiagą ir atsižvelgia į esamų sodybos pastatų gyvenamojo namo ir klėties apdailą.

Pastatų tūris, karnizo išsikišimas, stogo kampas, čiukurai stoge, lubų aukštis interjere yra priartinami prie etnografinių sodybų analogų ir projektuojami pagal išlikusius liudininkų pasakojimus ir surinktą istorinę medžiagą.

Pastatuose langai projektuojami orientuoti horizontaliai, durys ir vartai projektuojami iš klijuoto medžio masyvo. Langų skaidymas, forma, durų ir vartų medžiagiškumas, mastelis atitinka etnografinių ūkinių pastatų architektūrą.



2) Projektuojamų pastatų atitikimas istoriniams tyrimams

Sodybos ūkiniai pastatai projektuojami maksimaliai atsižvelgiant į Leono Juozonio 1983 m nubraižytą Stepono Dariaus gimtinės planą ir statinių apibūdinimą ir į šiuolaikinius aviacijos muziejaus poreikius, priešgaisrinius, higienos, pastatų pritaikymo žmonių su negalia judėjimui reikalavimus.

Leono Juozonio sodybos planas parengtas pagal buvusių kaimynų Broniaus Idzelevičiaus ir Antano Rapolavičiaus parodymus.

Pagal istorinę medžiagą arklidė-vežiminė, tvartas-daržinė ir jauja, stovi į šiaurę nuo pagrindinio sodybos kiemo, kuriame yra gyvenamasis namas. Pastatai buvo pastatyti vienas priešais kitą aplink centre esantį šulinį. Tiksliai statinių vieta nėra žinoma.

Arklidės-vežiminės, tvarto-daržinės vieta projekte parenkama įvertinus mastelį sodybos plane, išlaikant istorinę užstatymo struktūrą. Tarp pastatų projektuojamas šulinys.

Jaujos atstatyti pagal Leono Juozonio sodybos planą neįmanoma, nes šiuo metu toje vietoje yra įrengtas orlaivių nusileidimo takas. Dėl to pastatas projektuojamas šiauriau pamiškėje.

Detali pastatų išvaizda, apdailos detalės nėra tiksliai apibūdinamos istoriniuose tyrimuose, dėl to yra remiamasi apdailos pavyzdžiais išlikusiuose sodybos pastatuose ir regionui būdingų etnografinių sodybų analogais.

3.1 Projektinių sprendinių poveikis kultūros paveldo objekto vertingosiomis savybėms

3.1.1 Memorialinio parko komplekso ir jį suderančių objektų vertingųjų savybių sąrašas

Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko kompleksas

Vertingųjų savybių pobūdis

- Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas);
- Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);



Vertingosios savybės

- planavimo sprendiniai - tūrinė erdvinė kompozicija kurią formuoja sodybos pastatai ir aplink ją kuriamas memorialinis parkas (-; -; FF Nr. 1-8, 41; 2016 m.);
- žemės ir jos paviršiaus elementai - pylimas (gelbstint sodybą nuo visiško sunaikinimo, žygeiviai ir kraštotyriminkai 1969 m. rankomis supylė pylimą; -; FF Nr. 1, 5, 38-41; 2016 m.);

Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso memorialinis parkas

Vertingųjų savybių pobūdis:

Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės

- žemės ir jos paviršiaus elementai - reljefas (būsimo parko vieta; -; FF Nr. 38-41; 2016 m.);

Projektinių sprendinių poveikis vertingosioms savybėms

Projektuojami pastatai atkuria pilną Stepono Dariaus gimtinės sodybos pastatų kompleksą pagal išlikusę istorinę medžiagą. Projektuojami komplekso tūrinei erdvinei kompozicijai būdingi elementai. Projektuojant takus, gaisrinių automobilių privažiavimo kelius jautriai reaguojama į aplinką. Takams ir keliams parenkama natūrali dolomitinės skaldos danga. Pravažiavimo kelių ir takų pėstiesiems kiekis nėra per didelis. Projektiniai sprendiniai padidina komplekso estetinę kokybę, prieinamumą visuomenei ir nedominuoja, nekonkuruoja aplinkoje su saugomais komplekso pastatais. Reljefas koreguojamas minimaliai kiek reikia įgyvendinti aviacijos muziejaus pagrindines funkcijas. Dėl projektiniai sprendiniai nekenkia komplekso vertingosioms savybėms.



Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso namas

Vertingųjų savybių pobūdis

- Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipišką);
- Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės

- aukštingumas - 1 a. su palėpe (-; -; FF Nr. 2, 14, 16; 2016 m.);
- Tūrinė erdvinė kompozicija - kompaktinio tūrio, stačiakampio plano su įstiklinta veranda P fasade (-; -; FF Nr. 14-16; 2016 m.); stogo forma - dvišlaitė pusiau valminė (-; -; FF Nr. 2, 3, 19; 2016 m.); dangos medžiaga - skiedrų tipas (-; -; FF Nr. 20; 2016 m.);
- sienų angos, nišos - stačiakampės langų, durų angos (-; -; FF Nr. 15-17; 2016 m.);
- fasadų architektūrinis sprendimas - būdingas vakarų Lietuvos etnoarchitektūrai (-; -; FF Nr. 9-21; 2016 m.); fasadų architektūros tūrinės detalės - įėjimo laiptų akmenys Š namo pusėje (-; -; FF Nr. 17; 2016 m.); fasadų apdaila ir puošyba - P fasado kiaurapjūviu pjaustinėtų viršlangujų tipas (-; -; FF Nr. 15, 20, 21; 2016 m.); profiluotas gegnių ir sijų galų tipas (-; -; FF Nr. 18, 20; 2016 m.); medinių lentų su listvelėmis apkalimo tipas (-; -; FF Nr. 18-21; 2016 m.);
- konstrukcijos - lauko akmenų pamatas (V pusėje išlikęs originalaus pamato kampas; -; FF Nr. 10, 11, 22; 2016 m.); rąstinių sienų tipas (-; -; FF Nr. 24; 2016 m.); medinės sijinės perdangos tipas (-; -; FF Nr. 20, 43; 2016 m.); medinės gegninės konstrukcijos tipas (-; -; FF Nr. 18, 20; 2016 m.); stalių ir kitų medžiagų dirbiniai - medinių langų, durų konstrukcijų tipas (-; -; FF Nr. 15-17; 2016 m.);

Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko komplekso klėtis

Vertingųjų savybių pobūdis

- Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipišką);
- Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės

- statinio aukštingumas - 1 a. (-; -; FF Nr. 29, 32; 2016 m.);
- tūris - kompaktiško tūrio, stačiakampio plano (-; -; Br. 2, FF Nr. 26, 30-32; 2016 m.); stogo forma - dvišlaitė (-; -; FF Nr. 35; 2016 m.); dangos medžiaga - skiedrų tipas (-; -; FF Nr. 26-28, 34; 2016 m.);
- sienų angos, nišos - stačiakampės langelių, durų angos (-; -; FF Nr. 27-32; 2016 m.);



ARCHITEKTŪROS DALIS

- fasadų architektūrinis sprendimas - būdingas vakarų Lietuvos etnoarchitektūrai (-; -; FF Nr. 26-37; 2016 m.); fasadų apdaila ir puošyba - profiliuotas langelių apvadų tipas (-; -; FF Nr. 27, 28; 2016 m.);
- konstrukcijos - akmens mūro pamato tipas (-; -; FF Nr. 26, 31, 32; 2016 m.); rąstų sienų tipas (-; -; FF Nr. 27-30; 2016 m.); medinės stogo konstrukcijos tipas (-; -; FF Nr. 37; 2016 m.); medinės perdangos tipas (-; -; FF Nr. 42; 2016 m.); stalių ir kitų medžiagų gaminiai - medinės langų, durų konstrukcijų tipas (-; -; FF Nr. 26-33; 2016 m.);

Pastatai projektuojami, naudojant tradicines medžiagas. Pastatų apdaila parenkama pagal esamų pastatų klėties ir gyvenamojo namo apdailą. Projektuojamų ūkinių pastatų aukštis stogo kampas, karnizo aukštis projektuojami pagal istorinę medžiagą ir etnografinio regiono sodybų ūkinių pastatų analogus pagal funkcinę paskirtį. Projektuojami pastatai ir esami sodybos pastatai, tarpusavyje sudaro funkciškai ir estetiškai harmoningą kompoziciją, dėl to projektiniai sprendiniai nedaro neigiamo poveikio aplinkai ir nekilnojamo kultūros paveldo vertingosioms savybėms.

3.2 Mažosios architektūros elementų poveikis aplinkai

Parko aplinkoje projektuojamos apdailos medžiagos: medis, natūralus akmuo, skalda. Suoliukai projektuojami mediniai. Metaliniai elementai: dviračių stovai, šiukšliadėžės, vaikų žaidimo aikštelių įrenginiai projektuojami su medienos apdaila. Elementų spalvų gama – netūralios gamtos, šiltos spalvos. Vengiama ryškių aplinkai nebūdingų atspalvių.

3) Pastatų paskirtis, plano ir interjero apdailos sprendiniai

„Arklidė-vežiminė“.

Pastatas projektuojamas maksimaliai išlaikant tradicinį pastato planą ir jį pritaikant pasikeitusiai paskirčiai. Pastatas dalinamas į 2 planines erdves pagal istorinę medžiagą. Patalpoje Nr. 1 projektuojama edukacinė erdvė, kurioje bus išdėlioti muziejaus eksponatai, istorinė medžiaga, vedamos ekskursijos.

Likusioje pastato dalyje projektuojami sanmazgai- atskirai moterims, vyrams ir žmonėms su negalia ir ūkinė patalpa sodo inventoriui laikyti.



ARCHITEKTŪROS DALIS

Parodų-educacinėje erdvėje projektuojamos šiaurinės eglės medžio masyvo grindys. Sienos apdailinamos rąstus imituojančiomis medienos dailylentėmis. Lubos dengiamos lygaus profilio medienos dailylentėmis.

Sanmazguose projektuojamos G/K karkasinės pertvaros. Grindys dengiamos akmens masės plytelėmis. Sienos iki 2 m aukščio dengiamos keramikinėmis plytelėmis. Likusi sienos dalis ir lubos glaistomos, dažomos. Sanmazgų apdailai įrengti naudojamas drėgmei atsparus gipso kartonas.

Visose patalpose projektuojamas medinių balkių denginys, išskyrus Nr. 5 ūkio inventoriaus patalpą. Iš patalpos numatoma atvira erdvė patekti į pastogę. Pastogėje eksplotuojamų patalpų neprojektuojama ir pastogė neįtraukiama į pastato bendrą plotą.

Pastatas šildomas kietu kuru ir infraraudonųjų spindulių šildytuvais. Patalpoje nr. 1 projektuojama mūrinė krosnis su duonkepiu. Krosnis apdailinama kalkiniu tinku, mūrijama pagal tradicinę technologiją. Projektuojamas kaminas su šamotiniu įdėklu. Kaminas apdailinamas klinterinėmis plytelėmis. Kamino viršus apskardinamas. Medinės konstrukcijos aplink krosnį (lubos, siena, grindys) dengiamos ugniai atspariomis plokštėmis ir apdailinamos klinterio plytelėmis. Bendras konstrukcijos storis ne mažesnis nei 12 mm.

Ties įėjimais į pastatą projektuojama skaldyto granito trinkelė danga, kuri pakeliama iki pastato grindų lygio. Slenkstis – max 2,5 cm.

Pastatas apšiltinamas iš vidaus.

"Tvartas - Daržinė"

Pastato planas dalinamas į 3 patalpas pagal istorinę medžiagą. Patalpoje Nr. 1 numatomas orlaivių saugojimas ir eksponavimas. Patalpos nr. 2, 3 pritaikomos ūkinėms reikmėms. Jose bus saugojamos atsarginės dalys, įrankiai, muziejaus funkcionavimui reikalingas inventorių.

Patalpose apdaila neprojektuojama. Sienos projektuojamos iš rąstų rentinio. Projektuojamos pramoninės šlifuoto betono grindys. Patalpoje nr. 2 projektuojamas medinis denginys. Lubos



ARCHITEKTŪROS DALIS

apdailinamos lygiomis medinėmis dailylentėmis. Pastatas neapšiltinamas. Pastate projektuojamas šildymas infraraudonųjų spindulių šildytuvais.

Ties įėjimais į pastatą projektuojama skaldyto granito trinkelė dangą, kuri sukeliama iki pastato grindų lygio. Slenkstis – max 2,5 cm.

"Jauja"

Pastate projektuojama viena erdvė per visą pastato tūrį. Pastatas nedalinamas į dvi patalpa, kaip liudija Leono Juozonio surinkta istorinė medžiaga, nes pagal pastato naują paskirtį jame numatoma saugoti, eksponuoti orlaivius, vesti ekskursijas. Pastate grindys projektuojamos iš šlifuito pramoninio betono. Ties ašimi 1 projektuojama medinė pakyla. Sienos paliekamos neapdailintos. Interjere matysis natūralus medžio rąstų rentinys.

Į pastatą patenkama pro 2 dvivėres duris ir 6 m pločio stumdomus vartus, pro kuriuos į pastatą bus įstumiami lėktuvai, sklandyuvai, parasparniai.

6. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ POREIKIO SKAIČIAVIMAI

Pastatai priskiriami kultūros paskirčiai. Pagrindiniai paskirčiai priskiriamos edukacinės ir ekspozicijų patalpos. Pagal STR 2.06.04:2014 107 p. 30 lentelę, kultūros paskirties pastatams numatoma 1 stovėjimo vieta 40 m² parodų salių ploto. Bendras pagrindinės paskirties patalpų plotas – 322 m². Naujiems pastatams numatomos 8 automobilių stovėjimo vietos. Lankytojų automobiliai laikomi asfaltuotoje aikštelėje prie įėjimo į muziejų arba projektuojamoje stovėjimo aikštelėje gatvėje nr. 1 (žr. sklypo planą).

7. STATYBINIŲ IR EKSPLOATACIJOS METU SUSIDARANČIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybinės ir buitinės atliekos rūšiuojamos, tvarkomos, utilizuojamos pagal Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinų



ARCHITEKTŪROS DALIS

atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintas atliekų tvarkymo taisyklės ir vėlesnius taisyklių pakeitimus.

Buitinėms atliekoms surinkti prie įvažiavimo į sklypą yra esamas buitinių atliekų konteineris. Statytojas privalo sudaryti sutartį su buitinių atliekų išvežimo ir tvarkymo įmone ir vadovautis komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios atliekos:

7.1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

7.2. inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

7.3. 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;

7.4. Pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, esdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

7.5. Netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti ir perdirbti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.“

Statybvietėje išrūšiuotos nepavojingos atliekos gali būti naudojamos pagal taisyklėse nurodytus būdus:



- Atliekos gali būti smulkinamos mobilia įranga.
- Gali būti panaudojamos keliams, konstrukcijoms užpildyti, jei atitinka reikalavimus.
- Naudojamos energijos gavybai.
- Naudojamos kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga.
- Naudojamos atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose.
- Panaudojamos kitais būdais, kurie neprieštaruoja įstatymams, neteršia aplinkos ir nesukelia pavojaus žmonių sveikatai ir saugumui.

Statybinių atliekų kiekiai tikslinami darbų metu.

8. INŽINERINIAI TINKLAI

Pastatų funkcionavimui projektuojamos vandentiekio, nuotekų elektros, vėdinimo inžinerinės sistemos. Detalieji sprendiniai pateikiami atitinkamose projekto dalyse.

Lietaus nuotekų surinkimas išorinis – lietvamzdžiais. Lietaus nuotekos nuo pastato stogų surenkamos į lietvamzdžius ir paskleidžiamos ant grunto, kur susigeria į podirvį. Aplink pastatus kietos dangos neprojektuojamos. Sklypas žymaus reljefo neturi. Lietaus nuotekos į kaimyninius sklypus nepateks.

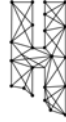
9. PATALPŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO, MIKROKLIMATO RODIKLIAI

Patalpose projektuojami langai ir dirbtinis apšvietimas, užtikrina vidaus patalpų insoliacijai keliamus reikalavimus. Patalpose nenumatomas nuolatinis žmonių darbas.

Patalpų vidaus mikroklimato rodikliai išsamiai pateikiami projekto vėdinimo dalyje.

9.1 Sanitarinių mazgų poreikis

Projektuojamas bendras Dariaus memorialinio parko kompleksas. Kompleksą sudarys trys pastatai. Atstumai tarp pastatų 10 ir 70 metrų. Tik vienas pastatas "Arklidė-Vežiminė" bus šildomas. "Jauja" bus naudojama mažų lėktuvų laikymui, remontui, esant būtinybei (prastam orui, bus naudojama kaip stoginė), "Tvirtas-daržinė" bus naudojama kaip lauko padargų ekspozicija. Visi komplekso pastatai susiję tarpusavyje ir naudotis tikslinga tik vieno pastato san.



mazgais, lankytojų srautas sezoninis ir nedidelis. Vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties pastatai" 245 punktu atstumas iki WC gali būti padidintas nuo 50 metrų iki 100 metrų. Dėl to sanmazgai projektuojami tik pastate „Arklidė-vežiminė“ projektuojami atskiri WC vyrams (2 unitazai ir 2 pisuarai) ir moterims (2 unitazai). Taip pat projektuojami 2 higieniniai dušai. Vienas vyrams kitas moterims.

Vykstant aviacijos šventėms, bei vasarą naudojantis vaikų žaidimų aikštelėmis ir stovyklavietė bus atvežti BIO lauko tualetai, pagal lankytojų srautus ir poreikį.

10. GAISRINĖ SAUGA

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. Funkcinė paskirtis ir jos specifika.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ nuostatus projektuojami statiniai priskiriamas P.2.10- Kultūros pastatai kultūros tikslams (kino teatrui, kultūros namai, klubai, bibliotekos, archyvai, muziejai, parodų centrai, planetariumai, radijo ir televizijos pastatai ir kita).

Pastatas "Arklidė - vežiminė".

Projektuojamo pastato bendras plotas	118,72	m ²
Viso pastato tūris	512,6	m ³
Pastato aukštis nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	5,1	m
Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	0,1	m
Aukštų skaičius	1	Vnt.

Pastatas "Tvertas - Daržinė"

Projektuojamo pastato bendras plotas	130,65	m ²
Viso pastato tūris	545	m ³
Pastato aukštis nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	5,1	m
Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	0,1	m
Aukštų skaičius	1	Vnt.



Pastatas "Jauja"		
Projektuojamo pastato bendras plotas	185	m ²
Viso pastato tūris	958,54	m ³
Pastato aukštis nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	6,64	m
Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinio automobilio privažiavimo altitudės	0,1	m
Aukštų skaičius	1	Vnt.

1.2. Pastatų gaisrinės apkrovos tankis.

Pastatai priskirti atsparumo ugniai III laipsniui, gaisro apkrova neskaičiuojama. Laikoma, kad statiniai yra 1 gaisro apkrovos kategorijos.

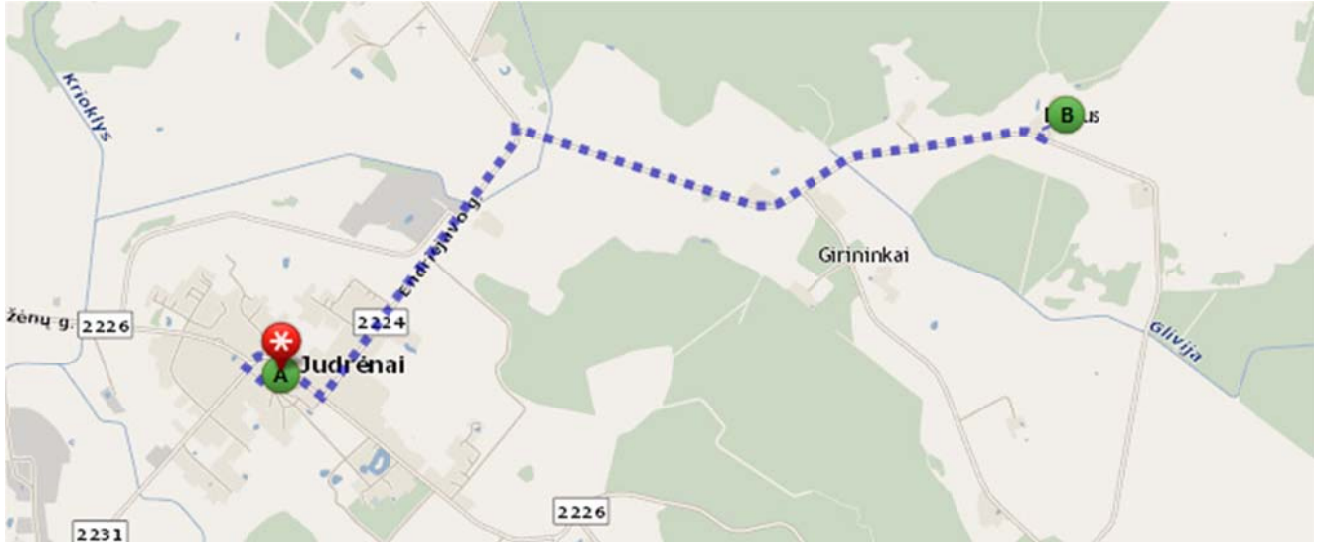
Gaisro apkrovos kategorijos:

Gaisro apkrovos kategorija	Gaisro apkrovos tankis (MJ/kv. m)
1	daugiau kaip 1200

1.3. Artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra Judrėnų ugniagesių komanda Mokyklos g. 4, LT-96292, Judrėnai, Klaipėdos r. Atstumas nuo projektuojamo pastato iki gelbėjimo tarnybos 3,71 km, (žr. schemą).

Galima teigti, jog tiek pirmoji pagalba, tiek pakankamos gaisro gesinimo pajėgos į objektą atvyks pakankamai operatyviai, atsižvelgiant į nepalankius faktorius (automobilių spūstys, klimatinės sąlygos ir pan.). Pirminių pajėgų reagavimo laikas apie - 12 min.



Projektuojant pastatą, žmonių buvimas numatomas tik 1 aukšte. Rekonstruojamo pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė kaip 26,5 m, todėl gelbėjimas kitomis priemonėmis nenumatomas.

Projektavimo metu bendrieji skaičiavimo modeliai (simuliacijos) nebuvo nagrinėti, pastatas projektuojamas lenteliniu metodu.

Pagal STR 1.05.06:2010 8 priedą, p. 41.2 nurodyti skaičiavimai atliekami, jeigu tai yra būtina.

Naujų konstrukcijų atsparumas ugniai parenkamas pagal eurokodus lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami. Konstrukcijų atsparumą ugniai žr. projekto konstrukcijų dalyje.

1.4. Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius. Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogo požiriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms. Incidento likvidavimui turėtų pakakti Judrėnų, Vieviržėnų ir Endrejavo miestų priešgaisrinių gelbėjimo tarnybų pajėgų.



2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

2.1. Atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

Arčiau nei 15 m nuo kiekvieno projektuojamo pastato, kitų pastatų nėra. Priešgaisriniai atstumai išlaikomi.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

1 lentelė

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
III	10	10	15

Šalia projektuojamo pastato nenumatoma sandėliuoti degias medžiagas arčiau kaip 10 m atstumu.

2.2. Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.

Pravažiavimai ir privažiavimai gaisrinei technikai yra įrengti reikiamo pločio. Patekimas į sklypą projektuojamas nauja gatve Nr. 1, kuri veda iki lėktuvų pakilimo tako ir projektuojamų pastatų. Gatvės plotis 4,5 m. Patekti iki „Jaujos“ galima pravažiuoju Nr. 2. Plotis 3,5 m. Prieš pastatą įrengiama 12x12 m aikštelė gaisriniais automobiliams apsisukti.

Privažiuoti prie projektuojamo tvarto-daržinės ir arklidės-vežiminės galima privažiuoju Nr. 1. Plotis – 3,5 m. Privažiavimas yra žiedinis dėl to apsisukimo aikštelė nebūtina.

Projektuojamų pastatų stogo aukštis nuo žemės paviršiaus yra mažesnis kaip 10 m, todėl išėjimas ant stogo iš pastato nenumatomas.

2.3. Išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.

Gaisro gesinimui reikalingas vandens debitas 10l/s.

Vanduo bus imamas iš parko teritorijoje esančios kūdros, iki kurios galima privažiuoti naujai projektuojama gatve Nr. 1. Vandens paėmimo vietoje yra laisva 12x12 m aikštelė. Miesteliuose (Dariaus k.), kuriuose gyventojų skaičius yra mažesnis nei 5000 gyventojų atstumas iki vandens paėmimo vietos gali būti padidintas iki 1 km.

2.4 Dūmtraukio tipas ir atstumas iki statinio konstrukcijų.

Pastate Arklidė-vežiminė projektuojamas Schiedel Rondo plus tipo kaminas, susidedantis iš keramikinio dūmtraukio, apšiltinto A1 degumo klasės akmens vata ir keramzitbetonio blokeliais. Kaminas montuojamas, laikantis gamintojo rekomendacijų ir montavimo instrukcijų. Pagal Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklių 38 punktą, atstumas tarp šildymo įrenginio (išskyrus metalinio) ir statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2-s1, d0, ir kitų degių medžiagų, turi būti ne mažesnis, nei nurodyta gamintojo reikalavimuose. Name projektuojamo Schiedel kamino montavimo instrukcijoje nurodyta, kad, esant darbinei



600 laipsnių temperatūrai, atstumas iki medinių statinio konstrukcijų turėtų būti- min 10 cm. Tarpas užpildomas akmens vata. Esant darbinei 400 laipsnių temperatūrai, atstumas gali būti mažinamas iki 5 cm.

2.5 Krosnies atstumas iki statinio medinių konstrukcijų

Pagal šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės atstumas iki šildymo įrenginio (išskyrus metalinio) ir statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2-s1, d0 projektuojamas 250 mm. Atstumas sumažintas 50%, nes siena, lubos ir grindys aplink krosnį apdailinamos ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės karščiui atspariais statybos produktais (klinkerio plytelėmis), kurių šilumos laidumas ne didesnis kaip 0,065 W/m·K, o storis ne mažesnis kaip 12 mm (plytelės + ugiai atsparios plokštės). Minėta apsauga turi būti papildomai 150 mm didesnė už šildymo įrenginio išorinius matmenis. (žr. brėžinį HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-01).

3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

3.1. Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ - KH)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [$KH = H/H_{abs}$];

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1.

Arklidė-vežiminė

$F_g = 1000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ - 0,1/5) = 999 \text{ m}^2$, pastato bendras plotas (118,72 m²) neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

Tvartas-daržinė

$F_g = 1000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ - 0,1/5) = 999 \text{ m}^2$, pastato bendras plotas (130,65m²) neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

Jauja

$F_g = 1000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ - 0,1/5) = 999 \text{ m}^2$, pastato bendras plotas (185 m²) neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.



2 lentelė

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	laikantysis konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rusio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikantysis dalys
III	RN	REI 30(1)	RN					

RN – reikalavimai netaikomi.

3.2 Evakavimo(si) iš statinio kelio ilgio skaičiavimas

Pastatai projektuojami vieno aukšto. Iš visų projektuojamų patalpų per evakuacinius išėjimus patenkama tiesiai į lauką.

Pastatuose laiptinių neprojektuojama.

3.3. Ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.).

Visi 3 pastatai priskiriami 3 atskiriems gaisriniams skyriams.

Pastatuose neprojektuojama skirtingos paskirties patalpų (inžinerinės, techninės, katilinė ir t.t.), kurios yra gaisro atžvilgiu pavojingos ir kurias reikia atskirti EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis.

Pastatai nėra dalinami į atskirus gaisrinius skyrius, dėl to priešgaisrinės užtvartos neprojektuojamos.



3.4. Degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

6 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	B _{FL} -s1	D_{FL}-s1	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	B-s1, d0⁽²⁾	C-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1	B_{FL}-s1	C _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	D-s2, d2⁽¹⁾	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	B _{FL} -s1	D_{FL}-s1	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	B-s1, d0⁽²⁾	C-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1	B_{FL}-s1	C _{FL} -s1
Cg, Dg, Eg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D_{FL}-s1	-
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	A2 _{FL} -s1	D_{FL}-s1	RN

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliama.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.



⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

4.1. Gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

4.1.1. gaisrinė signalizacija.

Visose patalpose projektuojami dūmų detektoriai.

4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

4.2. Gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

4.2.1. priešdūminės sistemos.

4.2.2. automatinė gaisro gesinimo sistema.

Pastate pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisykles“ automatinė gaisro gesinimo sistema neprojektuojama, nes gaisriniame skyriuje bus mažiau kaip 5000 m³ pastato tūrio.

4.2.3. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.

Projektuojami autonominiai dūmų jutikliai visose patalpose:

Dūmų jutiklis	
Maitinimas	3V ličio akumulatorius;
Baterijos ilgaamžiškumas	10 metų
Išsikraunanti baterija	įspėjamasis garsinis signalas
Aliarmo indikatorius	diodas, šviečiantis raudonai
Aliarmo signalo garso stiprumas	85dB
Darbinė temperatūra	nuo -10°C iki +50°C
Santykinis drėgnumas	nuo 10 iki 85% RH

4.2.4 Apsauga nuo žaibo

Projektiniai sprendiniai pateikti elektrotechnikos dalyje.

A1967	PDV	Karolis Maciulevičius	2016
-------	-----	-----------------------	------



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1 Bendroji dalis

Techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) – raštu pateiktos projektiniams sprendimams įgyvendinti reikiamos sąlygos, įrengimų, gaminių, medžiagų ir statybos darbų techniniai reikalavimai ir rodikliai, nustatoma statinio statybos orientacinė kaina (visuomenės lėšomis statomų statinių skaičiuojamoji kaina)[1.2].

Bendruoju atveju techninės specifikacijos yra:

- a) bendrosios (statiniui, statinių grupei);
- b) bendrosios projekto dalies;
- c) specifinės projekto dalies;

Jos sudaromos:

- statybos (montavimo) darbams;
- įrenginiams, gaminiams ir medžiagoms.

1.2 Techninių specifikacijų tipai, turinys

Bendrosios statinio (statinių grupės) techninės specifikacijos yra Bendrųjų duomenų, kuriuos rengia Projekto vadovas, sudėtinė dalis.

Bendrosios projekto dalies techninės specifikacijos yra projekto dalies techninių specifikacijų įvadinė dalis, kurioje pateikiami bendrieji techniniai reikalavimai ir nurodymai charakteringi tik tai projekto daliai visiems statiniams.

Specifinės – tik tam statiniui būdingiems darbams, įrenginiams, gaminiams, dirbiniams ir medžiagoms.

Statybos (montavimo) darbų techninėse specifikacijose nustatoma ir aprašoma:

- 1) techniniai reikalavimai ir kokybiniai rodikliai statinio dalims, inžinerinėms sistemoms, konstrukcijoms, elementams, darbams (pvz. žemės, mūro, betono ir gelžbetonio, medžio, apdailos, suvirinimo ir t.t.). Nurodoma: reikalavimai atliekamiems darbams, darbų kokybės rodikliai, jų vertinimo metodai, leistini nukrypimai, jų nustatymo būdai ir t.t.;
- 2) specialūs reikalavimai dirbinių gamybai, statybos darbų organizavimui ir technologijai (pvz. žiemos sąlygomis ir pan.);
- 3) darbų kokybės kontrolės statybvietyje sąlygos, būdai, priemonės, periodiškumas ir kt.;
- 4) atsakingų konstrukcijų ir paslepjamų darbų sąrašas, jų priėmimo sąlygos ir įforminimo tvarka;
- 5) apdailos būdų, spalvų ir pan. pavyzdžių aprobavimo tvarka;
- 6) konstrukcijų ir inžinerinių sistemų bandymo tvarka, būdai ir rezultatų įvertinimas;
- 7) sąlygos ir reikalavimai darbo projektui parengti.



1.3 Techninių specifikacijų forma

Techninės specifikacijos rengiamos tekstone forma, nurodant visus esminius ir reikšmingus reikalavimus, sąlygas, techninius rodiklius (charakteristikas, savybes) pagal kuriuos bus teisingai nustatyta statybos kaina. Techninėse specifikacijose gali būti nuorodos į nacionalinius ar nustatyta tvarka priimtus Europos ir tarptautinius standartus ar kitus normatyvinius dokumentus, nustatančius įrenginių, gaminių, sistemų kokybinius rodiklius ir parametrus, jų kokybės vertinimo būdus, bandymo metodus. Kai įrenginys, gaminytis ar medžiaga charakterizuojami (aprašomi) nuoroda į standartą ar kitą normatyvinį dokumentą, turi būti aptarta, kokias konkrečias savybes, charakteristikas ar parametrus turi atitikti numatytas įrenginys, gaminytis ar medžiaga nurodytame standarte.

Techninėse specifikacijose gali būti pateikti eskiziniai brėžiniai, schemas ir kita vaizdinė medžiaga sudaranti galimybę teisingai suprasti techninės specifikacijos reikalavimą; jos rengiamos pagal projekto sprendinių dalis apibrėžtoms statybos darbų rūšims, medžiagų, gaminių ar dirbinių grupėms ir/ar atskiriems konkretiems, įrenginiams, gaminiams, dirbiniams ir medžiagoms.

Kiekvienai techninei specifikacijai suteikiamas skaitmeninis, raidinis ar mišrus žymuo (nurodomas sąnaudų žiniaraščiuose, konkursinėje, rangos ir pirkimo dokumentacijoje).

1.4 Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms:

1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.
2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.
4. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.
5. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

1.5 Standartai

Renkantis medžiagas turi būti naudojami Lietuvos Respublikoje galiojantys standartai ir normos. Standartuose pateikiami reikalavimai procesams, darbams ir įrenginiams, yra laikomi kaip minimalūs reikalavimai kokybei, kurių negalima mažinti ir pažeisti.

Statybose naudojamų medžiagų ir įrangos kilmės šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos, gaminiai ir įranga turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos standartą arba Europos standartą perimančią Lietuvos standartą. Jeigu nėra šių standartų, tai gaminytis turi turėti tarptautinį standartą arba kitą Nacionalinės standartizacijos institucijos patvirtintą normatyvinį dokumentą.

Visos medžiagos turi būti naujos ir nenaudotos, išskyrus gamyklinius bandymus, ir atitikti Techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.



1.6 Medžiagos ir įranga, aprobavimai ir pakeitimai

Inžinierius stengiasi užtikrinti medžiagų, komponentų ir įrengimų tinkamumą ir atitikimą konkrečioms reikalavimams.

Visos medžiagos turi būti naujos ir nenaudotos, išskyrus gamyklinius bandymus, ir atitikti Techninėse sąlygose išdėstytus reikalavimus. Statybų metu vykdant techninių specifikacijų keitimą, medžiagų tikslinimą turi pritarti architektas, techninis prižiūrėtojas ir užsakovo atstovas.

2. SKARDINIMAS

Stogo sandūrų, kaminėlių ir kitų stogo elementų, cokolio ir išorės palangių

Stogo elementų apskardinimui turi būti naudojama cinkuota plieno skarda padengta polimerine antikorozine danga. Skardos spalva – RR32. Išorinės palangės turi būti padengtos stoginės skardos nuolajomis, išsikišančiomis už baigtos sienos plokštumos 50 mm. Naudojama cinkuota plieno skarda padengta poliesteriu. Išorinės palangės tvirtinamos specialiais laikikliais. Tvirtinimo kronšteinai kas 70cm. Užleidžiamoji briauna - 25 mm, tvirtinamoji briauna – 25 mm. Montuojant palanges, turi būti suformuotas nuolydis 5° nuolydis.

3. MEDINIAI LANGAI

Profilio šilumos perdavimo koeficientas $\leq 1,4$ W/mK.

Atidaromi langai sandarinami naudojant ištinę, centrinę lango staktos tarpinę, atsparią temperatūros pokyčiams.

Pakabinimo mechanizmui garantija >10 metų.

Langų vyriai, užraktai, rankenos, saugikliai - metaliniai nikeliuoti.

Užraktai rakinami min. 4 vietose.

Langų rėmų vidinė ir išorinė spalva – „teak“ tiko medienos imitacija. Parinkus langų gamintoją.

Spalvą papildomai derinti su architektu pagal gamtojo spalvyną.

Langų apatinis rėmas iš lauko pusės apsaugomas horizontalia aliuminio lamele. Langų blokai turi atitikti pagrindines charakteristikas:

- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atverto 90° kampu lango rėmo varčia plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip:

lango rėmų- 500 N

- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai rėmo ir varčios plokštumai, neturi būti mažesnis, kaip:

langų rėmų - 200 N,

- uždaryto prietaiso atsparumas statinei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500 N;

- langai turi būti nepralaidūs atmosferiniams krituliams;

- šviesos pralaidumo koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,52. **Langai,**

pagaminti iš klijuotos medienos.



Langų mechaninio patvarumo klasė [6.15]	Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Langų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
2	Vidutinės 10 000	Pastatai, kur vidutinis langų varstymo dažnis, ribotas priėjimas visuomenei, tam tikros paskatos rūpestingai naudoti, bet kur yra atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., ligoninės, viešbučiai, biurai).

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje.

Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;

- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčios;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos mūrvinėmis, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

1. Lango įstatymas.

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas;
- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų mūre skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į mūrą įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų visai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir sienos konstrukcijos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretano arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);



ARCHITEKTŪROS DALIS

- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis, rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvartinimais visom kryptim;

- sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartinimus.

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.

5. Atliekamas galutinis angos užsandarinimas.

- angos sandarinimas atliekamas visu staktos perimetru iš vidaus ir išorės. Angos sandarinimui naudojamos baltos spalvos apdailinės juostelės.

6. Vidinės palangės keičiamos.

- naujomis medžio drožlių plokštėmis, baltos spalvos. 350 mm pločio vidaus palangėmis.

7. Išorinės palangės keičiamos.

- dedama nauja skarda. Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujama gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

8. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

9. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 3,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3



Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

4. VIDAUS PALANGĖS

Palangės iš natūralaus medžio (pušies).

Dažomos medienos impregnantu. Spalva – „teak“ tiko medienos imitacija.

Storis >40 mm.

5. MEDINĖS DURYS IR VARTAI

Lauko durys komplekte su vyriais (po 3 vnt. kiekvienoms varčioms), varčių fiksavimo mechanizmu, rankenomis ir spynomis, durų pritraukėju (netaikoma vartams ir durims, kurių viena varčia didesnė nei 1 m.). Durų stakta ir varčios iš medinės. Durų blokas dažomas UV atspariais dažais.

Durų šilumos laidumo koef. $\leq 1,6$ W/mK.

Durų blokai turi atitikti pagrindines charakteristikas:

- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atverto 90° kampu durų varčia plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip:

durų varčių - 1000 N,

- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai rėmo ir varčios plokštumai, neturi būti mažesnis, kaip:

durų varčių - 500 N

- uždaryto prietaiso atsparumas statinei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500 N.

Durys gaminamos iš medžio masyvo medienos klijuojant ir suleidžiant segmentus. Segmentų raštas, dydis atkartoja etnografinių sodybų ūkinių pastatų duris ir vartus. Vyriai arba jų imitacijos kalvio darbo. Tikslinama darbo projekto metu.

Jaujos vartai

Stumdomi ant bėgelių angaro vartai. Komplektuojami su visom gamintojų rekomenduojamomis detalėmis, kurios būtino vartams funkcionuoti. Rakinami. Vartų apdaila – mediena.

Mediniai vartai ir durys dažimi „teak“ tiko medieną imitacijančiu impregnantu.

Parinkus durų gamintoją. Spalvą papildomai derinti su architektu pagal gamintojo spalvyną.

6. LANGŲ, DURŲ IR VARTŲ FURNITŪRA

Cilindrai (spynų šerdys):

1. Besisukančių diskų konstrukcijos cilindras.
2. Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą.
3. Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - ne mažiau kaip 100 000 ciklų.

Raktai:

1. Raktas iš nerūdijančio metalo lydinio.

Mechaniniai spynų korpusai:

- 8) Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.



ARCHITEKTŪROS DALIS

9) Sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (didelis ciklų skaičius bei didelė liežuvėlio apgrova).

10) Mechaninių spynų korpusų tipai – automatiškai užsitrenkiantys, atrakinimas iš lauko raktu, iš vidaus raktu ir/arba suktuku.

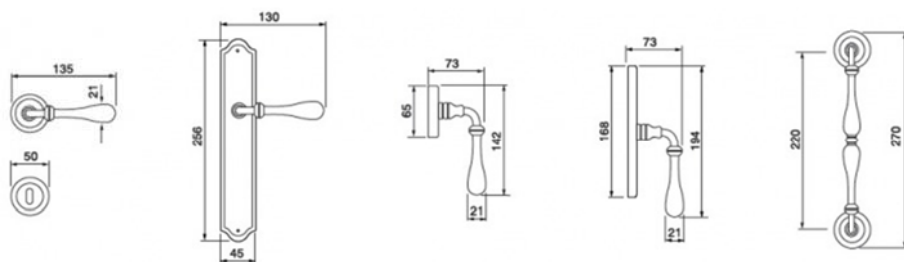
Durų pritraukėjai:

Hidrauliniai durų pritraukėjai atitinkantis 2-4 jėgos klases, skirtas pritraukti duris, kurių plotis iki 1100mm ir svoris iki 85kg. Spalva atitinka durų spalvą.

Dvivėrių durų pritraukėjai komplektuojami su uždarymo koordinatoriumis ir kitais būtiniais priedais.

Rankenos ir kita durų furnitūra

1. Rankenos projektuojamos imituojančios etnografinį renkenų dizainą, tinkamos kultūros paveldo statiniams. Rankenos gaminamos iš sendinto žalvario. Rankenos turi tiktį Europinio (DIN) standarto spynoms.



2. Durų atmušos turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrekti į sieną ar kitus paviršius.
3. Išorinės durys turi turėti fiksatorius, kad duris galima būtų laikyti atidarytas.

DURŲ ĮSTATYMO DARBAI:

Galimi du durų staktos įstatymo į angą būdai:

- durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną sekanti:

- Prieš durų įstatymą anga išvaloma nuo tinko likučių ir dulkių. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenkščių) ir, jeigu yra būtinumas, stakta trumpinama. Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia



ARCHITEKTŪROS DALIS

sudėti ant paguldyto durų bloko taip, kad nebūtų tarpų tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis.

- Stakta sienos angoje fiksuojama mediniais pleištais tarpais ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą, išramstymo tašelių ilgis ir tarpų storiai turi būti 5 mm didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir tarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Naudojant staktos įtvirtinimo angoje poliuretano pagalba būdą, galima vietoje išramstymo tašelių panaudoti durų varčių su būtinais tarp staktos ir varčio sietais tarpais. Kad nebūtų apgadinti staktų ir staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina kad tarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuko pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiukas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas intarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).
- Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano pagalba, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose.
- Išlindęs pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai nudažomi kartu su durų paviršiais arba uždengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais).
- Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami pilnai sukietėjus poliuretanui. Naudojant staktų įtvirtinimo antrą būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10 x 100 mm mūrvinėmis su sraigtais, gręžiant skylę per durų staktą ir pleišta tiesiog į mūrą ar betoną. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemsamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietilenuose apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru.
- Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

7. VIDAUS APDAILOS DARBAI

Bendri reikalavimai

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

Apdaila turi būti atliekama teigiamoje temperatūroje (>10 C), kai oro drėgmė ne didesnė kaip 80%.

Iki apdailos darbų pradžios turi būti atlikta:

- Patalpos, kur atliekama apdaila, turi būti apsaugotos nuo atmosferos kritulių. Užhermetizuotos siūlės.
- Užtaisytos ir izoliuotos langų ir durų prisijungimo prie sienų vietos.
- Langų angos įstiklintos.

Dažymas. Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 %, santykinis oro drėgnumas 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27 C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant



ARCHITEKTŪROS DALIS

šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas, kur greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat aplėdėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

Paliekamų patalpų būklė. Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ir nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai turi būti palikti švarūs, išvalytomis grindimis – tinkami naudojimui.

8. DAŽYMAS

PUSIAU MATINIAI DAŽAI SIENOMS

Tipas	Akriliniai dažai vidaus darbams. Be organinių tirpiklių.
Panaudojimo sritis	Skirti dažyti betono, tinko, glaistyta, plytų, kartono, tapetų paviršių, MDP, MPP, o taip pat anksčiau dažytiems paviršiams perdažyti.
Techniniai duomenys	
Skiediklis	Vanduo.
Dažymo būdas	Teptuku, voleliu arba purkštuvu.
Džiūvimo trukmė (+23 °C ir sant. oro drėgnumas 50%)	Nuo dulkių - 0,5 valandos, pakartotinai dažyti galima po 2-3 valandų. Galutinis atsparumas trinčiai ir plaunamumui - 28 dienų. Esant didesniai drėgnumui ir žemesnei temperatūrai, džiūvimo trukmė didesnė.
Blizgumas	Pusiau matinis
Spalva	RAL 9001, RAL 1013, (A bazė), taipogi galima suteikti šviesius atspalvius (tonuoti) iš A bazės.

9. DAŽAI NAUDOJAMI SAUSOSE PATALPOSE

Paskirtis	vidaus darbams
Blizgumo laipsnis	pusiau matiniai
Džiūvimo laikas.	nekimba dulkės po 1 h (23°C 50% RH) kitą sluoksnį galima dengti po 1-2 h
Dengiamumas	6-8 m ² /l (170-230 g/m ²)
Skiediklis	vanduo
Spalva	RAL 9001, RAL 1013, (A bazė), taipogi galima suteikti šviesius atspalvius (tonuoti) iš A bazės.

Bendroji dalis.

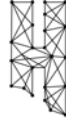
Interjere sienos dažomos emulsiniais plaunamais dažais.

Lubos dažomos emulsiniais dažais.

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas. 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%.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Lentelė A. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais



ARCHITEKTŪROS DALIS

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	vandeninis		silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
valymas	+	+	+
šlapinimas vandeniui	-	-	-
išlyginimas	+	+	+
plyšių rievėjimas	+	+	+
pirminis gruntavimas	+	+	+
dalinis glaistymas	+	+	-
užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
pirmasis ištisinis glaistymas	-	+	-
svidinimas	-	+	-
antrasis glaistymas	-	+	-
svidinimas	-	+	-
antrasis gruntavimas	+	+	-
trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
dažymas	+	+	+
tapnojimas	-	+	-

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniiais 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	+	+	+



ARCHITEKTŪROS DALIS

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 vandeniui	-
nugruntavimas	+
pirmasis dažymas	+
antrasis dažymas	+

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepetiais. 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 inžinierius nepatvirtina. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdas 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.

Medžiagos. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. medžiagos turi būti tinkamos apdailai patalpų, kurioms keliami specialūs reikalavimai švarumui. jų sudėtyje neturi būti organinių skiediklių ir emisijų, turi būti bekvapės, dažymo ir džiuvimo metu į aplinką neturi išskirti kenksmingų ir sveikatai žalingų medžiagų. 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.



Dažymo rūšys.

Tipas 1. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui, valymo priemonių chemikalų poveikiui.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai ngruntuojami, 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 vandeniniais matiniais dažais.

Tipas 2. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai ngruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, ngruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais ir fleicuojami. Išdžiūvę šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Tipas 3. Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais matiniais dažais.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai ngruntuojami, o išdžiūvę du kartus nudažomi silikatiniais vandeniniais matiniais dažais.

Tipas 4. Medinių vidaus paviršių dažymas aliejiniais arba emaliniiais dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvinio.

Nuo medinių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai ngruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos ngruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniiais dažais ir fleicuojami, o išdžiūvę šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Tipas 5. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais emaliais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai ngruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos ngruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniiais matiniais dažais.

Tipas 6. Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniais (emaliniiais) blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 5 tipui.



ARCHITEKTŪROS DALIS

Darbų priežiūra. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto – 0,5 mm - dažų sluoksnio > 25mkm	1,5 –	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.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiuvus.,

Reikalavimai baigtam paviršiui:

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pūslų 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		
negali būti išsisluoksniavimo pūslų, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
pridėjus prie išdžiuvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	–	vizualinė apžiūra
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



Paliekamų patalpų būklė. Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais langais ir grindimis, tinkami naudojimui.

10. GLAISTYMAS

Bendroji dalis

Statybiniai glaistai renovuojant pastatus naudojami:

- smulkiam pastato fasadų paviršių remontui;
- fasaduose esančių plyšių ir įtrūkimų užtaisymai;
- atliekant langų ir durų paviršių paruošimą dažymui;
- vykdant patalpų vidaus šiltinimo (apdailos) darbus;
- atliekant pastatų sienų šiltinimo darbus iš išorės.

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 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. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Paviršiaus paruošimas

Glaistomas paviršius turi būti sausas, atlaikantis apkrovą, stabilus, lygus ir švarus.

Gipskartonio plokščių siūlės užglaistomos armuojančiu glaistu. Tankūs, vandens neįgeriantys mineraliniai paviršiai arba visai nesugeriantys betoniniai pagrindai, mineraliniai tinko paviršiai gruntuojami sukibimą gerinančiu gruntu. Stipriai sugeriantys arba netolygiai sugeriantys pagrindai (akytas betonai, gipskartonio plokštės) gruntuojami giluminiu gruntu.

Glaisto paruošimas prieš darbą

Prieš naudojimą glaistą reikia gerai išmaišyti. Išmaišyti glaistą galima rankiniu būdu arba mechanizuotai, pvz. panaudojant elektrinę drele.

Dengimo būdas

Glaistas gali būti užnešamas rankiniu būdu glaistikliu arba mechanizuotu būdu purškimu. Mechanizuotam užnešimui rekomenduojame naudoti beorį aukšto slėgio purškimo įrenginį. Antrą kartą glaistoma tik po to, kai pirmasis sluoksnis bus visiškai išdžiūvęs. Išdžiūvęs glaisto paviršius nušlifuojamas švitrinio tinkleliu, šlifavimo dulkės pašalinamos. Įrankiai po darbo plaunami vandeniu. Glaistytą paviršių galima dažyti tinkamais vandeniniais apdailiniais dažais.

11. GRUNTAI NAUDOJAMI SAUSOMS PATALPOMS

Paskirtis - vidaus darbams

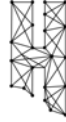
Džiūvimo laikas - galima šlifuoti po 3–4 val.,

Skiediklis - vanduo

Darbo įrankiai - glaistiklis

Įrankių valymas - vanduo

Laikymo uždaroje gamyklinėje pakuotėje trukmė 1 metai



Laikymo sąlygos uždaroje taroje, temp. +1...30°C

12. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS



Produkto techninės specifikacijos

Plokštės skirtos sienų ir lubų apdailai, pertvarų statymui bei įvairių statybinių elementų surinkimui patalpų viduje.

Turi atitikti 89/106/EEB reikalavimus bei Europos normą EN 520:2004-11, CE ženklo žymėjimo reikalavimus. Drėgnose patalpose naudojamas drėgmei atsparus G/K.

13. MEDŽIO MASYVO GRINDYS

Projektuojamos šiaurinės eglės medienos medžio masyvo grindys. Grindų danga komplektuojama su visais dangą įrengti reikalingais priedais: lagėmis, paklotais ir t.t. Užbaigta grindų danga neturi vaikščiojant siūbuoti arba girgždėti. Turi būti lygi. Medienos kokybės klasė –AB. Grindų danga dažoma medžio beicu ir grindų gruntu ir alyvuojama. Su grindų danga įrengiamos 5 cm aukščio analogiškos medienos grinduostės. Impregnantų spalva – atkartojanti eglės medienos natūralią spalvą pagal gamintojo spalvų paletę.

Brėžinys	Nuotrauka	Profilis	Skersinis pjūvis, mm	Dengiamas plotis, mm
		FL	28x121	113

14. INTERJERO RAŠTUS IMITUOJANČIOS DAILYLENTĖS


Raštelio profilio dailylentės. Montuojamos su paslėptu tvirtinimu. Alyvuojamos. Alyvos spalva – atkartojanti eglės medienos natūralią spalvą pagal gamintojo spalvų paletę.

Madiena AB šiaurinė eglė.

Brėžinys	Nuotrauka	Profilis	Skersinis pjūvis, mm	Dengiamas plotis, mm
		⊥ Raštelis	42x185	172

15. BALINTOS VIDAUS DAILYLENTĖS LUBOMS

Montuojamos su paslėptu tvirtinimu. Alyvuojamos. Madiena AB šiaurinė eglė.

Brėžinys	Nuotrauka	Profilis	Skersinis pjūvis, mm	Dengiamas plotis, mm
		STPb **	14x125	117

16. GRANITO APDAILA

Natūralaus skaldyto granito cokolio apdaila. Akmenų atspalvius, faktūrą derinti su architektu.



17. FASADO DAŽYMAS IR IMPREGNAVIMAS

Medienos fasadui dažyti parenkama sertifikuota medienos apsaugos lauko sąlygms sistema, apsauganti fasadą nuo drėgmės, grybelio, UV spindulių ir vabzdžių. Sistema turi būti sudaryta iš grunto/impregnavimo, dengiamosios lazūros. Galima naudoti vieną gaminį, užtikrinantį dangiamojo sluoksnio ir grunto savybes. Sistema parenkama iš vieno gamintojo ir įrengiama pagal rekomendacijas. Lazūros spalva – atkartojanti eglės medienos natūralią spalvą pagal gamintojo spalvų paletę.

Dekoratyvinė, tirpiklinė, ypač kokybiška išorės medienos apsaugos lazūra.

- Medienai išorėje;
- Medienai, neturinčiai kontakto su žeme pagal EN 335-1, 2 ir 3 pavojingumo klases;
- Lazūra naudojama kaip gruntas, tarpinis ir viršutinis sluoksnis.

Tankis, esant 20°C temperatūrai:	apie 0,87 g/cm ³
Klumpumas, esant 20°C temperatūrai:	apie 80 s ISO 2431/3 mm
Kvapas:	tirpiklių, išdiūvęs be kvapo
Pigmentavimas:	neblunkantys, skaidrūs pigmentai

Apsaugo medieną nuo drėgmės ir mėlynėjimo, sustabdo grybelio plėtimąsi;
Apsaugo nuo pelėsio ir dumblių;
Giliai įsigeria; Kvėpuoja;
Puikių spalvų pasirinkimas; Nenusilupa;
Tolesnis apdorojimas galimas neatliekant šlifavimo.



ARCHITEKTŪROS DALIS

Sudėtinės medžiagos: alifatai, alkidinė derva, titano dioksidas, juodoji anglis, anglies oksido pigmentai, organiniai pigmentai, aliuminis, silicio dioksidas, vaškas, priešpučiai (antiputokšliai), aromatai, rišamosios medžiagos, džiovinimo medžiagos (desikantai), tirštikliai, antiplėvelinės priemonės.

LOJ pagal Decopaint direktyvą (2004/42/EB)

ES ribinė produkto vertė (Kat.A/e): 400 g/l (2010).

Šio produkto sudėtyje LOJ neviršija < 400 g/l.

18. GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ LUBŲ ĮRENGIMAS

Pakabinamų 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.

Apdailinių elementų jungimui su vertikaliomis konstrukcijomis turi būti naudojamas kontūrinis elementas. Jis kas 100 mm tvirtinamas kietvinėmis. Matomas paviršius gamykloje padengiamas blizgančia spalvota emaline danga kaip ir apdailiniai elementai.

Apdailiniai elementai turi būti $\geq 12,5$ mm storio drėgmei atsparios gipsokartono plokštės, kurių matomas paviršius padengiamas dažais. Laikantys elementai - lankstyti cinkuotos skardos "U" formos profiliai, išdėstomi kas 1200 mm ir 400 mm. Pakabos iš juostinio perforuoto plieno ir vielos $\varnothing 4$ mm išdėstomos kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos prišaudant kietinėmis, arba prisukant varžtais. Tvirtinimas gali būti sprendžiamas ir kitu būdu - pagal gamintojo nurodymus.

Plieninės tvirtinimo detalės besijungiančios su aliumininėmis turi būti cinkuotos, o sraigčiai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu. Cinkuoti gaminiai turi būti nudažyti specialiais dažais.

Lubos montuojamos ant metalinio arba medinio karkaso išlaikant nustatytus atstumus tarp montavimo tašelių (pagal pasirinktos firmos nurodytus reikalavimus). Plokštės dedamos skersai montavimo tašelių. Plokščių skersinių briaunų sandūros perstumiamos „šachmatine“ tvarka. Prie karkasų elementų, plokštės prisukamos savisriegiais varžtais.

Glaistymas analogiškas gipsokartono sienų paviršių glaistymui. Siūlės su sienomis turi būti hermetiškos.

Lubos dažomos dispersiniais dažais, numatytas labai geras dažymas.

Visur pakabinamose lubose, kur reikalingas priėjimas prie komunikacijų, reikalinga įrengti revizijos liukus (arba kur kitaip negalima nuimamus lubų fragmentus) savo dizainu ir spalva nesiskiriančius nuo pakabinamų lubų spalvos ir išvaizdos. žaliuzi grotelės turi būti tokios pačios spalvos kaip ir aplinkiniai paviršiai arba kaip nurodyta.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.



ARCHITEKTŪROS DALIS

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu, specifikacija; interjero ar eksterjero naudojimo nuoroda, spalvos nuoroda, įrengimo instrukcija, pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

19. AKMENS MASĖS PLYTELIŲ GRINDYS

Plytelės turi būti 1 rūšies.

Plytelių spalva – šviesi ochra, natūralaus akmens imitacija. Matmenys 30x30 cm. Plytelių spalva ir faktūra tikslinama darbo projekto metu.

Techninės plytelių savybės:

Vandens įgeriamumas (EN ISO 10545-3)– $\leq 0,5\%$

Laužiamoji jėga (EN ISO 10545-4)– $\geq 1100\text{N/mm}$

Atsparumas išlinkimui (EN ISO 10545-4)– $\geq 50\text{N/mm}^2$

Atsparumas giluminiam išsidėvėjimui (EN ISO 10545-6)– $\geq 140\text{mm}^3$

Atsparumas nešvarumams (EN ISO 10545-14)– min. 3klasė

Atsparumas buitinei chemijai (EN ISO 10545-13) - UA klasė

Atsparumas rūgštims ir padidinto agresyvumo medžiagoms (EN ISO 10545-13) - UA klasė

Slidumo klasė (DIN 51130) – R10

Plytelių matmenų nukrypimai turi tenkinti EN 14411-G reikalaujamus parametrus.

Galimos paklaidos:

- matinės plytelės
- kraštinių ilgis $\pm 0,5\%$
- plytelės storis $\pm 5\%$
- kraštinių lygumas $\pm 0,2\%$
- kraštinių statmenumas $\pm 0,3\%$
- paviršiaus lygumas $\pm 0,25\%$

Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal konstrukcinius brėžinius. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas) teigiamos temperatūros. Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas. Plytelės nuolydžiuose turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Reikia vengti staigaus dangos džiūvimo. Tiek lygios, tiek grublėtos ar plytelės su profiliu turi būti lengvai valomos, neįgerti purvo, atsparios valikliams, skalbikliams, riebalams.

Kloti plyteles reikia, išlaikant statų kampą ir simetriškai. Už slenksčių siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti sandarinamos elastiniu glaistu.

Inžinerinių tinklų praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedais, siūlės su sienomis drėgnose patalpose taip pat turi būti hermetiškos.

Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visą ilgį. Siūlės glaistomos specialiu glaistu pagal gamintojo rekomendacijas. Glaistų, impregnuojančių ir kitų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas



ARCHITEKTŪROS DALIS

siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgerti purvo, lengvai valomas, atsparus trinčiams ir valikliams, nekeisti spalvos. Plytelių ir siūlių spalvą bei grindų piešinį derinti su projekto architektu.

20. SIENŲ DENGIMAS PLYTELĖMIS

Sienų ir grindų plytelės parenkamos iš vienos gamintojo kolekcijos.

Plytelių spalva – šviesi ochra, natūralaus akmens imitacija. Matmenys 30x45 cm. Plytelių spalva ir faktūra tikslinama darbo projekto metu.

Storis ≤ 8 mm, vandens įgeriamumas $> 10\%$.

Ant paviršiaus neturi atsirasti mikrotrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

Plytelių matmenų nukrypimai turi tenkinti EN 14411-L reikalaujamus parametrus.

Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti atitinkamai paruošti, pagrindas turi būti švarus, sausas ir kietas. Patalpose plytelės turi būti klijuojamos ant glaistytų paviršių naudojant patentuotas medžiagas (klijus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

Plytelės ant sienų ir grindų klijuojamos neužpildant siūlių. Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Siūlės plotis – kaip rekomenduojama gamintojo, jei projekte nenurodyta kitaip. Piešinys – stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių, plytelių gabaritų, spalvą ir klojimo piešinį derinti su projekto architektu.

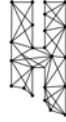
Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Klijai užnešami su mentele ant šukų. Šukų gylis ~ 4 mm. Klijai užnešami tik ant tokio ploto, kurį galima suklijuoti per 30 minučių. Klijai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos. Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai.

Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolės metodas
rišamosios medžiagos storis, mm: - iš skiedinio –7	+8	matuojama 5 kartus 70 -100 m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
padengtam paviršiui: - nukrypimai nuo vertikalės 1-am metrui ilgio	1,5	5 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus
- aukštui	4	
- siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1,5	
siūlių nesutapimas	0,5	5 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus
paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote	2	
siūlės storio nukrypimai	$\pm 0,5$	5 matavimai 70 -100 m ² paviršiaus

Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu.

Sienų vidinių paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8°C. Klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15°C. Patalpose 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10°C temperatūra. Santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70 %.



21. LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA

Lietaus nuotekų tinklo hidraulinis bandymas privalomas.

Projektuojami skardiniai lankstyti, stačiakampio profilio lietvamzdžiai ir lietloviai. Skarda plieninė cinkuota min Z200, dengta polimerine antikoroziine danga 30/35 mikronų storio. Clemen atsparumas įbrėžimams > 2 kg. Atsparumas korozijai (druskos tirpalo bandymas) 500 valandų (ISO 7253). UV atsparumas 2000 valandų.

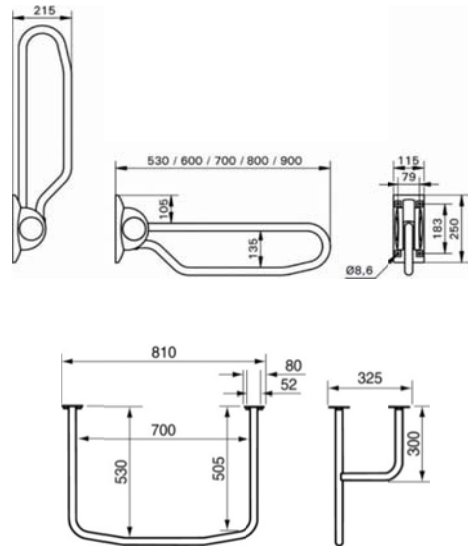
Latako dydis 82x125 mm, lietvamzdžio – 80x80 mm. Spalva RAL 7015.

22. ŽMONIŲ SU NEGALIA TUALETO ĮRANGOS KOMPLEKTAS

Atramos prie tualetu - Atlenkiamas porankis.
Automatiškai fiksuojasi pakeltoje pozicijoje.

Atrama prie kriauklės

Porankiai gaminami iš nerūdijančio plieno.



23. TUALETŲ PERTVARŲ ĮRENGIMAS.

a. Surenkamų tualetu pertvarų techniniai reikalavimai

- pagrindas: 18 mm storio drėgmei atspari drožlių plokštė su dvipuse plastikine apdaila, Ral 7003;

Metalinės dalys – aliumininės, natūralaus atspalvio.

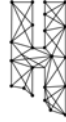
Durų rankenos ir užrakto spragtukai chromuotu paviršiumi.

b. Medžio drožlių plokščių techniniai reikalavimai

- atsparumas lenkimui, ne mažiau 18 MPa,

- atsparumas tempimui, ne mažiau 0,35 MPa,

- tankis, kg/m³ : 750-800,



- storio išbrinkimas per 24 val., ne daugiau kaip 30%,
- drėgnumas:5-7%.
- toksiškumas DYN 120:E-1.

Aliuminio profilio rėmas: sudaromas iš aliuminio kamuščio profilio 30 x 30 mm.

Montavimas: pertvaros rėmas formuojamas iš aliuminio profilių. Užpildui naudojama atspari drėgmei vidutinio tankio medžio drožlių plaušo plokštė. Pertvaros gaminamos 1 m pločio ir 2 m aukščio segmentais, kurie sujungiami tarpusavyje montavimo vietoje. Galima papildomai tvirtinti lubose arba grindyse, tačiau nebūtinai. Maksimalus segmentų dydis -2.1 x 2.1 m. Segmentas užpildomas atspariomis drėgmei medžio drožlių plokštėmis.

24. KLINKERINĖS PLYTELĖS KAMINO IR SIENOS APLINK KROSNĮ APDAILAI

Plytelės su faktūra, molio spalvos, imituojančios senovinį gamybos būdą. Derinti su architektu.





25. SKALDYTO GRANITO DANGA TIES ĮĖJIMAIS Į PASTATĄ.

Trinkelėlių dydis ~10x10 cm. Su visais pasluoksniais.

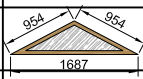

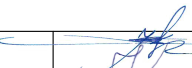

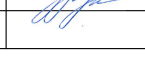





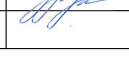
26. MŪRINĖ KROSNIS


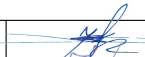
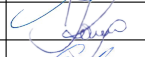

Pagal tradicinę technologiją mūrijama krosnis su 2 pakūromis. 1 iš pakurų – duonkepis. Apdaila – kalkinis tinkas (baltas), molinės plytos (natūralios spalvos).

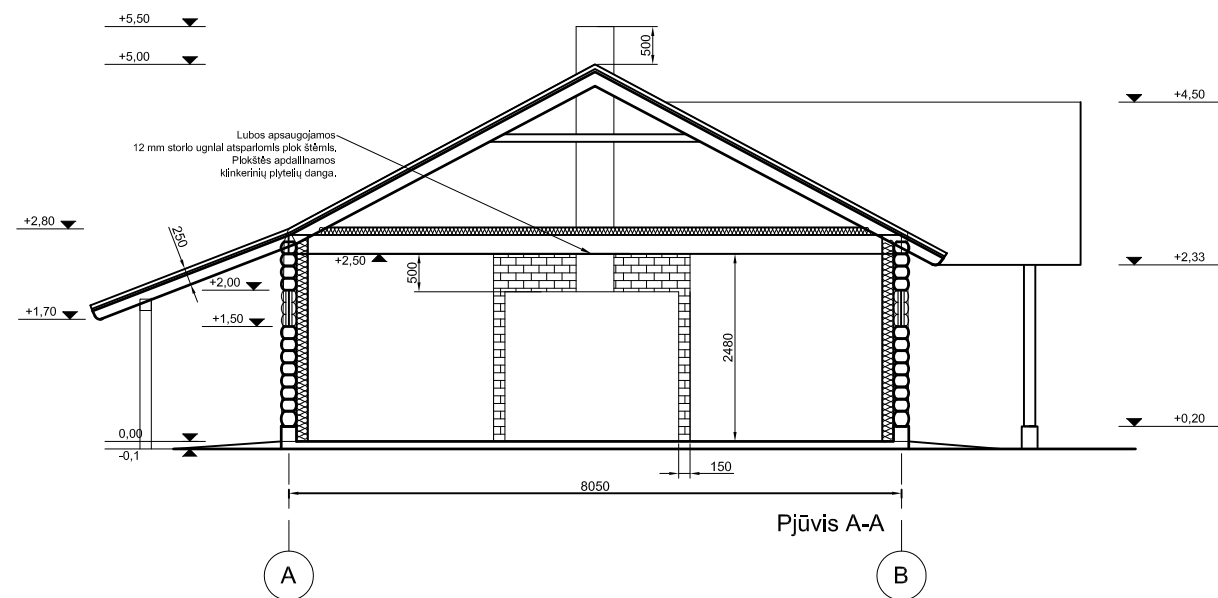
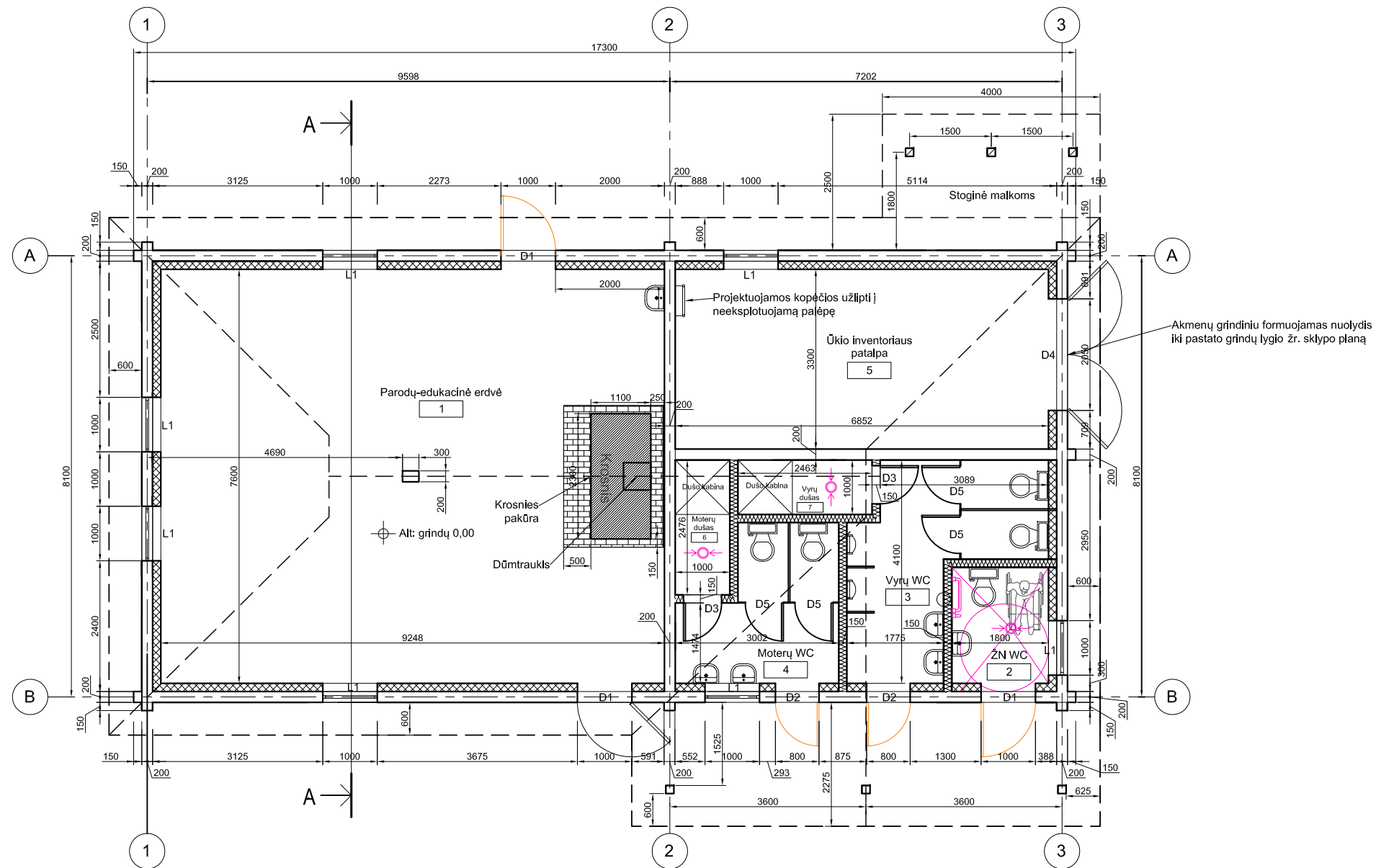
Tipą derinti su architektu ir užsakovu. Tikslinama darbo projekto metu.

Projektuojama su pilnai sukomplektuotu kaminu su šamotiniu indėklu.

RŪSIO PATALPŲ APDAILOS MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS										
Nr.	Pavadinimas	Grindų apdailos rūšis	Grindų apdailos rūšis	Grindjuostės	Sienų apdailos rūšis				Lubų apdailos rūšis	
		Akmens masės plytelių grindų danga. Žr. TS skyrius 19 m ²	Šiaurinės eglės masyvo grindų danga, alyvuojama, Žr. TS skyrius 13 m ²	Eglinės grindjuostės, h- 5 cm, Žr. TS skyrius 13 m	Sienos dengiamos raustus imituojančiomis dailylentėmis, dailylentės alyvuojamos Žr. TS skyrius 14 m ²	Sienos apdailomos glazūruotom keramiklėm plytelėm iki žm aukščio ant 2 G/K atsparaus drėgmei sluoksnų Žr. TS skyrius 20 m ²	2 sl. G/K atsparaus drėgmei glastomi, svidinini, gruntuojami, dažomi dispersintels dažais Žr. TS skyrius 7, 8, 9, 10, 11, 12 25	Rastų sienos alyvavimas, imregnavimas. Žr. TS skyrius 14 m ²	Lubos dengiamos medienos dailylentėmis Žr. TS skyrius 15 m ²	Irengiamos pakabinamos G/K lubos iš drėgmei atsparaus gipso kartono Žr. TS skyrius 18 5.0000
Rūsio apdailos medžiagų kiekiai										
1	Parodų-educaklnė erdvė		70,20	33,00	80,00				72,70	
2	ŽN WC	3,77				15,6	4,00		3,77	
3	Vyrų WC	10,00				28,2	8,00		10,00	
4	Moterų WC	7,15			7,8	23,8	6,00		7,15	
5	Ūkinio inventorius patalpa			10,00	25,4			25		
6	Moterų dušas	2,50				12,00	3,5			2,5
7	Vyrų dušas	2,50				12,00				2,5
Viso:		25.9200	70.2000	43.0000	113.2000	91.6000	21.5000	25	93.6200	5.0000
Langų ir durų kiekiai										
	Žymėjimas	Matmenys (mm)	Plotas m ²	Kiekis Vnt.	Aprašymas					
1	L1	900x400	0,36	7	Langas mediniais rėmais. Šilumos laidumas Uf=1,4 w/m ² k. Langas varstomas. Rėmai dažomis RAL 1011. Spalvą derinti su architektu. Žr. TS skyrius 3, 6					
2	L2		0,38	2	Langas mediniais rėmais. Šilumos laidumas Uf=1,4 w/m ² k. Rėmai dažomis RAL 1011. Spalvą derinti su architektu. Žr. TS skyrius 3, 6					
3	D1	1000x2100	2,10	3	Medžio masyvo kiljuotos lauko durys. Storis min 78 mm. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6					
4	D2	800x2100	1,68	2	Medžio masyvo kiljuotos lauko durys. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6					
5	D3	700x2100	1,50	2	Filinginės medinės vidaus durys. Mediena balinta. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6					
6	D4	2000x2100	4,20	1	Medžio masyvo kiljuotos lauko durys. Storis min 78 mm. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6					
7	D5	700x2000	2,00	4	Laminuotos MDP WC durys rakinamos suktuku. Žr. TS skyrius 23					
Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos					Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Žr. TS skyrius	
MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS- FASADINĖS SIENOS										
1	Vidaus medinių palangių įrengimas. Plotis 25 cm.					m	7,00		4	
3	Lauko skardinių palangių įrengimas. Skarda padengta antikorozine danga. Plotis 30 cm.					m	8,00		2	
4	Laminuotos MDP plokštės su aliumininiumi rėmu skirtos WC pertvaromis. H-1,8 m.					m ²	7,60		23	
5	ŽN WC įrangos komplektas					Vnt.	1		22	
6	Mūrinė krosnies įrengimas. Krosnis tinkuojama kalkiniu tinku, mūrijama iš karščiui atsparių plytų. Su duonkepio anga.					Kompl.	1,00		26	
7	Schiedel Rondo Plus kamino sistema (arba analogas) susidedanti iš blokelių, įdėklo, akmens vatos ir tirų komplektuojamų priedų.					Kompl.	4,00		26	
9	Kamino apdaila - klinkerinės plytelės					m ²	7,00		24	
10	Kamino apskardinimas antikorozine danga padangta skarda, kamino stogelio įrengimas					m ²	2,00		2	
11	Medinės kopėčios patektį į palėpę. Plotis 0,7 m.					m	2,70			
12	Cokolio apdaila skaldytais granito akmenimis					m ²	15,00		16	
13	Fasado medienos apdailos dažymas. Dažoma pagal gamintojo rekomendacijas.					m ²	200,00		17	
14	G/K sienos įrengimas pagal Det. Nr. 1, H-2,5 m					m	14,00		12	
15	Skardinių stačiakampio profilio lietuvinių įrengimas					m	50,50		21	
16	Skardinių stačiakampio profilio lietvamzdžių įrengimas					m	18,00		21	
17	Skaldyto granito danga skirta suformuoti pakilimus ties įėjimais į pastatą.					m ²	15,00		25	
18	Klinkerinių plytelių apdaila aplink krosnį ant ugniai atsparių plokščių pagrindo. Bendras konstr. storis 12 mm.					m ²	14,50			
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:					
5673	 HIDROSTATYBOS UAB "Hidrostatybos projektai" PROJEKTAI				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas					
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:				Laida	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10	Medžiagų kiekių žiniaraštis "Arklidė-vežiminė"				0	
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10						
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:				Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-MZ1				1	1

Langų ir durų kiekiai							
	Žymėjimas	Matmenys (mm)	Plotas m ²	Kiekis Vnt.	Aprašymas		
1	L1	900x400	0.36	4	Langas medinėms rėmams. Langas varstomas. Rėmal dažomis RAL 1011. Spalvą derinti su architektu. Žr. TS skyrius 3, 6.		
2	D1	1000x2100	2.10	1	Fullnė medinės vidaus durys. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6		
3	D2	2000x2100	4.20	2	Medžio masyvo klijuotos lauko durys. Storis min 78 mm. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6		
4	V1	6000x4000	24.00	1	4 dalių stakiojantys ant bėgelių angaro vartai. Apdaila - mediena. Karkasas - metalinis. Žr. TS skyrius 5, 6		
Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos			Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Žr. TS skyrius
MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS- FASADINĖS SIENOS							
1	Eglės masyvo grindų danga. Pakylos dangai įrengti. Alyvuojama.			m ²	40,00		13
3	Pamoninių betono grindų dangos impregnavimas, šlifavimas			m ²	145,00		
4	Rastų sienos alyvavimas, impregnavimas			m ²	180,00		17
5	Cokolio apdaila skaldytais granito akmenimis			m ²	16,00		16
6	Fasado medienos apdailos dažymas. Dažoma pagal gamintojo rekomendacijas.			m ²	180,00		17
7	G/K sienos įrengimas pagal Det. Nr. 1			m ²	11,00		
8	G/K sienos apdaila rasto imitacijos dailylentėmis, dailylenčių alyvavimas			m ²	22,00		14
9	Skardinių stačiakampio profilio lietovių įrengimas			m	50,00		21
10	Skardinių stačiakampio profilio lietvamzdžių įrengimas			m	19,00		21
11	Skaldyto granito danga skirta suformuoti pakilimus ties įėjimais į pastatą.			m ²	15,00		25
12	Lauko ir vidaus palangės			m	4,00		4; 2
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:			
5673	 HIDROSTATYBOS UAB "Hidrostatybos projektai" PROJEKTAI			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas			
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
				Medžiagų kiekių žiniaraštis "Jauja"		0	
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:		Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-MZ2		1	1

Langų ir durų kiekiai							
	Žymėjimas	Matmenys (mm)	Plotas m ²	Kiekis Vnt.	Aprašymas		
1	L1	900x400	0.36	3	Langas medinėms rėms. Langas varstomas. Rėmal dažomis RAL 1011. Spalvą derinti su architektu. Žr. TS skyrius 3, 6		
2	V2	2500x2100	5.25	2	Medžio masyvo klijuoti vartai. Rakinami. Žr. TS skyrius 5, 6		
3	V3	3900x2100	8.19	1	Medžio masyvo klijuoti vartai. Rakinami. Žr. TS skyrius 5, 6		
4	D1	1500x2100	3.15	1	Medžio masyvo klijuotos lauko durys. Rakinamos. Žr. TS skyrius 5, 6		
Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos			Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Žr. TS skyrius
MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS- FASADINĖS SIENOS							
1	Pamoninių betono grindų dangos impregnavimas, šlifavimas			m ²	131,00		
2	Rastų, lentų dangos sienos alyvavimas, impregnavimas			m ²	200,00		17
3	Cokolio apdaila skaldytais granito akmenimis			m ²	11,00		16
4	Fasado medienos apdailos dažymas. Dažoma pagal gamintojo rekomendacijas.			m ²	120,00		17
5	Skardinių stačiakampio profilio lietovių įrengimas			m	58,00		21
6	Skardinių stačiakampio profilio lietvamzdžių įrengimas			m	16,00		21
7	Skaldyto granito danga skirta suformuoti pakilimus ties įėjimais į pastatą.			m ²	15,00		25
8	Lubų apdaila dailylentėmis. Dailylentės alyvuojamos.			m ²	33,00		15
9	Lauko ir vidaus palangės			m	3,00		4
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:			
5673	 HIDROSTATYBOS UAB "Hidrostatybos projektai" PROJEKTAI			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas			
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
					Medžiagų kiekių žiniaraštis "Tvertas - Daržinė"		0
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:		Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-MZ3		1	1

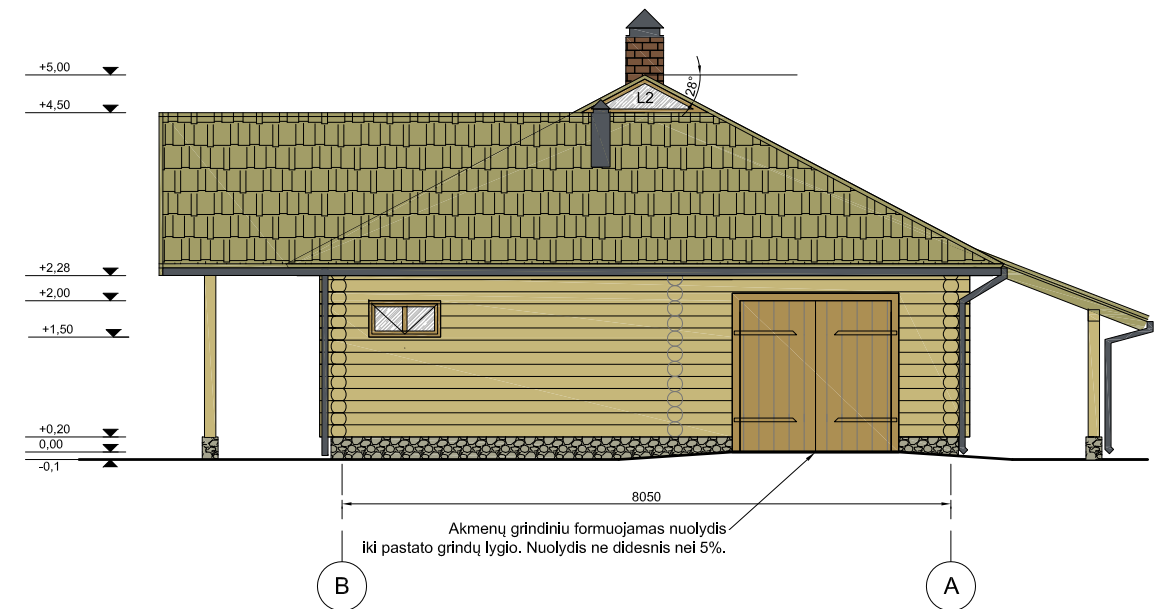
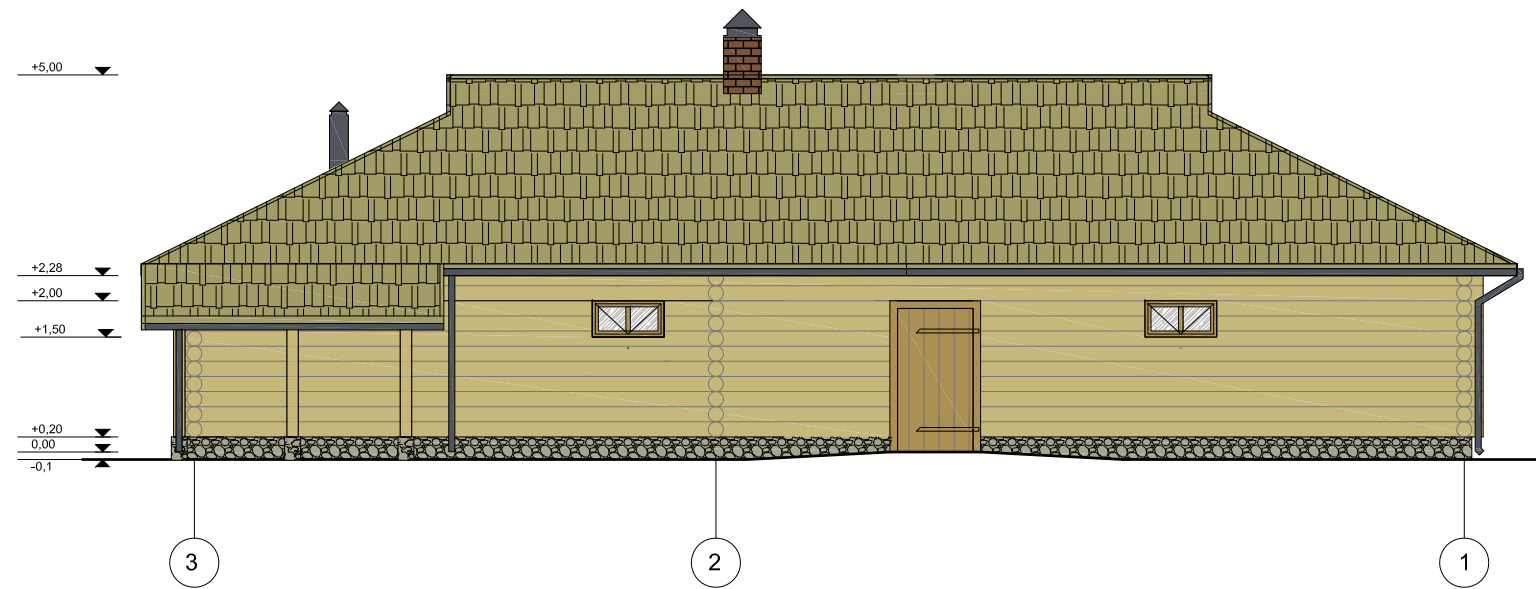
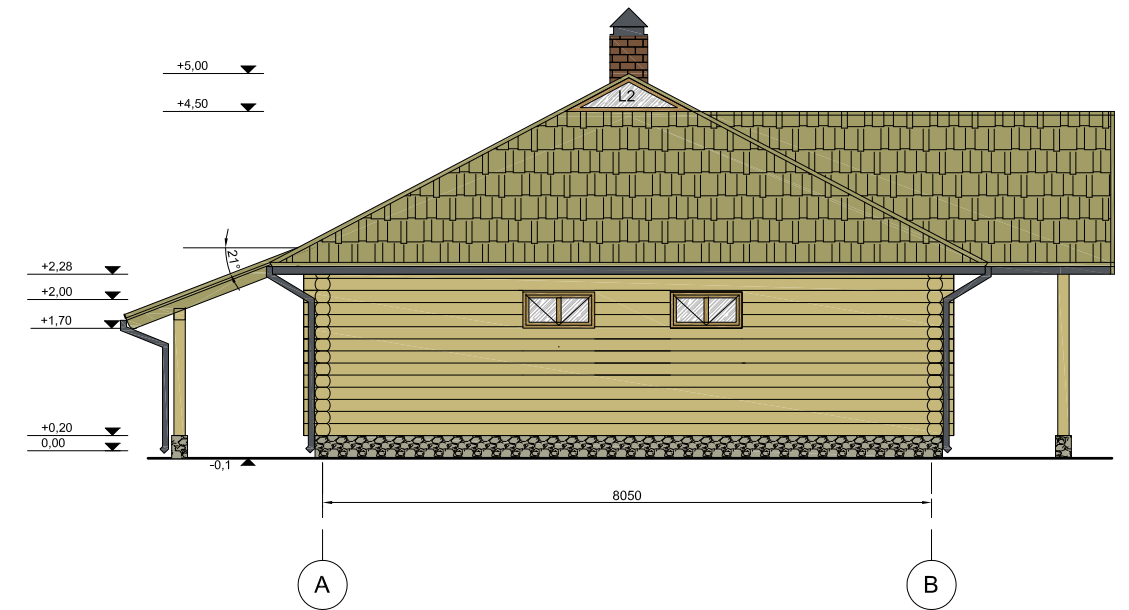
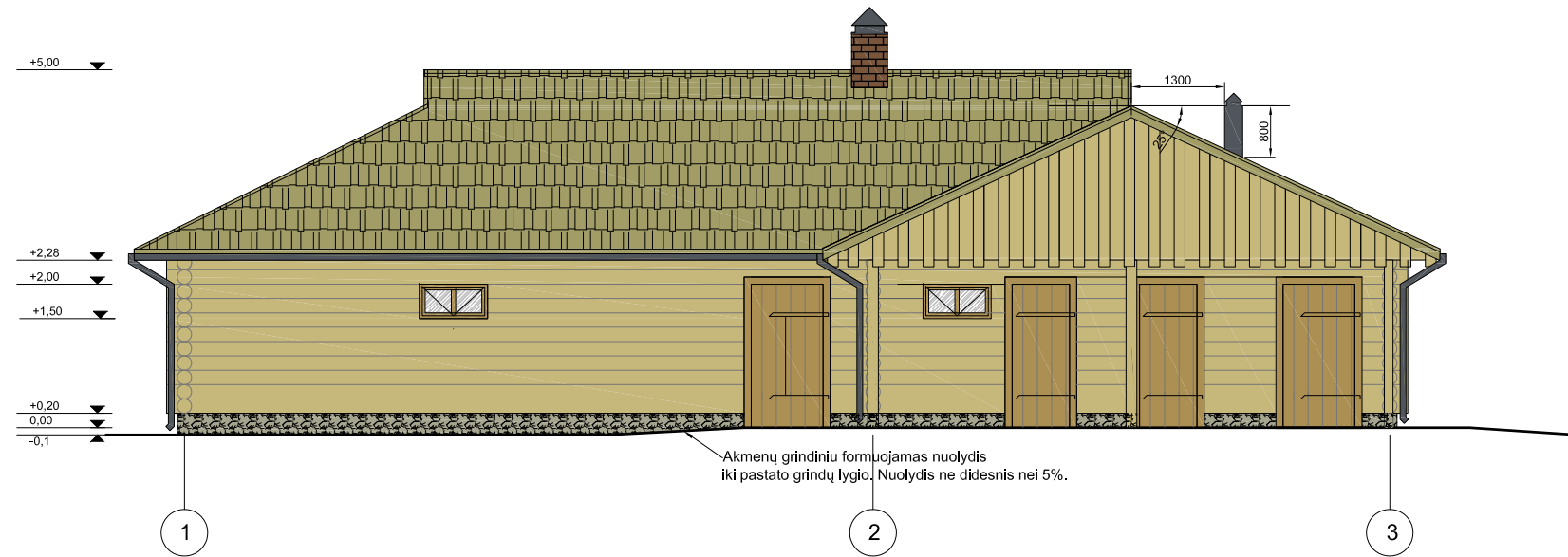


Sutartiniai ženklai		
1	Karkasinės G/K pertvaros	
2	MDP laminuotos WC pertvaros su aliumininu rėmu	
3	Klinkerio plytelių apdaila aplink krosnį	
4	Apšiltinta rastų rentinio siena	
5	Nuotekų trapas	
6	Stogo krio profilio linija	

Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m²)
1	Parodų-educacinė erdvė	70,20
2	ŽN WC	3,77
3	Vyrų WC	10,00
4	Moterų WC	7,15
5	Ukio inventoriaus patalpa	22,60
6	Moterų dušas	2,50
7	Vyrų dušas	2,50
Viso:		118,7200

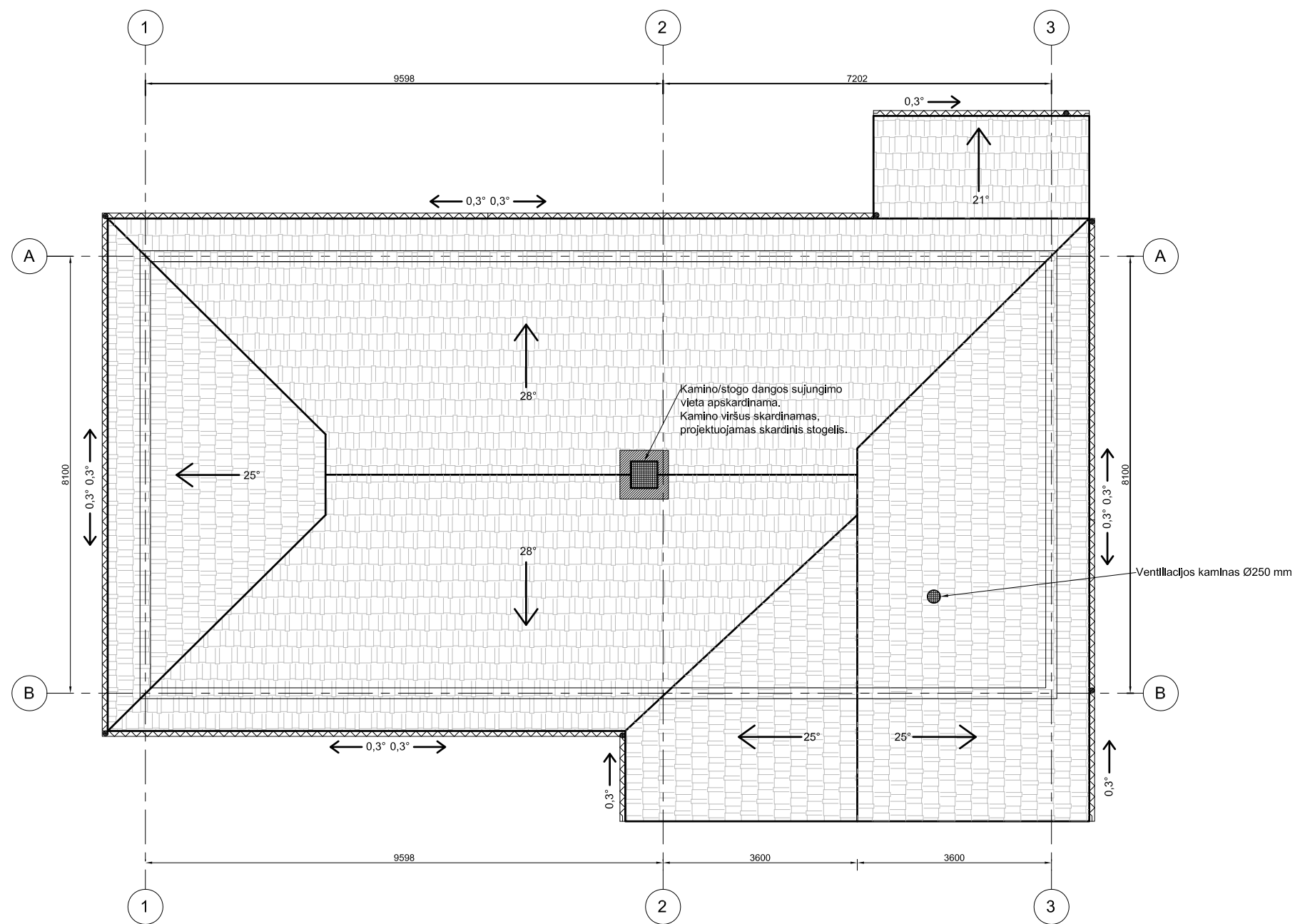
Iš viršaus akmenų vata apšiltintos lubos projektuojamos patalpose 1, 2, 3, 4, 6, 7. Patalpoje 5 lubos neprojektuojamos. Paliekama atvira erdvė iki stogo denginio. Pastogės patalpa neeksplotuojama ir neįtraukiama į pastato bendrą plotą.

At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:	
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	
A1967	PDV	K. Maciulevičius	2015 10	Pastato "Arklidė - vežiminė" planas, pjūvis A-A	
	Arch.	J. Gudelevičienė	2015 10	M1:100	
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-01	1 1



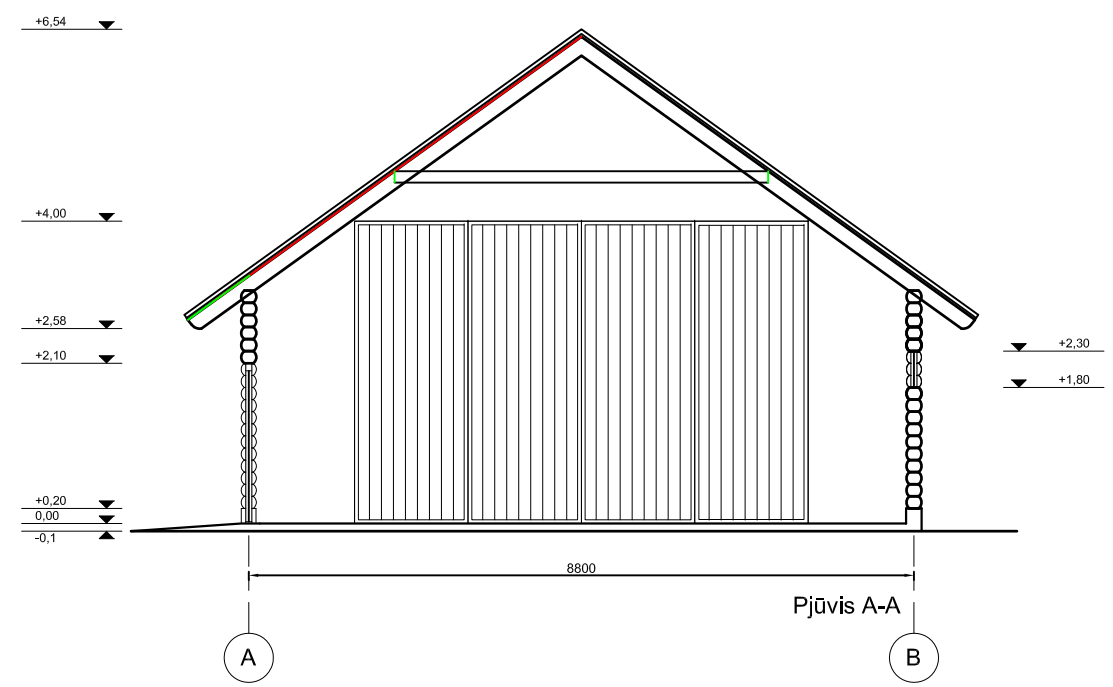
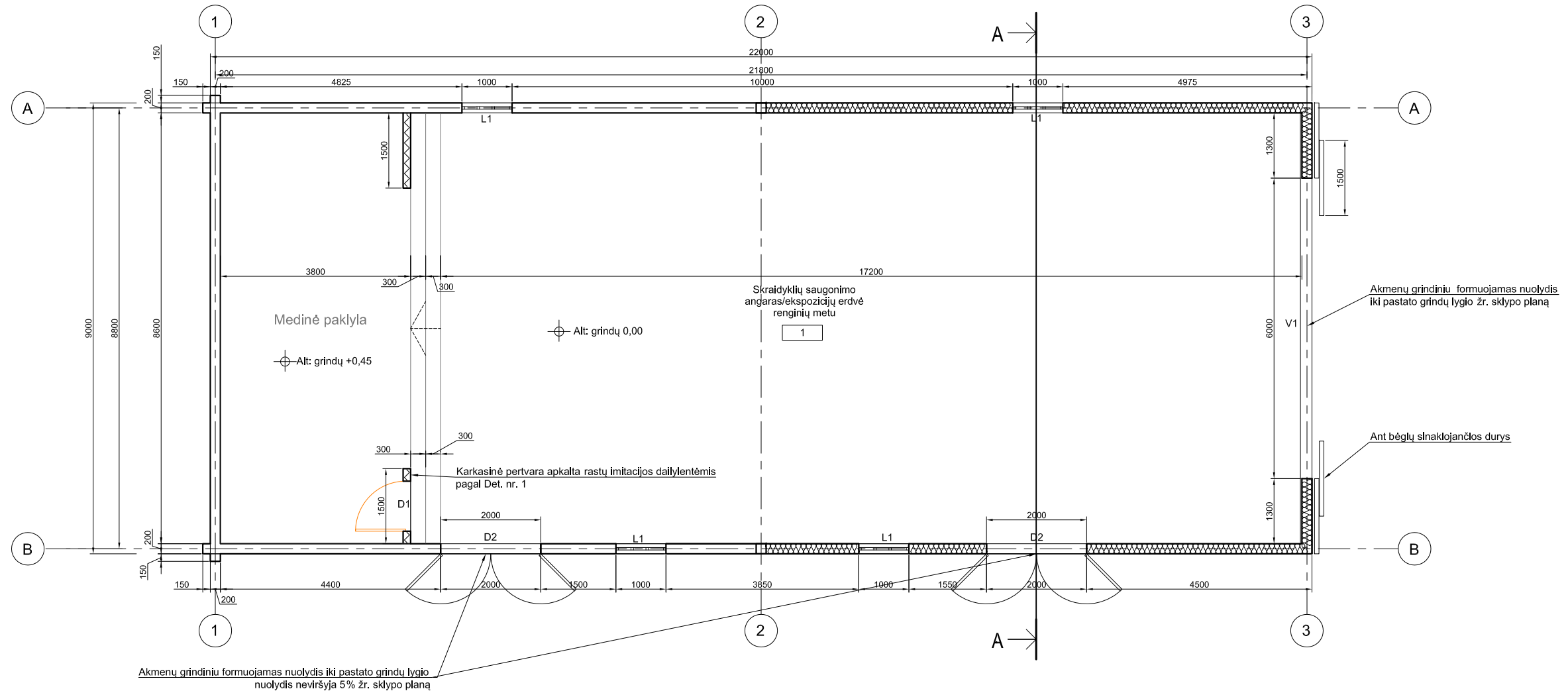
Sutartiniai ženklai		
1	Maumedinių skiedrų stogo danga	
2	Cokolis apdailinamas skaldytais akmenimis	
3	Fasado rastų mediena dažoma fasadine lazūra	

At. Nr.	Projektuotojas: HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
5673	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Pastato "Arklidė - vežiminė" fasadai M1:100	Laida
A1295	PDV	K. Maciulevičius		2015 10		0
A1967	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10		
Etapas	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė				Žymuo:	Lapas
TP					HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-02	1
						Lapų
						1



Sutartiniai ženklai		
1	Maumedinių skiedrų stogo danga	
2	Projektuojami lietloviai	
3	Projektuojami lietvamzdžiai	

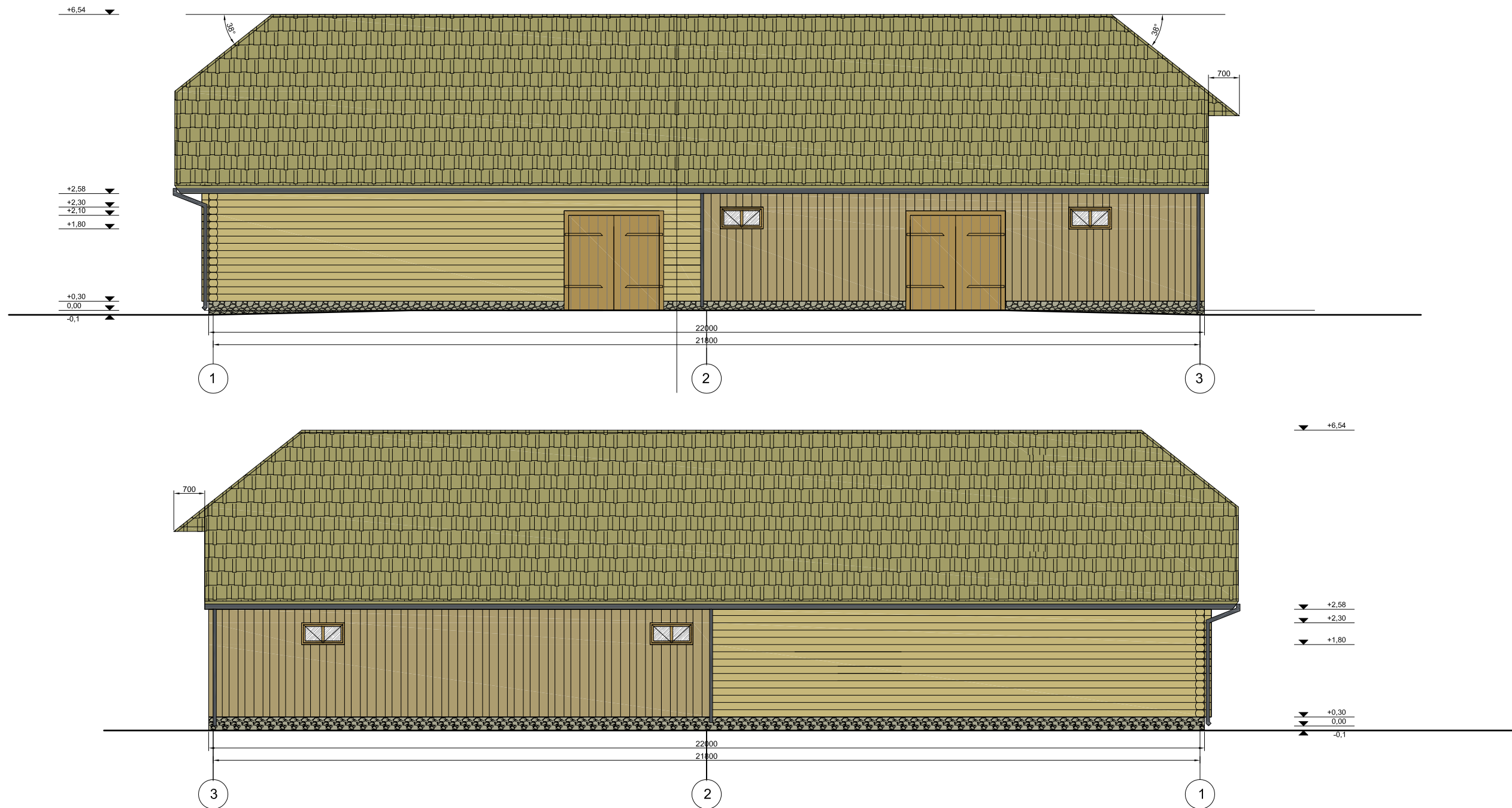
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10	Pastato "Arklidė - vežiminė" stogo planas	
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10	M1:100	
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-03	Lapų
					1	1



Sutartiniai ženklai	
1	Medienos karkaso siena apkalta lentomis
2	Karkasinė pertvara apkalta rastų imitacijos dailylentėmis
3	Rastų rentinio siena

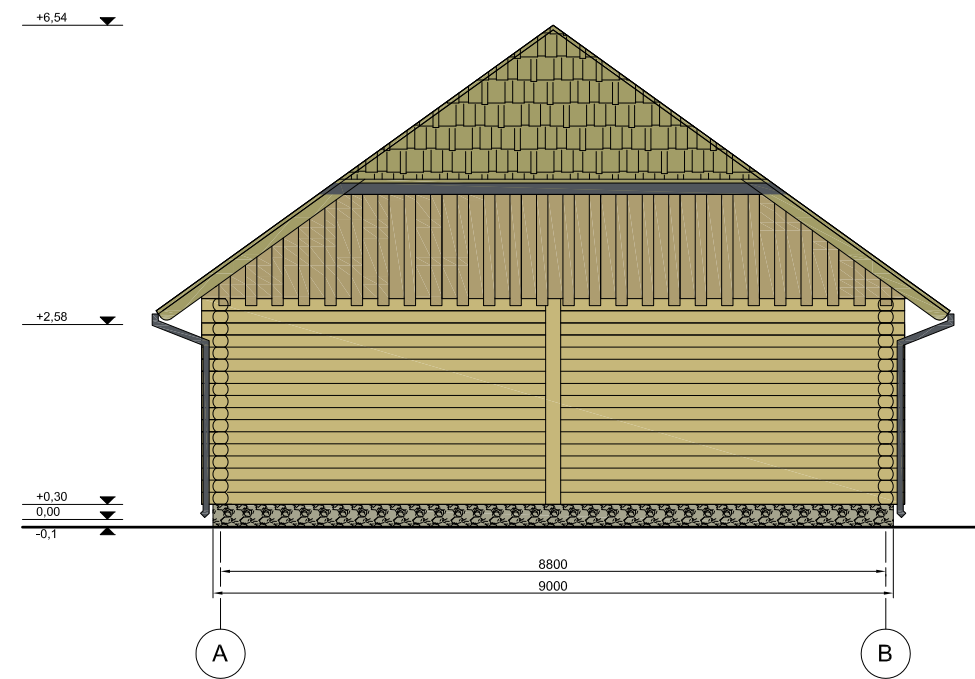
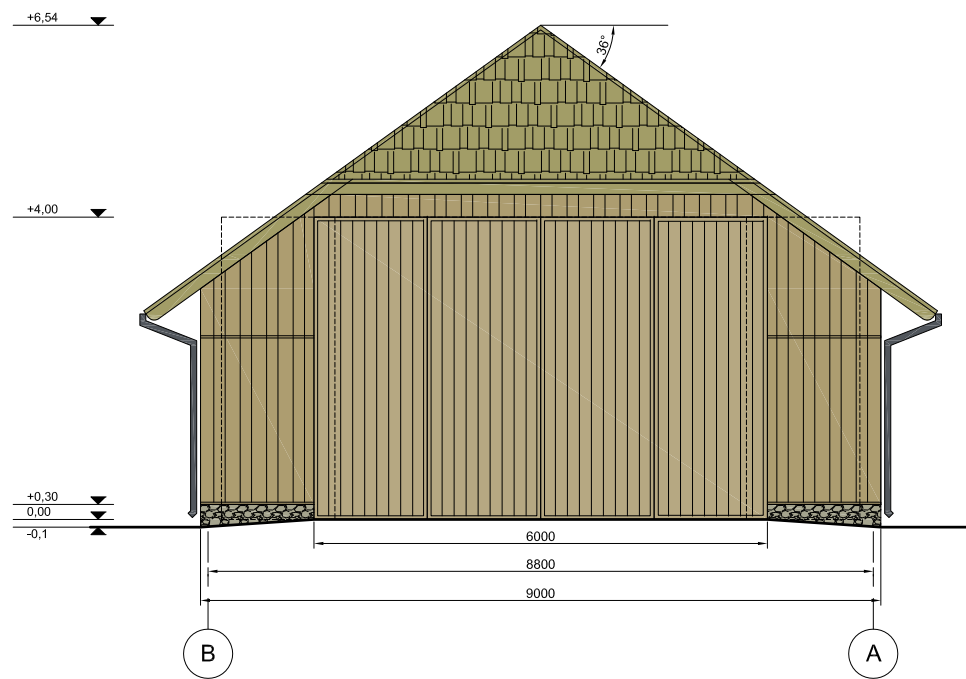
Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m ²)
1	Skraidyklių saugonimo angaras/ekspozicijų erdvė renginių metu	185.00

At. Nr.	Projektuotojas:	Objektas:	
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"	Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV J. Kitra	Brėžinys:	
A1967	PDV K. Maciulevičius		
	Arch. J. Gudelevičienė		
Etapas	Užsakovas:	Žymuo:	
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-04	
		Lapas	Lapų
		1	1



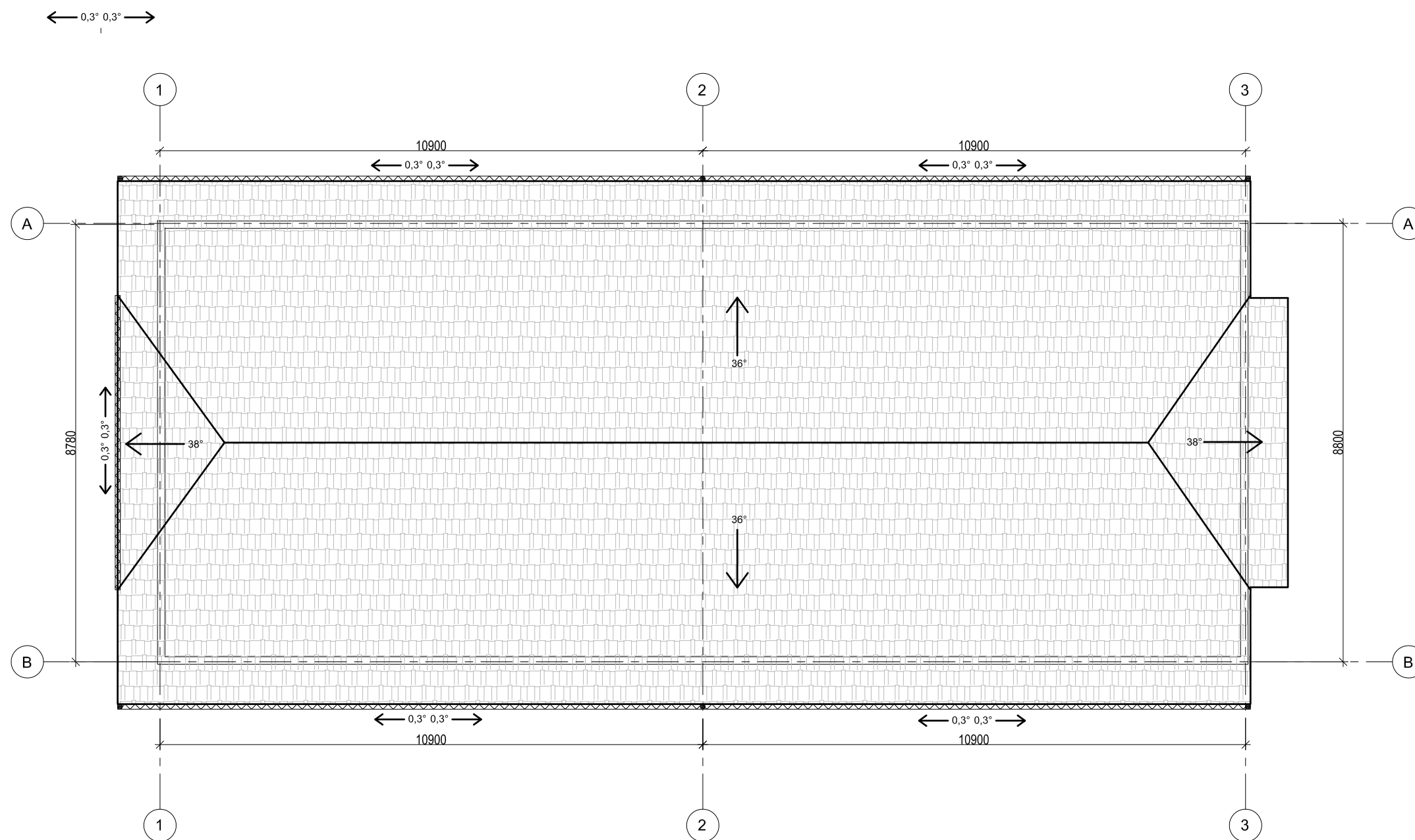
Sutartiniai ženklai		
1	Fasado rastų mediena dažoma fasadine lazūra	
2	Fasadas apkaltas lentomis. Mediena dažoma fasadine lazūra	
3	Cokolis apdailinamas skaldytais akmenimis	

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"						
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Pastato "Jauja" fasadai 1-3, 3-1 M1:100		
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-05	1	1



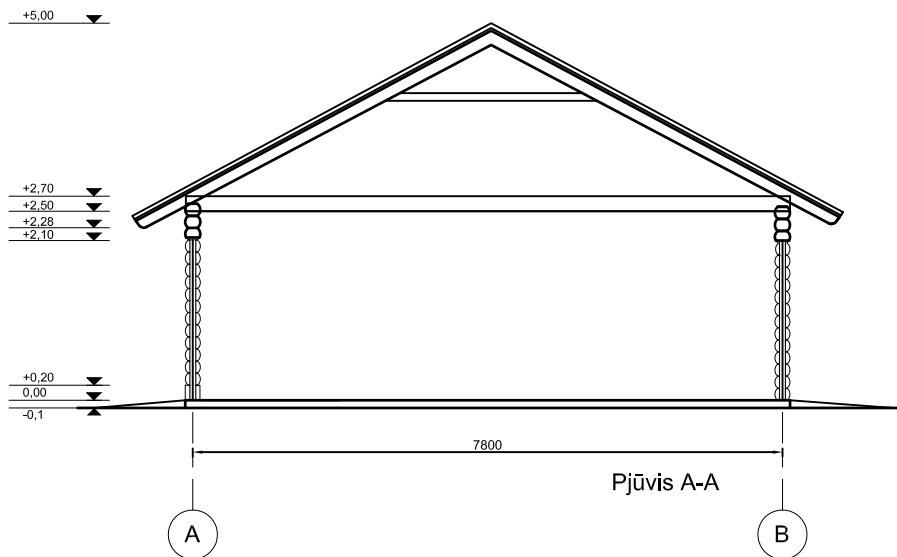
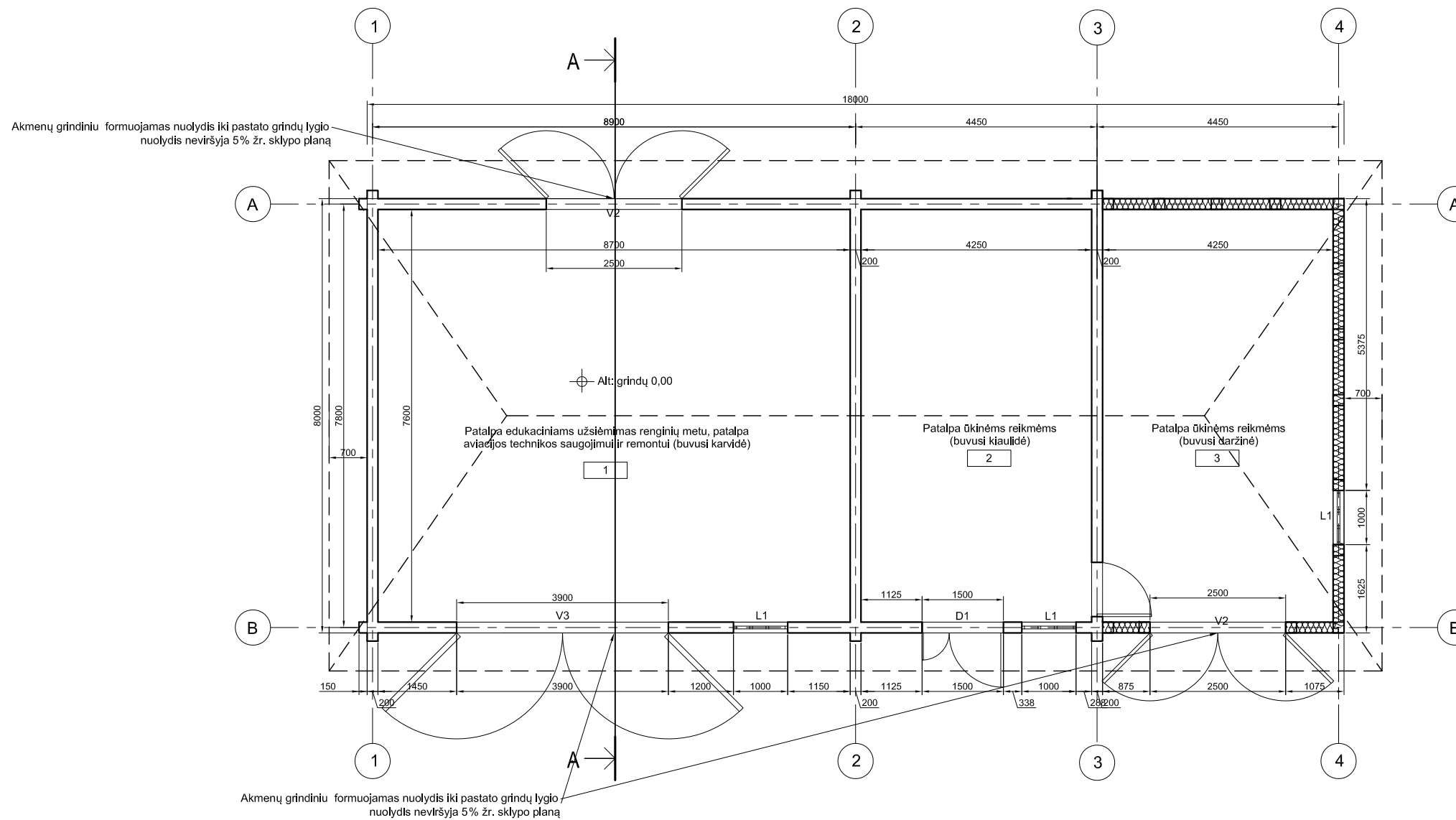
Sutartiniai ženklai		
1	Fasado rastų mediena dažoma fasadine lazūra	
2	Fasadas apkaltas lentomis. Mediena dažoma fasadine lazūra	
3	Cokolis apdailinamas skaldytais akmenimis	

At. Nr.	Projektuotojas: HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
5673					Brėžinys: Pastato "Jauja" fasadai A-B, B-A M1:100	Laida	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10		0	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
Etapas	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė				Žymuo: HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-06		Lapas
TP							Lapų
							1 1



Sutartiniai ženklai		
1	Maumedinių skiedrų stogo danga	
2	Projektuojami lietloviai	
3	Projektuojami lietvamzdžiai	

At. Nr.	Projektuotojas: HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
5673					Brėžinys: Pastato "Jauja" stogo planas M1:100	Laida	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10		0	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
Etapas	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė				Žymuo: HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-07		Lapas
TP							Lapų 1 1



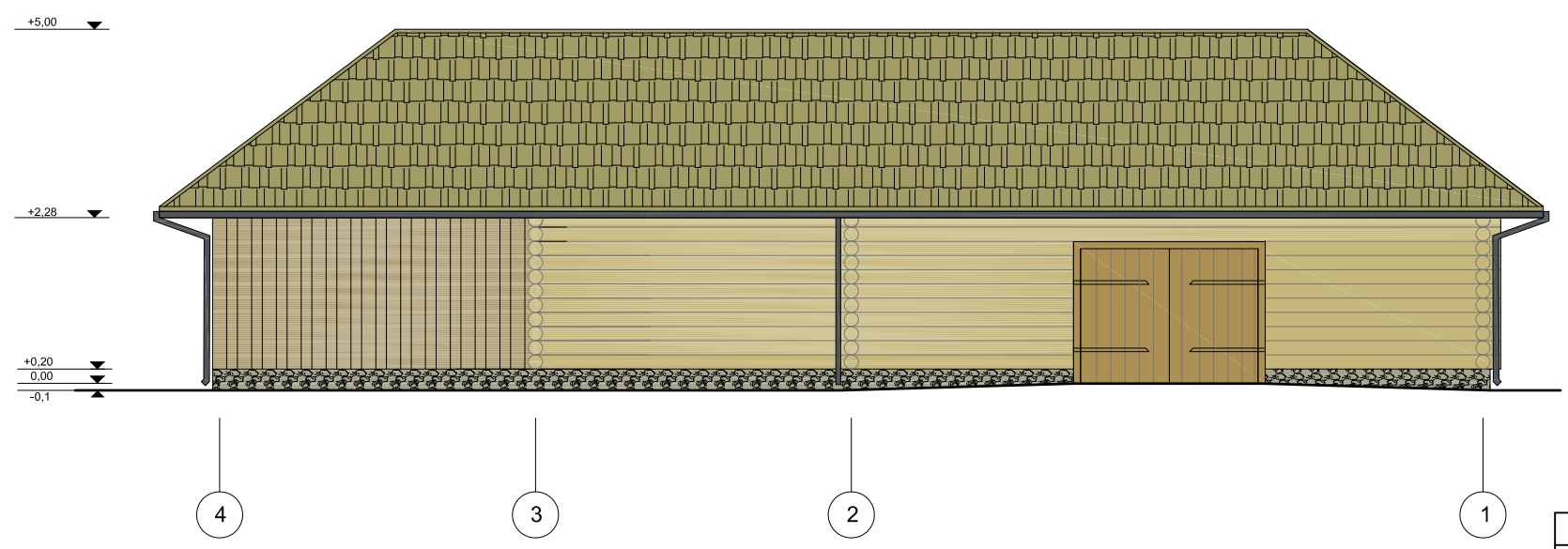
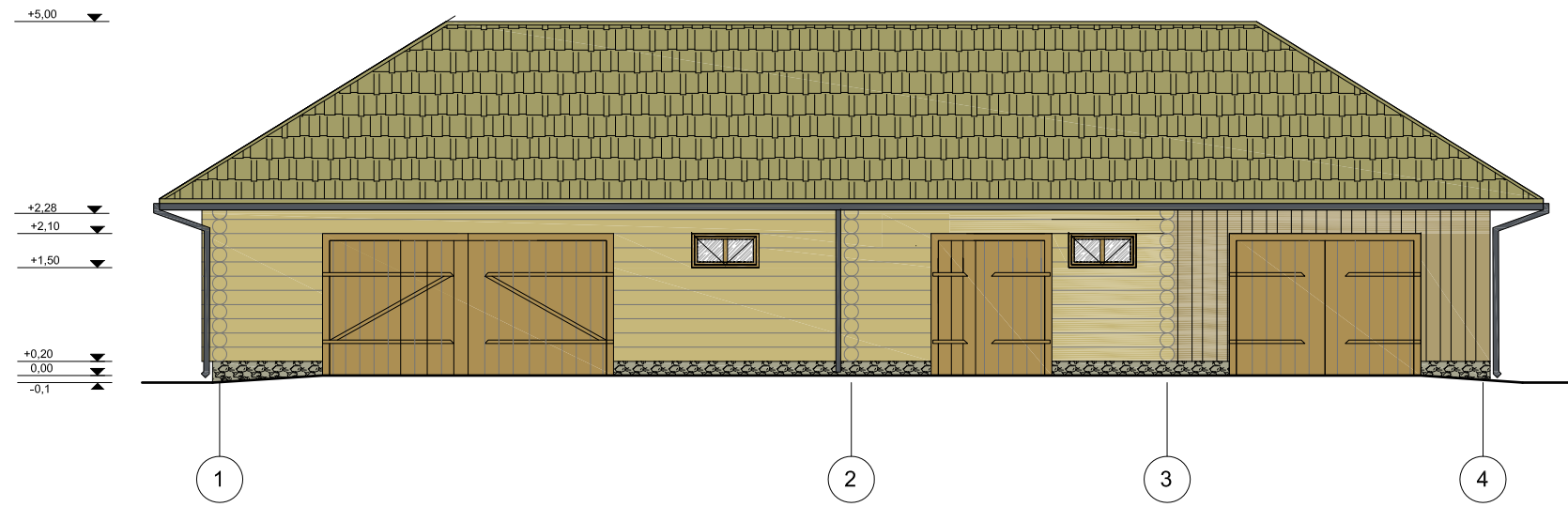
Pastabos: Lubos projektuojamos patalpoje Nr. 2.

Sutartiniai ženklai	
1	Medienos karkaso siena apkalta lentomis
2	Rastų rentinio siena

At. Nr.	Projektuotojas:			
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"			
A1295	PV	J. Kitra		2015 10
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10
Etapas	Užsakovas:			
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			

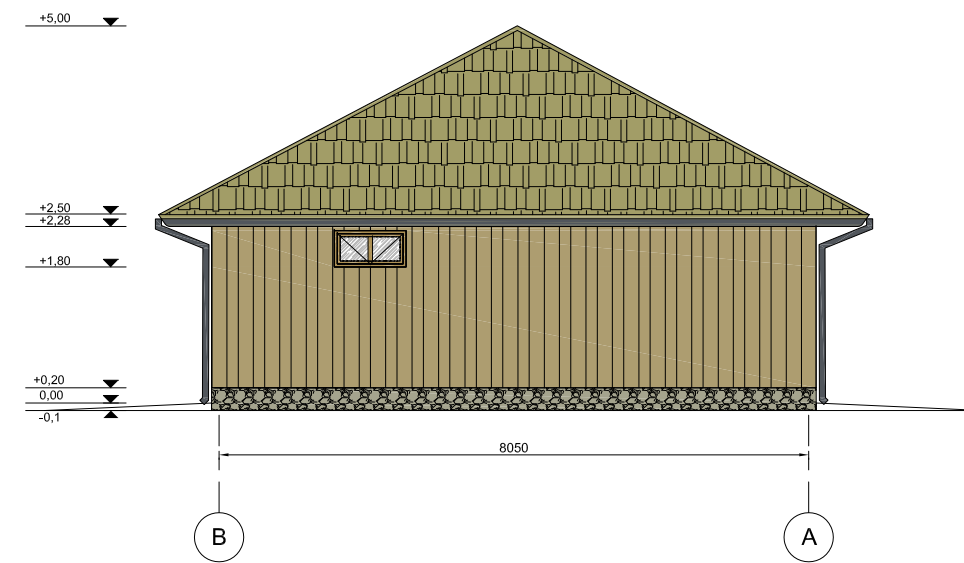
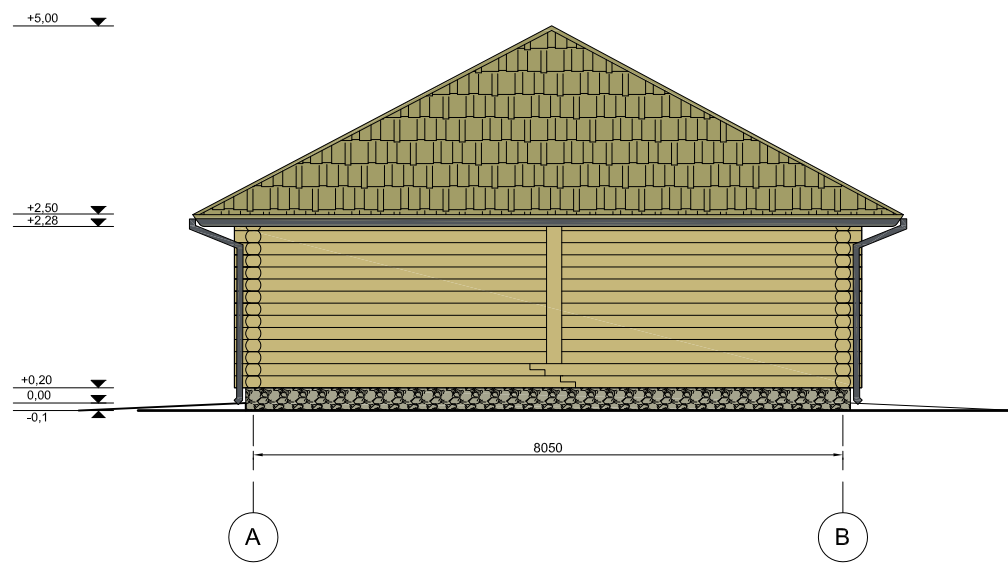
Patalpų ekspikacija		
Pirmas aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m ²)
1	Patalpa edukaciniams užsiėmimas renginių metu, patalpa aviacijos technikos saugojimui ir remontui	66.12
2	Patalpa ūkinėms reikmėms, aviacijos technikos saugojimui	32.23
3	Patalpa ūkinėms reikmėms (buvusi daržinė)	32,3000
Viso:		130.6500

Objektas:		Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
Brėžinys:		Pastato "Tvartas - Daržinė" planas M1:100	
Laida		0	
Žymuo:		HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-08	
Lapas		1	
Lapų		1	



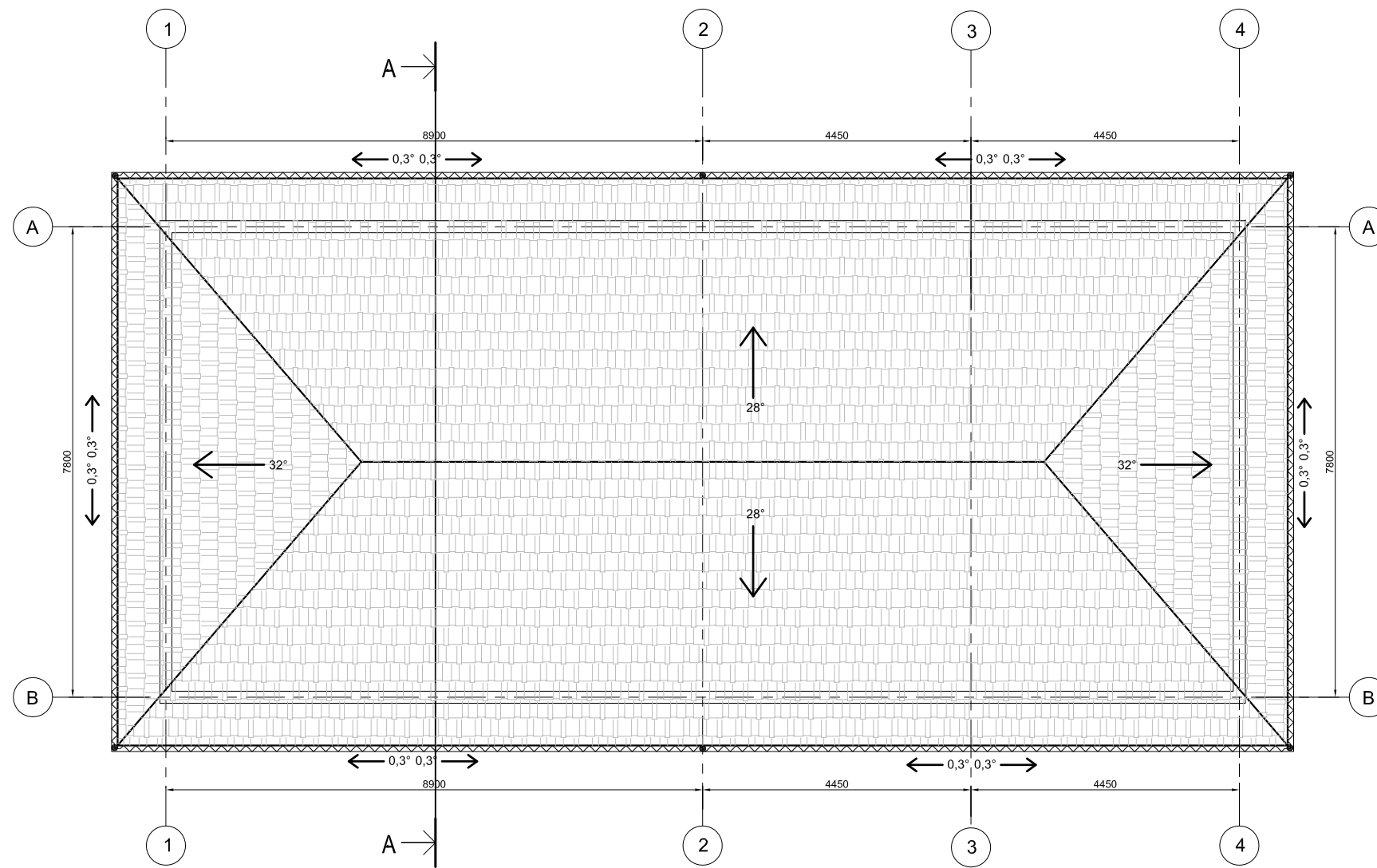
Sutartiniai ženklai		
1	Fasado rastų mediena dažoma fasadine lazūra	
2	Fasadas apkaltas lentomis. Mediena dažoma fasadine lazūra	
3	Cokolis apdailinamas skaldytais akmenimis	


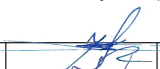
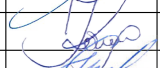
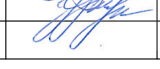
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
5673	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"						
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Pastato "Tvirtas - Daržinė" fasadai 1-4, 4-1 M1:100		
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10			
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-09	1	1



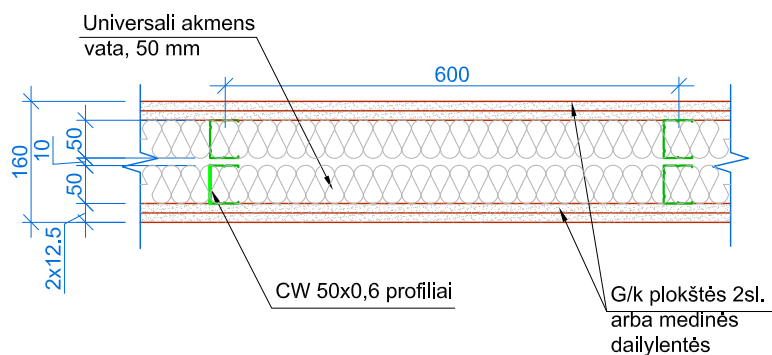
Sutartiniai ženklai		
1	Fasado rastų mediena dažoma fasadine lazūra	
2	Fasadas apkaltas lentomis. Mediena dažoma fasadine lazūra	
3	Cokolis apdailinamas skaldytais akmenimis	



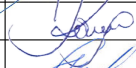

At. Nr.	Projektuotojas: HIDROSTATYBOS UAB "Hidrostatybos projektai" PROJEKTAI				Objektas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
5673					Brėžinys: Pastato "Tvirtas - Daržinė" fasadai A-B, B-A M1:100	Laida 0
A1295	PV	J. Kitra	2015 10			
A1967	PDV	K. Maciulevičius	2015 10			
	Arch.	J. Gudelevičienė	2015 10			
Etapas	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė				Žymuo: HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-10	
TP					Lapas	Lapų
					1	1



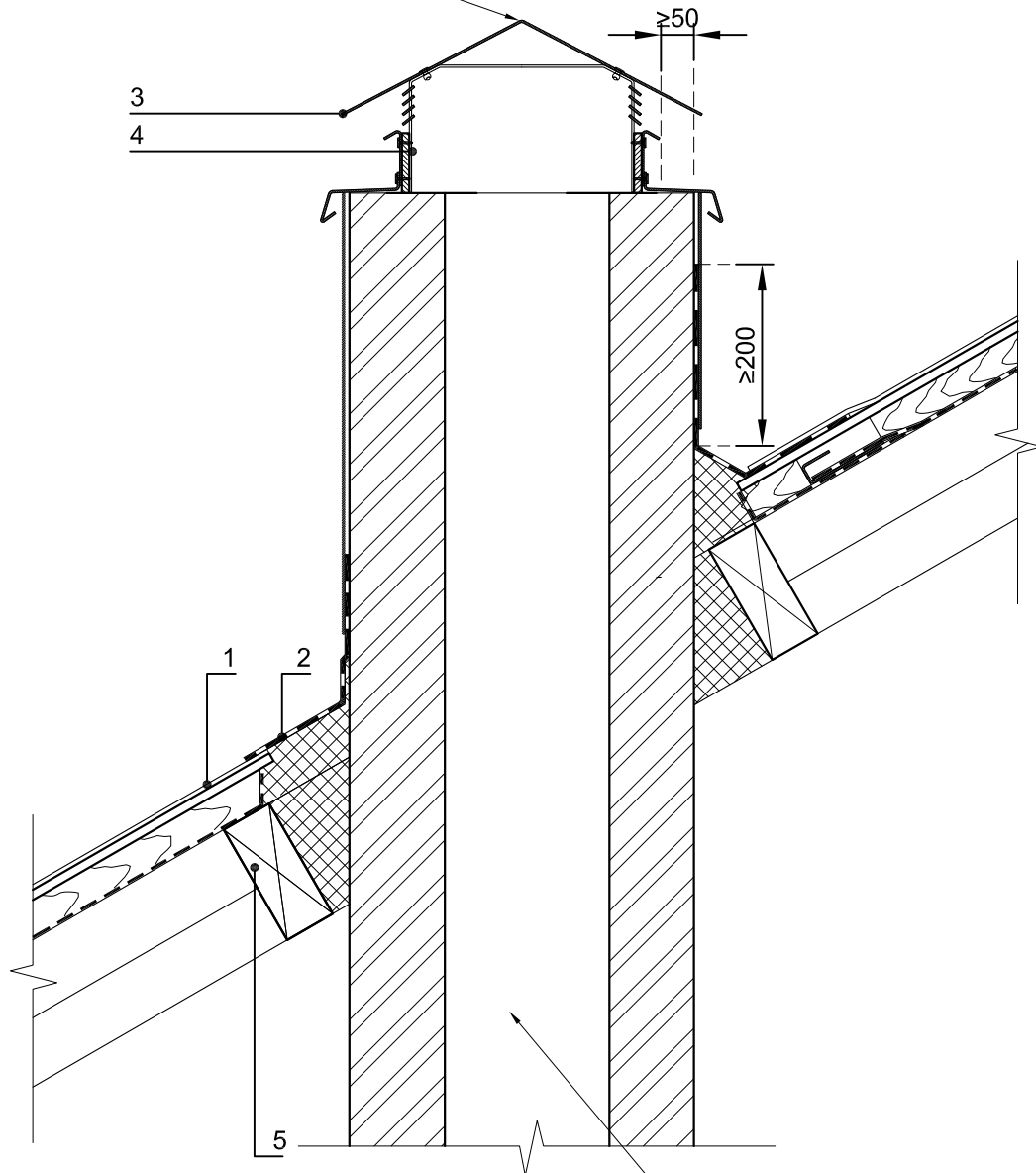
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	 UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Pastato "Tvirtas - Daržinė" stogo planas M1:100	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10		
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10		
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A -11	Lapų
					1	1

Karkasinių pertvarų detalė NR. 1




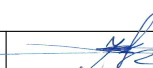


At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	 HIDROSTATYBOS PROJEKTAI UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys: Detalė Nr. 1	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10		
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10		
						Laida
						0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A -12	Lapų
						1
						1

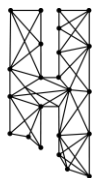
Krosnies kaminui
montuojamas pagal kamino
gamintojų rekomendacijas iš
bendro komplekto



- 1 - stogo danga;
- 2 - apskardinimas
- 3 - skardinis stogelis;
- 4 - stogelio atramos, apskardinimas;
- 5 - Stogo konstrukcija pagal stogo įrengimo detalę (žr. SK dalį).

Kaminas projektuojamas iš
vieno gamintojo
komplektuojančių dalių,
blokelių, šamotiniū indėklo,
akmens vatos sluoksnio.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	 HIDROSTATYBOS UAB "Hidrostatybos projektai" PROJEKTAI				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:	
A1967	PDV	K. Maciulevičius		2015 10	Ventiliacijos kamino apskardinimo detalė Nr. 2	
	Arch.	J. Gudelevičienė		2015 10		
					0	
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2016/01-DARIUS-TP- A-13	
					Lapas	Lapų
					1	1



**HIDROSTATYBOS
PROJEKTAI**

UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

Projektavimo
Stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Žymuo

HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K

Objektas

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS

Statinys

STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA

Projekto dalis

KONSTRUKCIJŲ DALIS

Byla (tomas) **IV**

Užsakovas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ

Direktorė **Jolanta Kitra**

Projekto vadovė **Jolanta Kitra**
Atestato Nr. A1295

Projekto dalies vadovas **Airidas Rimkus**



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrųjų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VII tomas	M.Daukantas	16538
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VIII tomas	V.Bilvinas	19412
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	IX tomas	J.Rakūnaitė	34191
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	X tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Airidas Rimkus			



BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabos
1.		Titulinis lapas	1	
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-PSŽ	Techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-AR	Aiškinamasis raštas	6	
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-TS	Techninės specifikacijos	41	
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08	
	PDV	Airidas Rimkus				



BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-01	Jaujos polių planas M1:100	0
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-02	Jaujos rostverko planas M1:100	0
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-03	Jaujos pamatų mazgai	0
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-04	Jaujos sienos, sijos M1:100	0
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-05	Jaujos gegnių planas M1:100	0
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-06	Tvarto-daržinės denginio planas M1:100	0
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-07	Tvarto-daržinės sienos, sijos M1:100	0
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-08	Tvarto-daržinės polių planas M1:100	0
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-09	Tvarto-daržinės rostverko planas M1:100	0
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-10	Tvarto-daržinės pamatų mazgai	0
11.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-11	Tvarto-daržinės gegnių planas M1:100	0
12.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-12	Arklidės-vežiminės denginio planas M1:100	0
13.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-13	Arklidės-vežiminės denginio sijų planas M1:100	0
14.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-14	Arklidės-vežiminės sienos, atramos M1:100	0
15.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-15	Arklidės-vežiminės polių planas M1:100	0
16.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-16	Arklidės-vežiminės rostverkų planas M1:100	0
17.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-17	Arklidės-vežiminės pamatų mazgai	0
18.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-18	Arklidės-vežiminės gegnių planas M1:100	0

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Jmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Airidas Rimkus			



AŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Pastato techninio darbo projekto konstrukciniai sprendimai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, galima naudoti užsienio standartus bei gaminius, jei jie yra patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Šis aiškinamasis raštas apima tik konstrukcinės dalies projektinius sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis.

2. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kurių pagrindu parengta konstrukcinė projekto dalis

STR 1.01.06:2013 Ypatingi statiniai
STR 1.01.07:2010 Nesudėtingi statiniai
STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
STR 1.01.09:2003 Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį
STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas
STR 1.05.08:2003 Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai
STR 1.06.03:2002 Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė
STR 1.07.01:2010 Statybą leidžiantys dokumentai
STR 1.07.02:2005 Žemės darbai
STR 1.08.02:2002 Statybos darbai
STR 1.09.04:2007 Statinio projekto vykdymo priežiūra
STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
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 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08	
	PDV	Airidas Rimkus				



STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
RSN 156-94 Statybinė klimatologija

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šios TP dalies išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

3. Pažintiniai duomenys

Objekto vieta - Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k. 2.
Statinio kategorija - neypatingas statinys.
Statinio statybos rūšis - nauja statyba.

3.1 Klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra	+ (7,0)°C;
- Šalčiausio penkiadienio oro temperatūra	(20÷22)°C;
- Santykinis metinis oro drėgnumas	81%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis	735 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas)	73,9 mm;
- Vidutinis metinis vėjo greitis	5,2 m/s;
- Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	34 m/s.

4. Esamų statinių konstrukcijų ir jų elementų būklės aprašymas

Konstrukcinėje projekto dalyje rekonstruojamų statinių nėra, projektuojami nauji.

5. Konstrukciniai sprendiniai

Teritorijoje projektuojami trys pastatai: "Jauja", "Tvirtas - daržinė" ir "Arklidė - vežiminė".

5.1 Jauja

Jaujos pamatai projektuojami gręžtiniai - poliniai, Ø300mm, L=2000mm. Polių betono klasė C25/30 XC2. Ant polių projektuojamas standžiai jungiamas monolitinis rostverkas, rostverko betono klasė C25/30 XC2 XF2. Pamatų sprendiniai privalo būti tikslinami darbo projekto rengimo metu - atlikus inžinerinius geologinius tyrinėjimus. Pastato grindys - armuoto betono. Pastato laikančios sienos - mediniai apvalūs rastai Ø200mm, mediena - spygliuočių, kurios drėgnumas ne didesnis kaip 20%. Denginys neprojektuojamas - numatoma atvira erdvė iki stogo konstrukcijų. Stogas šlaitinis, stogo danga - skiedrų. Pastatas nešildomas. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.



5.2 Tvartas - daržinė

Tvarto - daržinės pamatai projektuojami gręžtiniai - poliniai, Ø300mm, L=2000mm. Polių betono klasė C25/30 XC2. Ant polių projektuojamas standžiai jungiamas monolitinis rostverkas, rostverko betono klasė C25/30 XC2 XF2. Pamatų sprendiniai privalo būti tikslinami darbo projekto rengimo metu - atlikus inžinerinius geologinius tyrinėjimus. Pastato grindys - armuoto betono. Pastato laikančios sienos - mediniai apvalūs rasta Ø200mm, mediena - spygliuočių, kurios drėgnumas ne didesnis kaip 20%. Denginys projektuojamas tarp 2-3 ašių, kitur - numatoma atvira erdvė iki stogo konstrukcijų. Palėpė neeksploatuojama. Pastato stogas šlaitinis, stogo danga - skiedrų. Pastatas nešildomas. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.

5.3 Arklidė - vežiminė

Arklidės - vežiminės pamatai projektuojami gręžtiniai - poliniai, Ø300mm, L=2000mm. Polių betono klasė C25/30 XC2. Ant polių projektuojamas standžiai jungiamas monolitinis rostverkas, rostverko betono klasė C25/30 XC2 XF2. Pamatų sprendiniai privalo būti tikslinami darbo projekto rengimo metu - atlikus inžinerinius geologinius tyrinėjimus. Pastato grindys - armuoto betono, ant jų įrengiant plyteles ar medinę dangą. Pastato laikančios sienos - mediniai apvalūs rasta Ø200mm, mediena - spygliuočių, kurios drėgnumas ne didesnis kaip 20%. Išorės sienos šiltinamos 150mm akmens vatos termoizoliacija. Denginio konstrukcija - medinė perdanga. Palėpė neeksploatuojama. Pastato stogas šlaitinis, stogo danga - skiedrų. Stogas numatomas apšiltinti 200mm akmens vatos termoizoliaciniu sluoksniu. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.

6. Apkrovos

Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

Projektuojant parenkamos atitinkamos skaičiuotinės situacijos ir nustatomi nepalankiausi apkrovos atvejai. Jiems nustatomi poveikių derinių efektai. Nuolatinės skaičiuotinės situacijos nurodo normalias eksploatacijos sąlygas. Trumpalaikės skaičiuotinės situacijos nurodo trumpalaikes konstrukcijos būvio sąlygas.

• sniego apkrova

Norminė sniego apkrova priimta, kur sniego apkrovos rajonas I, $s_k = 1.60 \text{ kN/m}^2$. Sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas $\gamma_Q = 1.3$.

• vėjo apkrova

Norminė vėjo apkrova priimta, kur vietovė yra A tipo, vėjo greičio rajonas I, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė $v_{ref,0} = 24 \text{ m/s}$,

ataskaitinis vėjo slėgis:

$$q_{ref} = \rho/2 \cdot v_{ref}^2 = 1,25/2 \cdot 24^2 = 360 \text{ N/m}^2 = 0,36 \text{ kN/m}^2 \text{ (kPa)};$$



ρ – oro tankis;

Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas $\gamma_Q = 1.3$.

- **naudojimo apkrovos**

Norminė naudojimo apkrova ant perdangos priimta - 1,5 kN/m², laiptai – 2,0 kN/m², balkonai - 2,5 kN/m². Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_Q = 1.3$.

- **apledėjimo apkrova**

Apledėjimo apkrova, projektuojant pastatus ir statinius, neįvertinama.

- **seisminė apkrova**

Seisminiu požiūriu objektas yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstruktyvinių reikalavimų pastatams ir statiniams nėra.

- **apkrova statybos metu**

Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.

7. Statinio ir jo konstrukcijų svarbumo klasės ir ilgaamžiškumas, galimų deformacijų leistini dydžiai, atsargos koeficientai

Pagal STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai" 4 psl. 1 lent. pastatų konstrukcijos ir kitos įprastosios konstrukcijos priskiriamos 4-ai skaičiuotinio eksploatacijos laikotarpio kategorijai, skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis - 50 metų.

Pagal STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai" 19 psl. 1 lent., projektuojamų pastatų patikimumo klasė - RC3, pasekmių klasė - CC2.

Vertikalūs ir horizontalūs leistini įlinkiai ir deformacijos priimti pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos, atsižvelgiant į šiuos veiksnius: technologinius; konstrukcinius; fiziologinius; estetinius – psichologinius.

Sijoms, santvaroms, plokštėms, paklotams vertikalus ribinis įlinkis, kai reikalavimai tik estetiniai – psichologiniai:

$L=3,0$ m, $f_u=L/150=2$ cm;

$L= 6,0$ m; $f_u=L/200=3$ cm;

$L=24,0(12,0)$ m, $f_u=L/250=9,6(4,8)$ cm;

Sijoms, santvaroms, plokštėms, paklotams vertikalus ribinis įlinkis, kai reikalavimai technologiniai:

$L=3,0$ m, $f_u=L/400=0,75$ cm;

$L= 6,0$ m; $f_u=L/400=1,5$ cm;

$L=24,0(12,0)$ m, $f_u=L/400=6,0(3,0)$ cm.

Statinių konstrukcijoms leistini horizontalūs ir vertikalūs įlinkiai ir deformacijos, kurie neįvardinti, nuo pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų neturi viršyti 1/150 angos arba 1/75 konsolės ilgio.



Atsargos koeficientai. Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“:
Nuolatinėms apkrovoms – 1,35, trumpalaikėms apkrovoms – 1,3.

8. Konstrukcijų apsaugos priemonės nuo klimatologinio, cheminio, drėgmės poveikio

Kai medinės konstrukcijos liečiasi su mūru, gruntu, betonu ir pan., jos izoliuojamos, apvyniojant sąlyčio vietą dviem sluoksniais ruberoido arba sąlyčio vietoje dedant ruberoido juostą.

Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus apdailos darbams turi būti apsaugoma ją įmirkant antiseptikais.

Mediena yra degi medžiaga. Konstrukcijų atsparumas ugniai yra gebėjimas tam tikrą laiką atlaikyti nustatytas apkrovas gaisro sąlygomis. Norint medieną apsaugoti ji įmirkoma antipireniais.

Antiseptikuotas, bei įmirkytas antipireniais medines konstrukcijas transportuojant, sandėliuojant, montuojant reikia:

- apsaugoti nuo nepalankių atmosferos poveikių;
- darbus vykdyti barais, kartu montuojant atitvaras ir stogus;
- maksimaliai sumažinti konstrukcijų perkrovimų, perkėlimų, pakrovimo-iškrovimo operacijų skaičių;
- visas konstrukcijas, o ypač antiseptikuotas bei įmirkytas antipireniais, apsaugoti nuo sudrėkimo.

Mediena, eksploatuojama lengvomis aplinkos sąlygomis, apsaugoma visais antiseptikais, turinčiais bent vieną vario, fluoro, chromo arba boro junginių. Šiuos reikalavimus atitinka mirkalai "Asepas – 1", "Asepas – 3", "Asepas – 4", "Beržas", "BB-11", "Silivaris".

Eksploatavimo sąlygomis sunkėjant antiseptikuojama du ir daugiau sunkiai išplaunamų elementų (pvz. varis + chromas + boras, fluoras + boras, varis + chromas ir pan.) turinčiais antiseptikais. Su tokiais antiseptiniais elementais gaminami mirkalai "Asepas – 2", "ChM – 11".

Mirkant tokiais antiseptikais 1 kubiniam metrui medienos tenka nuo 10 iki 20 kg antiseptinių medžiagų.

Medienos apdorojimas antiseptiniais ir antipireniniais mirkalais apsaugo ją ilgam (20-30 metų), bet neapsaugo nuo ultravioletinių spindulių, temperatūrų bei drėgmės pokyčių deformacijų (medienos pleišėjimo, papildėjimo ir pan.).

Medienos drėgnumas, įmirkant antiseptikais ir antipireniais, turi būti ne didesnis kaip 12% (orasausė).

Jeigu mediena į statybvietai tiekiamą apdorota antiseptikais ir antipireniais, ji privalo turėti sertifikatą, kuriame turi būti nurodyta: atlikusi apdorojimą įmonė, antiseptiko bei antipireno rūšis, apdorojimo būdas, mirkalo sąnauda (sausos medžiagos kiekis viename medienos kubiniame metre) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

Statybinės metalinės konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo korozijos. Siekiant išvengti vidinės korozijos, konstrukcijų pagamintų iš uždaro profilio plieninių vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami. Visos necinkuotos metalinės detalės ir konstrukcijos turi būti išvalytos smėliasrove nuo rūdžių ir nešvarumų iki Sa2 ½, pagal LST EN ISO 12944-4 paruošimo klasės ir iš



karto konstrukcijos dažomos 120 mikronų epoksidiniu gruntu ir padengtos 2 sl. dažais. Paviršių paruošimą ir padengimą atlikti gamykloje.

Konstrukcijų eksploatuojamų lauke padengimo dažai turi būti atsparūs ultravioletinių spindulių poveikiui. Dažymas atliekamas purškiant aukštu slėgiu. Teptuku atliekamas tik atskirų vietų pataisymas.

Statybos metu pažeistos vietos valomos, gruntuojamos ir perdažomos. Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai, dažų apgadinimas nušlifuojamas ir iš karto gruntuojama ir dažoma. Visi sujungimo varžtai turi būti cinkuoti.



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninių specifikacijų sąrašas

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapas
1.	TS 01	Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms	1
2.	TS 02	Žemės darbai	3
3.	TS 03	Betono, gelžbetonio darbai ir medžiagos	7
4.	TS 04	Polių įrengimo darbai	22
5.	TS 05	Hidroizoliavimo darbai	32
6.	TS 06	Medžio darbai ir medžiagos	34
7.	TS 07	Termoizoliacinių medžiagų techninės charakteristikos	35

Techninė specifikacija TS 01

BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

PROJEKTO TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TAIKYMAS

- Čia pateiktos techninės specifikacijos apima bendrąsias ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.
- Techninio darbo projekto parengiamų duomenų sudėtis, sprendimų kiekis jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankama statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos ar griovimo darbų leidimui gauti.

STATYBOS AIKŠTELĖ

- Statybos sklypas (baras) bus perduotas rangovui tokioje būklėje, kokioje jis bus sutarties pasirašymo dieną.
- Rangovas pateikia paraiškas reikalingoms sąlygoms laikiniams statiniams už sklypo ribų įrengti (kėlimo kranams, įvažiavimams), laikinoms sąlygoms el. energijai, vandeniui, ryšių paslaugoms gauti.

DOKUMENTAI IR NURODYMAI, KURIEMS TURI ATITIKTI VYKDOMI DARBAI

- Visi darbai turi būti atlikti pagal LR normas, standartus ir techninius reglamentus.
- Naujausias techninės dokumentacijos komplektas, specialiai parengtas šiam projektui, turi būti laikomas ir naudojamas statybos aikštelėje statybos bei susirinkimų metu.
- Papildomi nurodymai specifikacijos ir brėžiniams:
 - institucijų, konsultantų, specialistų ir techninės priežiūros inžinierių nurodymai;
 - gamintojų ir medžiagų tiekėjų nurodymai;
 - specialiųjų darbų vykdytojų nurodymai;
 - autorinės ir techninės priežiūros vykdytojų nurodymai, pateikti statybos darbų žurnale, kuris turi būti laikomas statybos vietoje ir pateikiamas autorinės ir techninės priežiūros vykdytojams pareikalavus;

DARBŲ VYKDYMO ORGANIZAVIMAS

- Rangovas turi gauti statytojo sutikimą prieš darbų pradžią.

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Airidas Rimkus			



2. Visi klausimai, susiję su statybos darbais, turi būti išspręsti prieš darbų vykdymą.
3. Už darbų saugą, darbininkų sanitarines – higienines sąlygas, socialines bei draudimines garantijas ir darbų organizavimą bendru atveju atsako rangovas.

DARBŲ VYKDYMAS

1. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.
2. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas, kuris gauna leidimą statybai vykdyti (jei jis reikalingas).
3. Demontuotų įrengimų ir medžiagų tolimesnis panaudojimas ir išvežimas vykdomas pagal rangos sutartį.
4. Darbų vykdymo eigą nurodo techninės specifikacijos arba nustato rangovas, suderinęs su statytoju ir techniniu priežiūrėtoju.
5. Rangovas turi išsiaiškinti vamzdynų, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų, priklausančių komunalinėms žinyboms ar kitoms instancijoms, paklojimo vietas statybos aikštelėje prieš darbų vykdymą.
6. Statybos metu būtina apsaugoti įrengiamą konstrukciją nuo kritulių.
7. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
8. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais, kurie naudojami šioje statyboje.

MEDŽIAGŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

1. Statybos metu, kaip taisyklė, neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ir įrengimų kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose.
2. Esant nenumatytoms aplinkybėms, kai keitimas neišvengiamas, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis. Gaunamas raštiškas statytojo, techninio priežiūrėtojo ir projekto autorių sutikimas, prieš tai pateikiami reikiami atitikties sertifikatai, standartai, statybos procesus reguliuojančių instancijų registracijos dokumentai ir patvirtinimai. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje nustatytą procedūrą, neprieštarujančią bendrųjų techninių specifikacijų reikalavimams.
3. Visos medžiagos turi atitikti jų kokybės reikalavimų kompleksą, nurodytą dokumentacijoje. Visos medžiagos, jų įpakavimas ar jų pristatymo dokumentas turi turėti nurodymus, kuriais remiantis gali būti nustatyti jų kokybės rodikliai, arba ta pati informacija privalo būti pateikta kokiais nors kitais būdais.
4. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti LR.

MEDŽIAGŲ TIEKIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

1. Visos, atvežamos į statybą, medžiagos turi būti tokiam įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas, su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Medžiagų įpakavimas turi turėti parodymus apie jo turinį.
2. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jo kokybė, taip pat laikantis sandėliavimo reikalavimų kiekvienai medžiagai, gaminiui ar įrengimui.
3. Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrėti ir, jei yra defektų, neatitikimų užsakymams, pareiškiamos raštu pretenzijos tiekėjams.
4. Už savalaikį medžiagų tiekimą, tiekiamų medžiagų kokybę ir tinkamą sandėliavimą bei iš to išplaukiančias pasekmes atsako rangovas, jei kitaip nenumatyta rangos sutartyje.

STATYBINĖ ĮRANGA

1. Visa įranga, mašinos ir papildomi įrengimai turi būti atitinkami ir privalo tenkinti medžiagų naudojimo procesus bei darbo saugumui keliamus reikalavimus.

DARBŲ VYKDYMAS IR PERDAVIMAS PRIĖMIMUI

1. Atskiri darbų etapai perduodami užsakovo atstovui, tarpininkaujant techninės priežiūros vykdytojams, raštiškai gavus jų pritarimą darbų atlikimo kokybei.

IŠBANDYMAI IR BANDINIAI

1. Patikrinimų ir išbandymų laikas ir vieta turi būti sutarta su kitomis, pageidaujančiomis dalyvauti, grandimis.
2. Turi būti užtikrintas priėjimas prie išbandymų vietos.
3. Turi būti pasirūpinta visais reikalingais dokumentais ir įrankiais.

DARBŲ UŽBAIGIMAS

1. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.



- Po statybos darbų neturi pablogėti kitų statinių dalių (jeigu jų yra) ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokiaje buvo iki darbų pradžios.
- Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).
- Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbus, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant broko vietą, jo tipą, veiklą, reikalingą trūkumams ištaisyti bei ploto, kurį reikia užtaisyti dydį.
- Tuo atveju, jei brokas atsirado dėl drėgmės, vibracijos, sujudinimo ar kitų panašių laikinų priežasčių, turi būti pašalinta ta priežastis.
- Baigtos statybos atidavimas naudoti įforminamas aktu.

Techninė specifikacija TS 02

ŽEMĖS DARBAI

REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Žemės darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

BENDRIEJI ŽEMĖS DARBŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI

Vykdamas žemės darbus statyboje vadovautis STR 1.07.02:2005 Žemės darbai, STR 1.08.02:2002 Statybos darbai, STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas.

Statinio statybos rangovas, privalo Statybos įstatymo, STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti statinio statybos vadovą.

Statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);
- iškviešti 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 suderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- jei statinio (kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kt.) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis Kultūros paveldo departamento nustatytais sąlygomis;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų 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 tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas –



rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdamas žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (SDTP), o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

STATINIO GEODEZINIS NUŽYMĖJIMAS

Statybvietės geodezinis nužymėjimas pradamas nuo artimiausio geodezinio taško, kurį nurodo tą teritoriją aptarnaujančios geodezinės tarnybos įgaliotas darbuotojas.

Pagrindinės statinio ašys statybvietėje žymimos nuo geodezinio statybinio tinklo, raudonųjų linijų arba esamų kapitalinių statinių. Raudonąsias linijas nužymi vietoje ir artimiausio reperio altitudes nurodo regiono geodezinė tarnyba.

Statinius ir jų ašis, dalyvaujant statybos vadovui, nužymi geodezininkas. Statybos darbų žurnale surašomas aktas.

Statinio nužymėjimo tvarka ir leidžiami nuokrypiai nuo projektinių pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Leistini geodezinio nužymėjimo nuokrypiai

	Sąlygos	Leistini nuokrypiai mm.		
		išilginiai	skersiniai	aukščio
1	Kai galima matuoti nuo raudonosios linijos	50	30	10-30
2	Kai negalima matuoti nuo raudonosios linijos	80	50	10-30
3	Statinio nužymėjimas kvartalo viduje	100-300	100-300	
4	Statinių matmenų nužymėjimas, kai jų ilgis iki 100 m	10	10	
5	Kai daugiau kaip 100 m	30	30	

Sužymėtų ant aptvaro statinių matmenų nuokrypiai nuo projektinių negali būti didesni:

- kai statinio ilgis iki 100 m - 5 mm;
- kai statinio ilgis 100 m ir didesnis - 20 mm.

IŠPILDOMIEJI BRĖŽINIAI

Brėžinių papildomame rinkinyje Rangovas privalo pažymėti visus skirtumus ir nukrypimus visų statybos darbų metu. Tai turi būti padaryta taip, kad darbą pabaigus, brėžiniai pilnai atitiktų realybę. Išpildomieji brėžiniai pateikiami Projekto Vadovui prieš galutinį patikrinimą.

GRUNTINIŲ VANDENŲ PAŽEMINIMAS

Jeigu statybos darbai vykdomi žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas jo lygis drenažu, arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, patenkantį vandenį į pamatų duobes surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritektų į pamatų duobę.

STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;



- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra 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, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės 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 tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas 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.

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 vandenį 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, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60cm gylio nuo planuojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

GRUNTO KASIMAS

Grunto duobių kasimas vykdomas laikantis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nurodymais ir reikalavimais, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo grunto gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

PAMATŲ DUOBĖS IŠKASŲ KASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m. *Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus.* Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą (jeigu jų yra). Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtose kitose techninės priemonės, užtikrinančios esančio statinio pastovumą.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą, duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10cm aukščiau projekcinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Mažiausias duobės plotis turi būti 20cm platesnis iš kiekvienos konstrukcijos pusės įvertinant klojinių ir izoliacijos storius. Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas ir pakeistas sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.



Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priemolio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

GRIOVIŲ IR DUOBIŲ APSAUGA NUO VANDENS STATYBOS DARBŲ METU

Rangovas atsakingas, kad statybos metu grioviai ir duobės būtų sausi, kad griovių dugne nesikauptų dumblas ir kad pamatus būtų galima įrengti ant nesuardyto pagrindo.

Privaloma apsaugoti, kad išorinis vanduo nepatektų į griovius ir duobes, statant nukreipiamąjį drenažą, formuojant griovių kraštus ir pan. Grioviuose ir duobėse potencialiai susirenkantis paviršiaus ir gruntinis vanduo iš griovių ir duobių turi būti šalinamas. Vanduo turi būti nukreipiamas į konkretų drenavimo griovį, esantį toliau nuo tikrojo griovio ar duobės su atskiru geotekstiliniu filtru bei stambiu žvyru ar skalda.

PAGRINDO PARUOŠIMAS

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus. Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindui grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybines charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų, betonų gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą, panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.

GRUNTO UŽPYLIMAS

Bendroji dalis

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Statybinis gruntas užpylimui

Pamatų užpylimas turi būti atliekamas su šalčiuu atspariu gruntu t.y. žvyru, kurį būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnio storis yra 300mm. Pastatų cokolio užpylimą vykdyti įrengus pamatą iki projektinės altitudės nurodytos brėžiniuose. Pagrindas formuojamas naudojant smėlinį gruntą, sutankintą sluoksniais iki projektinių lygių.

Grunto sutankinimo laipsnis, išreiškiamas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo 0,92-0,98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliui E. Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki $K > 0,92$.

Sušalusio grunto gabalų bendroje užpylimo masėje negali būti. Nei tankinimas, nei pilamas gruntas negali būti įšalę, birus grunto stovis turi būti išsaugotas iki jo sutankinimo pabaigos.

Tanklūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgumo, išskyrus vandeniu prisotintus dulkinus smėlius. Tanklūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, $W < W_p$. Netankūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, $W > W_p$. Pamatų užpylimą atlikti:



- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60cm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000m³, jei projekte nenurodyta kitaip. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

Techninė specifikacija TS 03

BETONO, GELŽBETONIO DARBAI IR MEDŽIAGOS

TAIKYMO SRITIS

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betonavimo ir armavimo darbams, surenkamų g/b konstrukcijų montavimui, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

STANDARTAI

1. lentelė. Lietuvos standartai

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	LST 1328	Statybinių industrinių gaminių žymenys. Betono, gelžbetonio gaminiai
2.	LST EN 197-1 (2)	Cementas. 1 dalis (2 dalis). Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
3.	LST EN 206	Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis
4.	LST EN 12620:2003+A1	Betono užpildai
5.	LST EN 197-1	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
6.	LST EN 12350-1 LST EN 12350-2 LST EN 12350-6	Betono mišinio bandymas. 1 dalis. Ėminių ėmimas Betono mišinio bandymas. 2 dalis. Slankumo bandymas Betono mišinio bandymas. 6 dalis. Tankis
7.	LST EN 12390-1 LST EN 12390-2 LST EN 12390-3 LST EN 12390-7	Betono bandymas. 1 dalis. Forma, matmenys ir kiti bandinių bei formų reikalavimai. Sukėtėjusio betono bandymai. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti Sukėtėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris Sukėtėjusio betono bandymai. 7 dalis. Sukėtėjusio betono tankis
8.	LST EN 12504-2	Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas.

REIKALAVIMAI BETONO KOMPONENTAMS

Betono sudėtis ir sudedamosios dalys turi būti parinktos taip, kad atitiktų mišinio konsistencijos, betono tankio, stiprio, ilgalaikiškumo, armatūros apsaugos nuo korozijos, betonavimo darbų atlikimo būdo reikalavimus.

CEMENTAI

Cementas turi būti parenkamas atsižvelgiant į betono paskirtį (nearmuoti gaminiai, gelžbetonis, įtemptasis gelžbetonis), betonavimo darbų technologiją, kietinimo sąlygas, betonuojamų konstrukcijų matmenis bei naudojimo aplinkos sąlygas.

Betonui gaminti cementas turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 197-1:2001 reikalavimus.

Statybinių konstrukcijų betonui gaminti naudojami įvairių atmainų (CEM I, CEM II, CEM III ir CEM IV) 32,5, 42,5 ir 52,5 klasių cementai. Jie parenkami įvertinus betono paskirtį, eksploataavimo sąlygas ir kt. veiksnius. Rekomenduojamos cementų naudojimo sritys pateiktos 2 lentelėje.



2. lentelė. Cementų naudojimo sritys

Cemento Atmaina	Betono paskirtis	Leidžiama naudoti	Negalima naudoti
Portlandcementis (CEM I) ir sudėtinis Portlandcementis (CEM II)	betono ir gelžbetonio surenkamosioms ir monolitinėms konstrukcijoms	patikrinus specialiąsias savybes, leistina naudoti specialiesiems betonams	specialiesiems betonams ir konstrukcijoms, papildomai nepatikrinus cemento savybių
Šlakinis cementas (CEM III)	betono ir gelžbetonio surenkamiesiems kietinamiems šuntinant gaminiams, monolitinėms antžeminėms, požeminėms ir betonuojamoms gėlojo ir mineralinio vandens zonose konstrukcijoms, masyvių konstrukcijų vidinės zonos betonui	konstrukcijoms, betonuojamoms esant karštam ir sausam orui bei užtikrinant kietėjimą drėgnoje aplinkoje, specialiesiems betonams, papildomai ištyrus cemento savybes	šalčiui atspariems F200 ir aukštesnės markės betonams; betonams, kietėjantiems žemesnėje kaip -10° C temperatūroje, kai papildomai nešildoma; periodiškai drėkstančioms ir džiūstančioms konstrukcijoms
Pucolaninis cementas (CEM IV)	požeminėms ir povandeninėms, eksploatuojamoms minkštame gėlame vandenyje konstrukcijoms	povandeninėms ir požeminėms, mineralinio vandens veikiamoms konstrukcijoms	periodiškai užšąlančioms ir atšylančioms ar sudrėkstančioms ir išdžiūstančioms konstrukcijoms; betonams, kietėjantiems žemesnėje kaip -10° kai papildomai nešildoma.

UŽPILDAI

Betonui gaminti turi būti naudojami frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę užpildai. Užpildų tipas, granulimetrinė sudėtis, atsparumas šalčiui, dilumas, smulkumas turi būti parenkami atsižvelgiant į betonavimo darbų technologiją, betono naudojimo pabaigą, betono naudojimo aplinkos sąlygas, atidengiamų užpildų arba mechaniškai apdorojamo betono apdailos reikalavimus.

Vandenyje užpildai neturi suminkštėti ir suirti, o su cementu - sudaryti kenksmingų junginių. Jie neturi sukelti armatūros korozijos, trukdyti betonui kietėti, mažinti konstrukcijų ilgaikiškumą, kelti pavojų aplinkai.

Kontroliuojamieji užpildų rodikliai yra:

- tankis, tikrasis ir piltnis tankiai;
- granulimetrinė sudėtis;
- dalelių forma;
- stiprumas;
- silpnųjų dalelių kiekis;
- atsparumas šalčiui;
- vandens įgeriamumas;
- kenksmingų priemaišų kiekis.

Pagal išdžiovintų 105° C temperatūroje bandinių masę betonas klasifikuojamas į sunkųjį (tankis nuo daugiau kaip 2100 m^3 iki 2600 kg/m^3), lengvąjį (tankis nuo 900 kg/m^3 iki 2100 kg/m^3) ir ypatingai sunkų (tankis $>2600 \text{ kg/m}^3$).

Lengvasis betonas gaminamas panaudojus lengvuosius užpildus (visus arba jų dalį).

Užpildų granulimetrinė sudėtis nustatoma sijoiant užpildus standartiniais sietais su apskritomis arba kvadratinėmis akelėmis.

Užpilduose yra ribojamas plokščių pailgų dalelių, kurių ilgio ir storio santykis didesnis kaip 3:1. Skaldoje, kurios didžiausių dalelių skersmuo didesnis kaip 4,0 mm, pailgų ir plokščių dalelių gali būti iki 20% (masės), tačiau jeigu nėra cemento poreikvojimo betone, tokių dalelių gali būti iki 50% (masės).



Rekomenduojama, kad užpildų stiprumas būtų 1,5 karto didesnis už betono stiprį, kurio klasė C20/25 ar žemesnė, ir 2 kartus didesnis, kai betono klasė aukštesnė negu C20/25.

Tiltų, hidrotechninių įtvary svarbioms konstrukcijoms naudojami užpildai turi būti gaminami iš uolienu, kurių stipris ne mažesnis kaip 100 MPa.

Žvyras gali būti naudojamas tik tokiam betonui, kurio stiprio klasė gniuždant yra ne aukštesnė kaip C12/15.

Užpilduose leidžiama silpnųjų dalelių iki 10% (masės). Jei užpildų stipris neatitinka šių sąlygų, jų tinkamumas nustatomas eksperimentiniu būdu – gaminant ir bandant standartinius betono bandinius.

Užpildų atsparumas šalčiui turi būti toks, kad su jais būtų galima pagaminti reikiamo atsparumo šalčiui betoną. Hidrotechninių įrenginių ir pabėgių betono stambiųjų užpildų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip F200, tiltų konstrukcijų – ne mažesnis kaip F300, kelių pagrindų – ne mažesnis kaip F25, kelių apatinio ir viršutinio sluoksnių – atitinkamai ne mažesnis kaip F100 ir F150.

Kai statinių konstrukcijų betonas (pastatų sienos, perdangos ir kt.) neprisotintas vandeniu stambiųjų užpildų atsparumas šalčiui turi būti didesnis kaip F20.

Užpilduose kenksmingosios priemaišos yra tos, kurios trukdo betonui kietėti, mažina jo tankį, stiprumą, sukelia armatūros koroziją ir kt. Tai molis ir dulkis (0/0,005), augalinės kilmės medžiagos, įvairios druskos, gipsas, anhidritas, su šarmais reaguojančios uolienos. Užpilduose leidžiami molio ir dulkių kiekiai pateikti 3 lentelėje.

3. lentelė. Leistini molio ir dulkių kiekiai užpilduose.

Frakcijos ir jų mišiniai	Molio ir dulkių kiekis proc. (masės) ne daugiau kaip
1. 0/1, 0/2, 0/4	4,0
2. 0/8, 1/2, 2/4	3,0
3. 0/16, 0/32, 2/8, 4/8	2,0
4. 0/63, 2/16, 4/16, 4/32	1,0
5. 8/16, 8/32, 16/32, 32/63	0,50*

* užpilduose iš skaldytų uolienu molio ir dulkių leidžiamas kiekis – 1,0 % (masės).

Organinės kilmės priemaišos yra smulkios pjuvenos (humusas), trukdančios betonui kietėti, kietos anglių, medienos dalelės.

Užpilduose, kurių stambumas neviršija 4 mm, tokių priemaišų leidžiama iki 0,50% (masės), o kai užpildų dalelių matmenys viršija 4 mm – iki 0,10% (masės).

Betono kietėjimą trukdančios priemaišos yra įvairios cukringos medžiagos ir kiti cheminiai junginiai. Jei betono, pagaminto su užterštais užpildais, stiprumas sumažėja daugiau kaip 15% lyginant su betonu, pagamintu su švariais užpildais, priemaišos yra kenksmingos betonui.

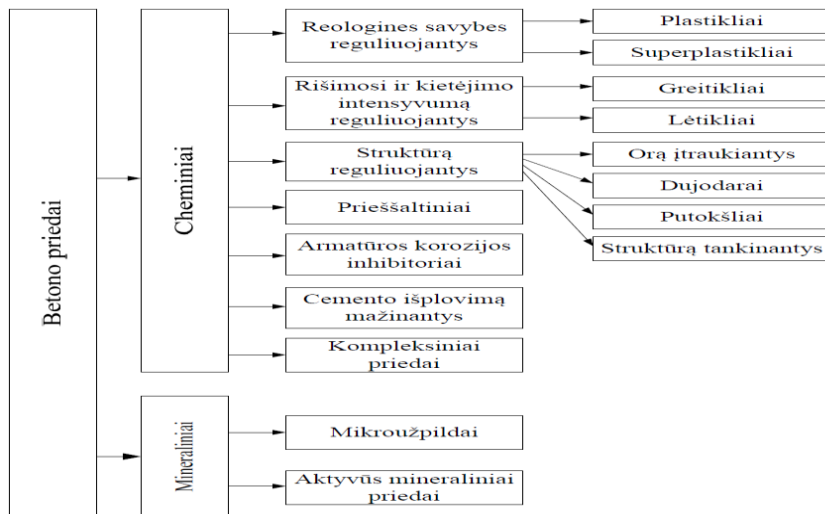
Kenksmingi yra užpilduose esantys sieros junginiai:

- sulfatai, sulfidai. Perskaičius į SO₃, leidžiamas jų kiekis užpilduose gali būti iki 1,0% (masės);
- chloro junginiai, galintys sukelti armatūros koroziją. Chloro jonų kiekis nearmuotame betone neturi viršyti 1,0% (cementu masės), gelžbetonyje – 0,40%, o įtemptai armuotame gelžbetonyje – 0,20% (cementu masės);
- potencialiai reaktyvios medžiagos (chalcedonas, opalas, titnagas). Tokie užpildai drėgnoje aplinkoje chemiškai reaguodami su cimente esančiais šarminiais oksidais (Na₂O ir K₂O), sudaro betoną ardančius junginius. Reakcijos produktai gali sugadinti betono paviršius, sukelti tūrinę deformaciją, sumažinti betono stiprumą. Norint išvengti tokios korozijos reikia:
- nedėti į betono mišinį šarmų turinčių priedų;
- naudoti cementą su mažu šarminių oksidų (Na₂O + K₂O) kiekiu (ne daugiau 0,80 % (cementu masės));
- nenaudoti užpildų, užterštų reaktyviomis priemaišomis;
- apsaugoti betoną nuo sudrėkimo.

TECHNOLOGINIAI PRIEDAI

Priedai (cheminiai ir mineraliniai) - tai tokios medžiagos, kurių pridedama į betono mišinį jo ruošimo metu ir kurių mažas kiekis modifikuoja betono mišinio arba betono savybes.

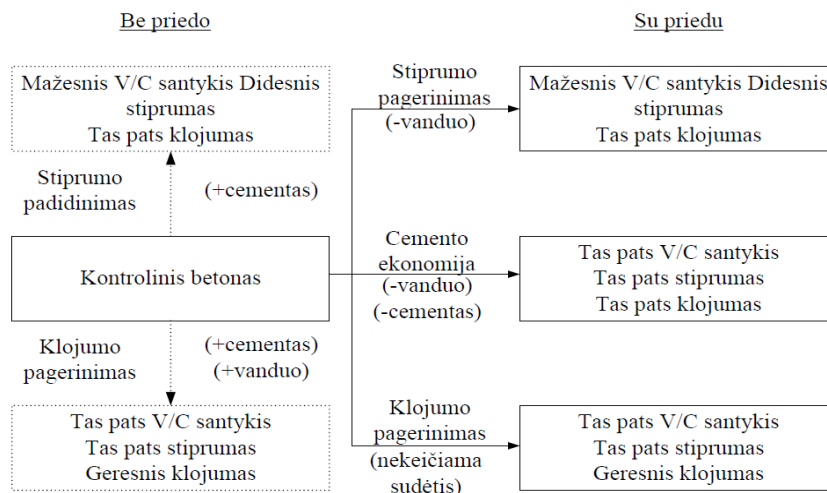
Betono priedų klasifikacija pateikta 1 schemeje.



1 schema. Betono priedų klasifikacija

Cheminiai priedai – tai organiniai arba neorganiniai junginiai. Jie betono technologijoje naudojami vandeninių tirpalų arba miltelių pavidalu. Jų poveikis betono mišinių ir betono savybėms nurodytas klasifikacijoje (1 schemoje).

Ruošiant betono mišinius statybvietėje gali būti naudojami reologines savybes gerinantys cheminiai priedai. Tokių priedų poveikis betono mišiniams ir betonui pateiktas 2 schemoje.



2 schema. Plastifikuojančių priedų poveikis betono mišiniams ir betonams

Reologines betono mišinių savybes reguliuojantys priedai skirstomi į plastiklius ir superplastiklius.

Plastikliais laikomi tokie priedai, kurie sumažina vandens kiekį to paties slankumo betono mišinyje ne mažiau kaip 5%, o superplastikliais – priedai, sumažinantys vandens kiekį to paties slankumo betono mišinyje ne mažiau kaip 12% ir padidinantis betono mišinio slankumo rodiklį esant tam pačiam vandens kiekiui ne mažiau kaip 120 mm (kai betono mišinio be priedo slankumo rodiklis 30±10 mm).

Svarbiausias plastiklių trūkumas yra tas, kad didesni jų kiekiai sulėtina arba net sustabdo cemento hidrataciją. Šio trūkumo neturi superplastikliai, tačiau superplastiklių veikimo trukmė yra iki 30-60 min.

Pagal cheminę sudėtį betono technologijoje naudojami superplastikliai skirstomi į tris grupes:

- melamino sulforūgšties ir formaldehido kondensacijos produktai;
- naftalino sulforūgšties ir formaldehido kondensacijos produktai;
- modifikuoti lignosulfonatai.



Pasirenkant plastifikuojantį priedą reikia įvertinti jo įtaką cemento tešlos rišimosi ir betono kietėjimo terminams bei veikimo trukmę. Priedų veikimo efektyvumas įvertinamas vandens kiekio sumažėjimu to paties klojumo betono mišiniui gauti arba betono mišinio slankumo rodiklio padidėjimu pridėjus priedo.

Mineraliniai priedai (mikroužpildai) - smulkūs milteliai iš gamtinių uolienuų arba pramonės atliekų, naudojami, jei pagrįstos rekomendacijos. Tokie priedai naudojami betono mišinio granulimetrinei sudėčiai ir rišlumui pagerinti bei betono mikrostruktūrai pakeisti. Jie gali būti naudojami, kai cemento stiprio klasė viršija racionalią gaminamo betono stiprio klasę. Priedai neturi kenkti betonui ir sukelti armatūros korozijos.

Aktyvūs mineraliniai priedai (pucolaniniai priedai) – tai smulkiai maltos amorfinio SiO₂ turinčios uolienos arba pramonės atliekos. Labai efektyvūs mineraliniai priedai yra pramonės atliekos SiO₂ mikrodulkės (mikrosilica) ir metakaolinas. Būdami labai smulkūs jie pagerina betono mišinio granulimetriją, o dėl didelio hidraulinio aktyvumo intensyviai reaguoja su cemento hidratacijos produktais, sudarydami papildomą naujadarų, užpildančių cementinio akmens poras, kiekį. Dėl to padidėja betono stiprumas, tankis.

Transportuojant betono mišinius su plastifikuojančiais priedais, jų slankumas mažėja sparčiau negu mišinių be priedų. Betono mišinių su plastifikuojančiais priedais transportavimo trukmė priklauso nuo mišinio sudėties, klimato sąlygų. Bet kokiu atveju transportavimo trukmė neturi būti ilgesnė už tą, per kurią betono mišinys praranda daugiau kaip 25% slankumo.

Sumažėjusį transportuojamo automobiline betonmaiše plastifikuoto mišinio slankumą galima atstatyti pakartotinai pridėdant to paties superplastiklio 020 – 040 % nuo cemento masės, ištirpyto nedideliame vandens kiekyje ir maišant ne trumpiau kaip 5 min.

Transportuojant betono mišinius su orą įtraukiančiais priedais, transportavimo metu oro kiekis betono mišinyje sumažėja 1,50 – 3,0 %. Tai reikia įvertinti ruošiant betono mišinius.

Kai betono mišiniai su plastifikuojančiais ar orą įtraukiančiais priedais transportuojami dideliais atstumais, priedus, ištirpytus nedideliame vandens kiekyje, patartina pridėti ir betono mišinį sumaišyti statybvietėje.

Cheminiai ir mineraliniai priedai sukuria dideles betono mišinių ir betono savybių modifikavimo galimybes, tačiau juos naudojant reikia turėti specialių teorinių žinių ir patyrimo. Panaudojant tokius priedus betono mišiniuose, kai jie ruošiami statybvietėse, statybos vadovas turėtų konsultuotis su šios srities specialistais.

VANDUO

Vanduo betono mišiniui ruošti, kietėjančiam betonui laistyti turi būti be kenksmingų priemaišų - sulfatų, mineralinių ir organinių rūgščių, riebalų, cukraus ir kt., trukdančių betonui normaliai kietėti. Vanduo, kuriame druskų yra ne daugiau kaip 5000 mg/l, sulfatų mažiau kaip 2700 mg/l ir kurio pH<4, tinka mišiniui ruošti ir kietėjančiam betonui laistyti. Geriausiai tinka geriamasis bei švarus upių ir ežerų vanduo.

REIKALAVIMAI KLOJINIAMS

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukлото betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslus matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi;
- būti daugkartinio naudojimo be papildomų remonto darbų.

Klojiniai klasifikuojami pagal:

- paskirtį (vertikaliems, horizontaliems, pasvirusiems, kreivalininiams paviršiams, sienoms, perdangoms, kolonoms, pamatams ir kt. konstrukcijoms betonuoti);
- konstrukciją (mažagabaritiniai, stambiagabaritiniai skydai, tūriniai klojiniai);
- sumontavimo technologiją (perkeliamieji, perstumiamieji, pakeliamieji, slenkantys klojiniai);
- pagal medžiagą (metaliniai, mediniai, faneriniai, plastikiniai, kombinuoti iš kelių medžiagų).

Projektuojant ir gaminant betono ir gelžbetonio konstrukcijų klojinius turi būti įvertinti apkrovų poveikiai. Klojinių elementus veikia vertikaliosios ir horizontaliosios apkrovos.



Vertikaliosios apkrovos:

- a) klojinių ir pastolių nuosava masė. Medinių klojinių iš spygliuočių veislės medienos masė priimama 600 kg/m³, iš lapuočių – 800 kg/m³;
- b) betono mišinio masė. Sunkaus betono masė priimama 2500 kg/m³;
- c) armatūros masė. Priimama pagal projektą arba 100 kg vienam gelžbetonio konstrukcijų kubiniam metrui;
- d) žmonių ir įrangos masė. Priimama:
 - skaičiuojant paklotus ir juos laikančius elementus – 2,5 kPa;
 - skaičiuojant konstrukcinius elementus – 1,5 kPa;

(Paklotai ir juos laikantys elementai turi būti patikrinti koncentruotai apkrovai - 1300 N)

- e) apkrova nuo vibraciniu būdu tankinamo betono mišinio – 2 kPa.

Horizontaliosios apkrovos:

- a) vėjo poveikis į vertikalios klojinių elementus – 0,085 C kPa, čia C – aerodinaminis koeficientas;
- b) sukлото betono mišinio slėgis į klojinių šoninį paviršių $P = \rho \cdot H$, čia ρ – betono mišinio tankis, H – betono sluoksnio storis;
- c) dinaminės apkrovos betonavimo metu:
 - į betonavimo vietą tiekiant mišinį siurbliais ar iki 0,8 m³ talpos dėžėmis - 4 kPa;
 - tiekiant dėžėmis, kurių talpa didesnė už 0,8 m³ – 6 kPa.
- d) apkrova nuo betono mišinio vibracinio tankinimo – 4 kPa.

Projektuojant klojinius apkrovos turi būti nustatomos įvertinant perkrovimo koeficientus. Klojiniai turi būti skaičiuojami nepalankiausiems apkrovų deriniams.

1. Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- perdangų klojinių iki 1/500 angos;
- kitų klojinių iki 1/400 angos.

Monolitinėms betono ir gelžbetonio konstrukcijos betonuoti racionalu naudoti unifikuotus greitai surenkamus ir išardomus klojinių elementus. Tokie klojinių elementai gaminami iš metalo, medienos, drėgmei atsparios faneros, plastiko arba kombinuoti iš įvairių medžiagų.

Montuojant klojinius iš atskirų detalių tikrinama, ar teisingai naudojami konduktoriai, šablonai ir įtaisai, kuriais garantuojami tikslūs būsimojo elemento matmenys. Surenkamųjų klojinių elementų projektinių matmenų nuokrypiai turi būti ne didesni už pateiktus 4 lentelėje.

4. lentelė. Surenkamųjų klojinių leistini projektinių matmenų nuokrypiai

Parametras	Parametro reikšmė	Kontrolė, registravimas
1. Inventorių klojinių pagaminimo tikslumas	pagal darbo brėžinius	techninė apžiūra
2. Inventorių klojinių sumontavimo tikslumas: - be glaistymo dažomoms konstrukcijoms - konstrukcijoms, paruoštoms tapetams klijuoti	pagal projektą paviršių nelygumai ir jų sandūrose ne didesni kaip 2,0 mm	instrumentinė. statybos darbų žurnalas
3. Surinktų klojinių įlinkis: - vertikalų paviršių - perdangų	ne didesnis kaip 1/400 angos ne didesnis kaip 1/500 angos	kontroliuojamas atliekant gamyklinius bandymus ir statybvietėje



Statinių monolitinėms konstrukcijoms betonuoti naudojant įvairių firmų rekomenduojamus klojinius, jie montuojami statybvietėse ir, betonui sukietėjus, ardomi prisilaikant įmonių gamintojų instrukcijų.

Ten, kur neįmanoma panaudoti unifikuotų surenkamųjų klojinių, jie gaminami iš medienos.

Klojiniams gaminti pjautos miško medžiagos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25%. Nerekomenduojama gaminti klojinių iš deformatyvios (drebulė, alksnis, topolis) medienos.

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Jei monolitinių konstrukcijų paviršiai apdailinami užtrynimu, klojinių lentos obliuojamos.

Kai konstrukcijų aukštis yra iki 6 m, perdenginių ir atskirų sijų klojiniai turi remtis į inventorinius statramsčius.

Klojinių ardymo metu neapkrautų monolitinių konstrukcijų vertikalių paviršių betono stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,2-0,3 MPa, kai anga yra iki 6 m konstrukcijų betono stipris turi pasiekti 70% projekcinio stiprio, o kai anga didesnė kaip 6 m - 80% projekcinio stiprio.

Leistini klojinių nuokrypiai:

e) nuokrypis nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nuo projekcinio nuolydžio:

- vieno metro ilgyje - 5 mm,
- visame pamatų aukštyje 20 mm,
- visame sienų iki 5 m aukštyje- 20 mm,
- sijų - 5 mm.

f) klojinių ašių poslinkis nuo projekcinės padėties:

- pamatų - 15 mm,
- sienų ir kolonų - 8 mm,
- sijų ir ilginių - 10 mm,
- pamatai po plieninėmis kolonomis – 1,1L (L–angos plotis arba kolonų žingsnis);

g) surenkamų klojinių ašių poslinkis statinio ašių atžvilgiu - 10 mm;

h) sijų, kolonų matmenų nuokrypiai nuo projektinių - 3 mm; + 6 mm;

i) klojinių nelygumai, matuojant 2 m ilgio liniuote - 3 mm.

Prieš betonavimą sumontuoti klojiniai turi būti patikrinti ir sudaryta išpildomoji nuotrauka.

REIKALAVIMAI ARMAVIMO DARBAMS

Visos betono armavimo naudojami armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1(2, 3) reikalavimus.

5. lentelė. Naudojamų armatūros klasių savybės

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$		
S240	5,5–40,0	lygi	1,08	240	218	174*	157
S400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0-40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)
* - naudojant rīstuose strypnyuose ar tinkluose ()-skliaustuose – vielinės armatūros							

Armatūrinis plienas, armavimo strypynai ir tinklai, įdėtinės detalės ir kiti konstrukcijų armavimo elementai turi atitikti projekto sprendinius. Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir statytoju.



Konstrukcijų armavimo elementai (strypai, tinklai, strypynai) gaminami statybvietėje arba užsakomi pagaminti specializuotuose armatūros cechuose.

Kad transportuojami į statybvietes armavimo elementai nesideformuotų, tarp tinklų ir strypynų dedami mediniai tarpikliai, o stropavimo vietos pažymimos dažais.

Ruošiant armavimo elementus statybvietėse, armatūra dažniausiai surišama minkšta viela, o kai strypynams norima suteikti pradinį standumą, suvirinama elektrolankiniu būdu. Armatūros strypų projektinė padėtis tinkluose ir strypynuose gamybos metu fiksuojama šablonais ir konduktoriais.

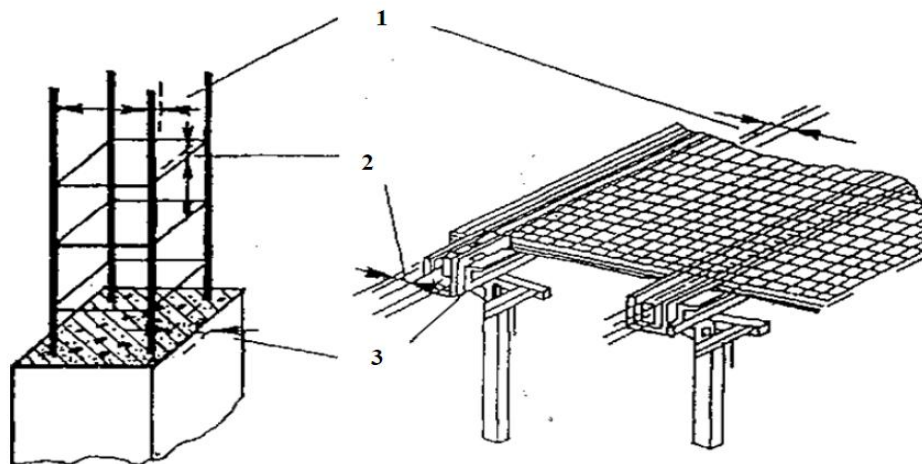
Naudojant elektrolankinį suvirinimo būdą reikia įvertinti tai, kad armatūrinio plieno suvirinamumas priklauso nuo anglies kiekio jame. Kuo pliene yra daugiau anglies, tuo jis trapesnis ir blogiau suvirinamas.

Montuojant armatūrą klojiniuose kontroliuojami atstumai tarp eilių ir betono apsauginio sluoksnio storis. Darbo armatūros apsauginis sluoksnis turi užtikrinti armatūros ir betono bendrą darbą visose konstrukcijų darbo stadijose, taip pat apsaugoti armatūrą nuo atmosferos, agresyvios aplinkos, aukštos temperatūros ir panašių poveikių.

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis, mm turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdėlio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdėlio 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.
- plokštėse iš sunkiojo betono, kurių storis iki 100 mm – 10 mm;
- plokštėse iš lengvojo betono – 15 mm;
- storesnėse kaip 100 mm plokštėse – 15 mm;
- sijose ir kolonose, kai darbo armatūros skersmuo yra iki 200 mm – 20 mm;
- sijose ir kolonose, kai darbo armatūros skersmuo –20-35 mm – 25 mm;
- sijose ir kolonose, kai darbo armatūros skersmuo didesnis kaip 35 mm – 30 mm;
- kai armuojama valcuotu profiliniu plienu –50 mm;
- sankabų ir skersinių strypų –15 mm;

Monolitinių kolonų ir perdangų armavimas pateiktas 1 pav.



1 pav.

1. Nuokrypiai nuo projektinių atstumų tarp atskirų darbo armatūros strypų – 10 mm.
2. Nuokrypiai nuo projektinių atstumų tarp armatūros eilių.
3. Nuokrypiai nuo projekcinio armatūros apsauginio betono sluoksnio storio surašyti 7 lentelėje.



Mažiausias atstumas nuo išilginės armatūros strypų paviršiaus iki artimiausio betono paviršiaus (apsauginis betono sluoksnis), atsižvelgiant į naudojimo sąlygų klasę, pateiktas 6 lentelėje.

6. lentelė. Mažiausias leistinas **apsauginio betono** sluoksnio storis (mm)

Armatūros tipai	Betono 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

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 (žr. A lentelę) klases. Didėjant aplinkos agresyvumui, apsauginio betono sluoksnio storį kiekvienai agresyvumo klasei reikia padidinti 5 mm.

Betonuojant konstrukcijas iš betono su lengvaisiais užpildais apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 15-20 mm.

Nepalankių sąlygų (didelė drėgmė, rūgštys, druskos ir kt.) veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų apsauginio sluoksnio norminis storis turi būti padidintas ne mažiau kaip 10 mm.

Apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais arba plastmasiniais fiksatoriais, o atstumai tarp armatūros strypų ir eilių - reikiamo ilgio armatūros strypeliais.

Betonuojamų monolitinių konstrukcijų nuokrypiai nuo projektinių atstumų tarp atskirų darbo armatūros strypų ir tarp armatūros eilių - 10 mm.

Nuokrypiai nuo projektinio apsauginio betono sluoksnio storio pateikti 7 lentelėje.

7. lentelė. Leistini apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinių

Konstrukcijų skerspjūvio matmenys	Projektinis apsauginio sluoksnio storis		
	iki 15 mm	nuo 16 iki 20 mm	daugiau kaip 20 mm
Iki 100 mm	+4,0	+4,0 -3,0	+4,0 -5,0
Nuo 101 iki 200 mm	+5,0	+8,0 -3,0	+8,0 -5,0
Nuo 201 iki 300 mm	-	+10,0 -3,0	+10,0 -5,0
Daugiau kaip 300 mm	-	+15,0 -5,0	+15,0 -5,0

Sudėti į klojinius armatūros strypai, tinklai ir strypynai surišami minkšta viela arba sujungiami suvirinant elektra.

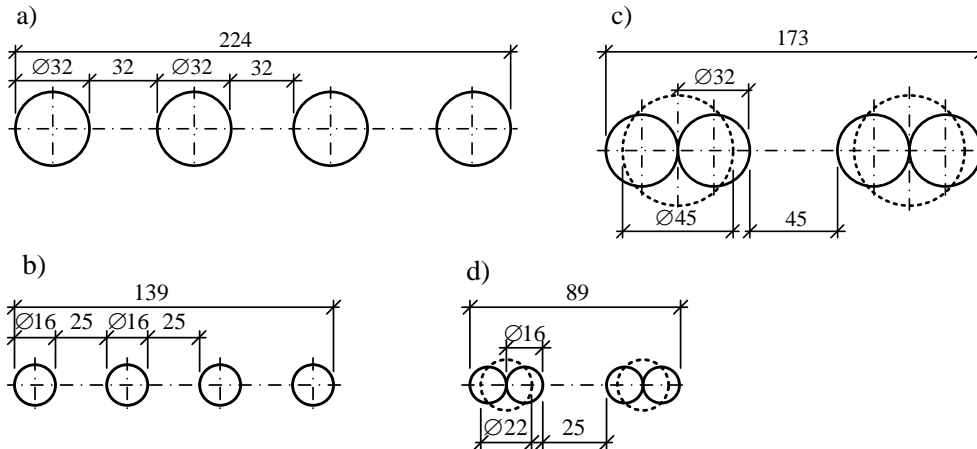
Atvežto į statybvietę armatūrinio plieno techniniai rodikliai turi būti surašyti atitiktis dokumente. Tuo atveju, kai nėra tokio dokumento arba abejojama duomenimis ir kai armatūra naudojama įtemptam armavimui, plieno savybės nustatomos laboratorijose.

Armatūros strypų išdėstymas skerspjūvyje.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 30 mm viršutinei armatūrai ir ne mažiau kaip 25 apatinei armatūrai.

Jei apatinė armatūra išdėstoma dviem eilėmis atstumai tarp strypų horizontalia linkme (išskyrus dviejų apatinių eilių strypus) turi būti ne mažiau 50 mm. Jei strypai betonavimo metu užima vertikalią padėtį atstumas tarp strypų turi būti ne mažiau 50 mm. Šitas atstumas gali būti sumažintas iki 35 mm jei yra atliekama sisteminga betono užpildų dydžio kontrolė, bet nemažesnis nei 1,5 didžiausio užpildo skersmens.

Jei strypus išdėstyti sunku dėl elementų mažų skerspjūvio matmenų, leidžiama armatūros strypus išdėstyti suglaustai poromis (be tarpo tarp jų), schema 3



3 schema. Apatinės eilės strypų išdėstymo poromis schemas: a, b – strypų išdėstymas po vieną; c, d – strypų išdėstymas poromis. Punktyru pavaizduoti sąlyginiai strypai – ekvivalentiniai porai

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas arba lanstinius. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą surišami minkšta iškaitinta viela arba suvirinami elektrolankiniu būdu pagal LST EN 1011-1:2009 (jeigu nėra nurodytas sujungimo būdas SK brėžiniuose).

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projekcinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

ĮDĖTINĖS DETALĖS

Įdėtinių detalių inkariniai strypai turi būti iš S400 klasės armatūrinio plieno.

Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti S235 JRG2 markės plieno. Plokštelių storis - ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis 0,75d, kur d - inkaro skersmuo. Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis. Įdėtinių detalių matomi paviršiai turi būti nugruntuoti antikoroziniu gruntu ir nudažyti 2 kartus antikoroziniais dažais arba jos turi būti cinkuojamos. Po suvirinimo pažeistą antikorozinės dangos sluoksnį būtina atstatyti.

REIKALAVIMAI BETONAVIMO DARBAMS

Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonai. Betono mišinio technologinės savybės (konsistencija pagal kūgio nuoslūgį mm) V/C, cementas, užpildai, priedai priklauso nuo betonuojamos konstrukcijos ypatumų ir betonavimo technologijos. Jei reikia, projekte nurodomas betono atsparumas šalčiui, tankis, vandens nepralaidumas, deformatyvumas ir kitos savybės.

Kai betono mišiniai ruošiami statybvietėse, parenkant sudėtis įvertinama cemento, užpildų, kitų medžiagų savybės ir jų kiekių santykis. Tai turi užtikrinti visas reikiamas mišinio ir betono savybes (konsistenciją, tankį, stiprumą, ilgalaikiškumą), armatūros apsaugą nuo korozijos. Sudėtis turi būti tokia, kad betono mišinys nesisluoksniuotų ir neatsiskirtų cemento pasta. Betono mišinys turi būti tokios konsistencijos, kad gerai užpildytų formas (klojinius) tarpus tarp armatūros strypų ir galėtų būti tinkamai sutankintas turimomis priemonėmis.

Betono mišinio konsistencija nustatoma pagal slankumą (LST ISO 4109:1995) arba standumą (LST ISO 4110). Monolitinės betono ir gelžbetonio konstrukcijos paprastai betonuojamos iš slankių mišinių.

Pagal slankumą betono mišiniai klasifikuojami į tokias markes (LST EN 206):

- S1* - kai kūgio nuoslūgis nuo 10 iki 40 mm;
- S2 - kai kūgio nuoslūgis nuo 50 iki 90 mm;



- S3 - kai kūgio nuoslūgis nuo 100 iki 150 mm;
- S4** - kai kūgio nuoslūgis nuo 160 iki 210 mm.

* išmatuotas nuoslūgis apvalinamas 10 mm tikslumu

** rekomenduojamos slankumo ribos > 20 mm ir < 160 mm

Betono mišinio standumo (Vebe) markės yra tokios:

- V0* - kai tankinimo trukmė > 31 s;
- V1 - kai tankinimo trukmė nuo 30 iki 21 s;
- V2 - kai tankinimo trukmė nuo 20 iki 11 s;
- V3 - kai tankinimo trukmė nuo 10 iki 6 s;
- V4 - kai tankinimo trukmė nuo 5,0 iki 3,0 s.

* rekomenduojamos standumo ribos < 30 s ir > 3,0 s

Sukietėjusio normalaus ir sunkiojo betono stiprio gniuždant klasės pateiktos 8 lentelėje. Betono klasės atitinka 0,95 patikimumui garantuojamas betono stiprumo vertes MPa.

8. lentelė. Betono stiprio gniuždant klasės

Stiprio gniuždant klasė	fck cyl N/mm ² (MPa)	fck cube N/mm ² (MPa)
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
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67
C60/75	60	75
C70/85	70	85
C80/95	80	95
C90/105	90	105
C100/115	100	115

Lengvojo betono stiprio gniuždant klasės: LC8/9; LC12/13; LC16/18; LC20/22; LC25/28; LC30/33; LC35/38; LC40/44; LC45/50; LC50/55; LC60/66; LC70/77; ir LC80/88

Cementas parenkamas pagal betono paskirtį, leidžiamą egzoterminį betono išilimą, konstrukcijos matmenis ir naudojimo aplinkos sąlygas. Cementas turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus.

Cemento kiekis priklauso nuo betonuojamos konstrukcijos (nearmuoto betono, gelžbetonio, įtemptojo gelžbetonio) ir naudojimo aplinkos sąlygų.

Užpildai turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys betono paskirtį ir klasę. Stambųjų užpildų stambiausios dalelės neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio gaminio matmens;
- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio (tas apribojimas nebūtinai, kai gelžbetonio konstrukcijos naudojami sausoje aplinkoje).

Prieš betonavimą nuo klojinių nuvalomos šiukšlės, dulkės, nuo armatūros - rūdys. Medinių klojinių paviršiai, kurie liesis su betono mišiniu, sudrėkinami.



Monolitinėms konstrukcijoms betonuoti dažniausiai naudojami prekiniai betono mišiniai, kurie į statybvietes dažniausiai transportuojami automobilineis betonmaišėmis, o į betonavimo vietą tiekiami betono siurbliais. Kontroliuojama, kad atliekant šias operacijas betono mišinys nesusisluoksniuotų ir išliktų homogeniškas.

Nustatant leidžiamą gabenimo trukmę turi būti atsižvelgiama į mišinio sudėtį, temperatūrą ir oro sąlygas.

Į statybvietes betono mišinius gabenant kitokiais būdais turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo, užteršimo, turi būti kuo mažiau kartų perkraunamas. Mišinį iškraunant iš transporto priemonių laisvas kritimo aukštis turi būti ne didesnis kaip 2,0 m.

Statybvietėje turi būti asmuo, atsakingas už betono mišinio gabenimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą.

Prekinio betono mišinio gamintojo, jei naudotojas reikalauja, turi būti suteikta tokia informacija:

- cemento atmaina, jo stiprio klasė, užpildų atmaina;
- priedų atmaina (jei jie naudojami);
- vandens ir cemento santykis;
- atitinkamų bandymų rezultatai.

Gamintojas, prieš iškraudamas betono mišinį iš transporto priemonės, turi pateikti lydraštį (važtaraštį), kuriame turi būti nurodyti tokie duomenys:

- gamintojo pavadinimas;
- lydraščio eilės numeris;
- data ir pakrovimo laikas, t. y. cemento ir vandens pirmojo sąlyčio laikas;
- automobilio numeris arba transporto priemonės indentifikavimas;
- pirkėjo pavadinimas;
- statybvietės vieta ir pavadinimas;
- techninių reikalavimų nuorodos;
- betono mišinio kiekis, m³;
- atitikties deklaracija su nuorodomis į specifikaciją ir LST EN 206;
- sertifikavimo įstaigos pavadinimas arba ženklas, jei įstaiga jį turi;
- laikas per kurį betonas pristatomas į statybvietę;
- iškrovimo pradžios laikas;
- iškrovimo pabaigos laikas;

Lydraštyje taip pat gali būti pateikti tokie papildomi duomenys: stiprio klasė, naudojimo aplinkos sąlygų kategorija, konsistencija, cemento atmaina ir stiprio klasė, priedų ir mikroužpildų (jei jų yra) atmainos, specialiosios savybės.

Ruošiant betono mišinius statybvietėje ir projektuojant jų sudėtis įvertinama, kad betono klasė yra garantuotas 95% tikimybės betono stiprumas.

Betono mišinio kritimo aukštis betonuojant kolonas negali būti didesnis kaip 5,0 m, betonuojant perdangas - 1,0 m, sienas - 4,5 m, nearmuotas konstrukcijas - 6,0 m ir mažai armuotas konstrukcijas - 4,5 m.

Betonuojant monolitines konstrukcijas betonas dažniausiai tankinamas vibraciniais būdais. Tankinimo trukmė priklauso nuo sluoksnio storio, mišinio technologinių savybių, armavimo, tankinimo priemonių bei jų sukuriamo poveikio intensyvumo. Labai svarbu, kad tankinant betono mišinys nesusisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausta cementinė pasta.

Tankinant vibraciniais būdais vibromechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius į tankinamą betono mišinį panardinamas 5-10 cm, perkėlimo žingsnis ne didesnis kaip 1,5 poveikio spindulio.

Paviršinis vibratorius turi dengti apie 10 cm sutankinto betono zonos. Vibravimo trukmė vienoje tankinimo zonoje priklauso nuo betono mišinio technologinių savybių, sluoksnio storio. Klojamas mišinys turi būti tankinamas aplink armatūros atskirus strypus ir ypač klojinių kampuose, siekiant, kad būtų suformuota tanki betono struktūra.

Monolitines konstrukcijas betonuojant klodais, kitas klodas klojamas iki betono rišimosi pradžios. Pertraukos tarp betono klodų betonavimo be darbo siūlių įrengimo priklauso nuo betono mišinio savybių, cemento, technologijos, aplinkos temperatūros ir konkrečiu atveju nustatomas eksperimentais.



Monolitines konstrukcijas betonuojant be pertraukų visada jų kokybė būna geresnė negu betonuojant su pertraukomis. Tačiau dėl technologinių ir organizacinių priežasčių tenka daryti pertraukas ir formuoti darbo siūlės. Darbo siūlės turi būti statmenos konstrukcijų ašims arba paviršiams. Tęsti betonavimą galima anksčiau suklotam betonui pasiekus ne mažesnį kaip 1,5 MPa stiprį. Betonavimo darbo siūlių padėtis derinama su projekto autoriais.

Naujo betono sankiba su sukietėjusiu betonu visada mažesnė nei monolite. Darbo siūlėje kontaktas tarp sukietėjusio ir naujo betono ne tik silpnėnis, bet ir pralaidėnis vandeniui, mažiau atsparus šalčiui ir kt. Dažnai darbo siūlės blogina statinių konstrukcijų paviršiaus kokybę, todėl darbo siūles reikia įrengti tokiose vietose, kad jos nesumažintų konstrukcijų stiprumo, nepablogintų paviršių kokybės ir, jei įmanoma, jos būtų konstruktyviai apiformintos.

BETONAVIMAS NEIGIAMOJE TEMPERATŪROJE

Betonuojant esant neigiamai temperatūrai reikia sudaryti betono kietėjimui normalią aplinką. Kai aplinkos temperatūra lygi vandens užšalimo temperatūrai arba už ją žemesnė, cheminės reakcijos betone gali sustoti, o susidarius ledui dėl vidinių įtempimų, kuriuos sukuria apie 9% didinantis savo tūrį užšalantis laisvasis vanduo, suardo nestiprius adhezinius ryšius tarp atskirų betono komponentų. Dėl tokių reiškinų cemento akmuo gali suirti. Kad taip neatsitiktų, reikia, kad prieš šalčius betonas įgytų tam tikrą stiprumą. Kai pasiekiamas 5,0 MPa stipris gniuždant, saugoti nuo šalčio nebereikia (LST EN 206).

Betono priežiūra šaltyje priklauso nuo konstrukcijų masyvumo, kuris apibūdinamas paviršiaus moduliui "M" (šaldomo paviršiaus ploto ir betono tūrio santykis). Masyvios konstrukcijos ($M < 3$) šildomos termosu būdu, o kai aplinkos temperatūra yra žemesnė kaip -20°C , papildomai į mišinį pridedama kietėjimo greitiklių bei vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų. Betonuojant kolonas, sijas (M–6–10), plonasienes konstrukcijas (M–10–20), pridedama vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų, betonuojama karštuoju būdu ir šildoma elektra.

Termoso būdas. Karštas betono mišinys klojamas į apšiltintus klojinius ir laisvi betono paviršiai uždengiami šilumą izoliuojančia medžiaga. Betonui kietėti teigiama temperatūra palaikoma šiluma, kuri buvo pasiekta ruošiant mišinį ir egzotermijos t. y. išsiskiriant šilumai vykstant fiziniams – cheminiams cemento kietėjimo reiškiniams.

Prieššaltiniai priedai. Tokios medžiagos sukuria sąlygas betonui kietėti neigiamoje temperatūroje. Tai druskos rūgštis (HCl); kalcio chloridas (CaCl₂); natrio chloridas (NaCl); kalcio chloridas (CaCl₂); potašas (K₂CO₃); natrio nitritas (NaNO₂).

Šios medžiagos, sužeminamos vandens užšalimo temperatūrą, pailgina kietėjimo trukmę, pagreitina betono rišimąsi ir kietėjimą. Chloro jonai sukelia armatūros koroziją, todėl jų kiekis yra ribojamas. Pagal LST EN 206-1, nearmuotame betone leistinas chloro jonų kiekis yra 1% (cemento masės), gelžbetonyje – 0,4% (cemento masės), įtemptai armuotame gelžbetonyje – 0,2% (cemento masės).

Pridėjus į betono mišinį didesnę (iki 10–15%) medžiagų, sužeminančių vandens užšalimo temperatūrą, kiekį gaunami "šaltieji betonai", kuriuose cemento hidratacijos procesai sustoja tik esant žemoms (pvz. -25°C) aplinkos temperatūroms. Tokie betono mišiniai ruošiami su nepašildytu vandeniu, kuriame ištirpinami priedai. Betonuojama neapšiltintuose klojiniuose, tačiau betono paviršių būtina uždengti šilumą izoliuojančia medžiaga, kad neužšaltų konstrukcijų paviršinis vanduo.

Betono mišinio temperatūra betonavimo metu, kai betonas kietėja termosu būdu turi būti 25°C , kai naudojami prieššaltiniai priedai ar elektrinis šildymas – ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$.

Transportuojant ir betonuojant betono mišinys intensyviai aušta. Transportuojant karštus betono mišinius dėl intensyvių koaguliacinių reiškinų mišinys labai greitai netenka slankumo. Tai reikia įvertinti ruošiant betono mišinius.

Ruošiant betono mišinius su 32,5 stiprio klasės portlandcemenčiu aukščiausia leistina mišinio temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 45°C . Atitinkamai ruošiant mišinius su 42,5 stiprio klasės portlandcemenčiu – ne aukštesnė kaip 40°C , o su 52,5 stiprio klasės portlandcemenčiu – ne aukštesnė kaip 35°C .

Tokios temperatūros mišiniai gaunami naudojant iki $40 - 90^{\circ}\text{C}$ pašildžius vandenį. Kartais iki $20 - 60^{\circ}\text{C}$ pašildomi užpildai.

BETONAVIMAS KARŠTOJE APLINKOJE.



Vykdam betonavimo darbus, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip +25° C ir santykinė drėgmė žemesnė už 50%, turi būti naudojami greitai kietėjantys portlandcemenčiai, kurių stiprio klasė 1,5 karto aukštesnė už projekcinę betono klasę.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis $M > 3$ neturi viršyti 30-35°C.

Cemento rišimosi ir intensyvaus kietėjimo metu dėl vykstančių fizinių – cheminių procesų betonas gali supleišėti. Plastiškasis pleišėjimas, kai vidiniai įtempimai viršija betono stiprumą, gali būti pašalintas pakartotinai vibruojant praėjus ne daugiau kaip 0,5-1 valandos.

Betonuojant karštoje aplinkoje betono struktūros formavimosi proceso priežiūrą reikia pradėti tuoj po betonavimo ir vykdyti kol betonas pasieks 70% projektinio stiprio. Kietėjantis betonas turi būti drėkinamas. Tam, kad betonas intensyviau kietėtų galima išnaudoti saulės radiaciją, uždengiant paviršių vandeniu nelaidžia juoda plėvele.

KIETĖJANČIO BETONO PRIEŽIŪRA

Betono savybės, o tuo pačiu ir gaminamos konstrukcijos kokybė priklauso nuo tinkamos kietėjančio betono priežiūros ir apsaugos nuo kenksmingų poveikių. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai uždengiami ne vėliau kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę. Įvertinant tuos faktorius kietėjančio betono priežiūros trukmė būna nuo 2 iki 10 parų.

Tais atvejais, kai betonas turi būti atsparus dilumui arba yra veikiamas nepalankių aplinkos sąlygų priežiūros trukmė turi būti pailginta.

KOKYBĖS KONTROLĖ

Betono stipris gniuždant nustatomas bandant 28 paras išlaikytus 150 mm briaunos ilgio kubus arba 150 mm skersmens ir 300 mm aukščio cilindrus. Taip pat betono stipriui gniuždant nustatyti leidžiama naudoti 100 mm arba 200 mm briaunos ilgio kubus (LST ISO 4012:1995). Jeigu bandomi stambiagrūdžio arba smulkiagrūdžio betono 100 mm briaunos ilgio kubai, taikomas perskaičiavimo pagal 150 mm briaunos ilgio kubus koeficientas 0,95, smėlbetonio – 1,0; jeigu bandomi 200 mm briaunos ilgio kubai – koeficientas 1,05.

Tais atvejais, kai suformuoti bandiniai negali atstoti gaminio (labai standūs mišiniai, tankinama presuojant, vakuumuojant ar kt.), betono stipris gali būti nustatomas bandant bandinius, išgręžtus iš gaminių.

Apytiksliai stiprį galima nustatyti betono struktūrą neardančiais metodais bei ultragarsu.

Monolitinių konstrukcijų betonavimo darbų kokybės kontrolė yra priemonės, būtinos betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. t.y. tikrinimas, bandymas ir bandymų rezultatų naudojimas. Tikrinamas ruošimasis betonavimui, betono mišinio transportavimas, klojimas, tankinimas ir kietėjančio betono priežiūra.

Sudarant sutartį su betono mišinio tiekėju ar kilus abejonoms dėl kokybės, būtina patikrinti sertifikacijos institucijos išduotą sertifikatą ir ar kontroliuojama betono mišinio gamyba.

Naudojant prekinį mišinį statybvietėje betonas kontroliuojamas kaip nurodyta 9 lentelėje.

Kiekvienu atveju prieš atsakingų konstrukcijų betonavimą betono stiprio kontrolės organizavimą statybos vadovas (SV) suderina su statytojo atstovu (TP).

9. lentelė. Prekinio betono kontrolė statybvietėje

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
1. Mišinio siuntos lydraštis	lydraščio duomenų tikrinimas	užtikrinti, kad siunta atitiktų užsakymą	kiekvieną kartą, gavus siuntą
2. Mišinio konsistencija	apžiūrint	patikrinti, ar įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
3. Mišinio konsistencija	konsistencijos kontrolė pagal LST ISO 4109	įvertinti, ar atitinka reikiamą konsistenciją	1) gaminant bandinius betono bandymams 2) kilus abejonei po apžiūrėjimo
4. Mišinio	apžiūrint	palyginti su įprasta	kiekvieną kartą, gavus siuntą



vienalytiškumas		išvaizda	
5. Mišinio vienalytiškumas	bandinių iš maišinio skirtingų imčių savybių palyginimas	įvertinti vienalytiškumą	kilus abejonei
6. Betono išvaizda	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
7. Kontrolės lygis mišinį tiekiančioje gamykloje	susipažinimas su sertifikacijos įstaigos išduotu sertifikatu, įsitikinant, ar kontroliuojama gamyba. jei nekontroliuojama, susipažįstama su prekinio mišinio gamyklos gamybos kontrolės lygiu	įsitikinti, ar kontroliuojama gamyba	1) sudarant sutartį su nauju tiekėju 2) kilus abejonei
8. Betono stipris gniuždant	bandymas pagal LST.ISO 4012	įvertinti iš mišinio gaminamo betono stiprį	1) pagal statytojo dokumentus 2) kilus abejonei
9 Oro kiekis mišinyje, kai numatytas reikalavimas	bandymas pagal LST 1428.3	nustatyti, ar atitinka reikiamą oro kiekį	kilus abejonei
10. Kitos savybės	pagal pasirinktus standartus ar susitarimą	įvertinti, ar atitinka reikiamas savybes	pagal susitarimą

Monolitinių konstrukcijų betonavimo proceso kontrolė statybvietėje pateikta 10 lentelėje
10. lentelė. Monolitinių konstrukcijų betonavimo kontrolė

Kontroliuojama operacija	A ir K	Kaip kontroliuojama	Dalyvauja
1. PRIEŠ BETONAVIMĄ:			
- klojinių matmenys, armatūros padėtis	SV	rulete	TP
- ar nuvalyti klojiniai	SV	vizualiai	
- ar sudrėkinti klojiniai	SV	vizualiai	
- ar sandarūs klojiniai	SV	vizualiai	
2. BETONAVIMO METU:			
- mišinio konsistencija ir homogeniškumas	SV	vizualiai	TP
- betono mišinio laisvo kritimo aukštis	SV	rulete	
- mišinio sutankinimo kokybė	SV	vizualiai	TP
- betonuojamų sluoksnių storis	SV	rulete	
- trukmė tarp mišinio sumaišymo ir betonavimo pradžios	SV		
- vartojamos priemonės, kai betonuojama esant šaltam ar karštam orui	SV		TP
- betonavimo siūlės	SV	vizualiai	TP
- konstrukcijų sandūrų kokybė	SV	vizualiai	TP
- kietėjančio betono priežiūra	SV		TP

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų leistinieji nuokrypiai:

- pamatų vertikalųjų plokštumų ir jų susikirtimo linijų nuokrypiai nuo vertikalės per visą konstrukcijos aukštį 20 mm;
- sienų, išbetonuotų nejudamuose klojiniuose, ir kolonų, laikančių monolitines perdangas 15 mm;



- sienų ir kolonų, laikančių surenkamąsias sijų konstrukcijas	10 mm;
- horizontalių plokštumų nuokrypis nuo horizontalės per visą patikrinto ruožo plokštumą	20 mm
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai pridėtos dviejų metrų ilgio liniuotės ruože (išskyrus atraminius paviršius)	5 mm;
- elementų ilgio ir tarpatramio	20 mm;
- elemento skerspjūvio matmenų	-3 iki +6 mm;
- monolitinių ar surenkamųjų gelžbetonio kolonų ir kitokių	
- surenkamųjų elementų atramų paviršiaus altitudžių;	5 mm
- inkarinių varžtų padėties:	
- plane, kai atramos yra kontūro viduje	5 mm;
- plane, kai atramos yra už kontūro	10 mm;
- pagal aukštį	20 mm;
- altitudžių skirtumas dviejų paviršių sandūroje pagal aukštį	3 mm.

DARBŲ PRIĖMIMAS

Priimant monolitines betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis tikrinama:

- atitikimas darbo brėžiniams;
- betono stiprio ir kitų kontroliuojamų rodiklių atitikimas projektiniams;
- panaudotų medžiagų ir pusfabrikačių kokybė;
- konstrukcijų paviršių kokybė;
- ar konstrukcijose esančių angų ir kanalų padėtis ir skaičius atitinka projektinius;
- įdėtinių detalių, inkarinių varžtų padėtis ir įtvirtinimas;
- deformacinės siūlės ir jų kokybė.

Priimant užbaigtas betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai. Tarp jų pateikiami:

- darbo brėžiniai, kuriuose pažymėti pakeitimai, padaryti statybos proceso metu;
- dokumentai, kuriuose nurodyta, kad pakeitimai buvo laiku ir nustatyta tvarka suderinti;
- paslėptų darbų aktai;
- monolitinių konstrukcijų, armatūros, įdėtinių detalių, klojinių patikrinimo prieš betonavimą, monolitinių konstrukcijų apžiūrėjimo nuėmus klojinius aktai, kontrolinių betono bandinių tyrimo duomenys;
- statybos darbų žurnalas

Techninė specifikacija TS 04

POLIŲ ĮRENGIMO DARBAI

POLIŲ ĮRENGIMO DARBAI

REIKALAVIMAI KELIAMI GRĘŽTINIŲ POLIŲ ĮRENGIMUI

Bendrieji reikalavimai keliami gręžtinių polių įrengimui:

Gręžinys turi būti apsaugotas nuo paviršinio vandens.

Polių duobės pradedamos gręžti nuo vietų, ties kuriomis gruntas buvo tirtas gręžiniais ar zondavimo būdu.

Gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 100 mm.

Tais atvejais, kai pagrindo laikančiųjų sluoksnių paviršius yra su nuolydžiu, turi būti gręžiama giliau, kad polis būtų atremtas visu skersmens plotu.

Rieduliai iš gręžinio išimami, tačiau išimtiniais atvejais polio projekto autorius specialiu sprendimu gali leisti pamatą remti į riedulį.



Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų yra mažesnis nei du polio skersmenys, antras gręžinys pradamas gręžti, kai pirmajame gręžinyje betonas pasiekia 25% projekcinio stiprio.

Gręžinys turi būti įrengiamas taip, kad gruntas nuo sienučių nebyrėtų nei iki betonavimo, nei betonuojant, tam naudojami apvalkalai (apsauginiai arba įvadiniai vamzdžiai), palaikantieji skiediniai (bentonitinio molio suspensija, polimeriniai skiediniai ir kt.) arba gruntu užpildyti grąžto sriegiai (CFA tipo poliai).

Gręžimui keliami reikalavimai:

Gręžtinių polių, kurie įgilinami netvirtinant gręžinio sienučių, įrengimo reikalavimai:

Kai virš vandeningo smėlio sluoksnio, kurį tinka panaudoti kaip pagrindą ir negalima pažeminti gruntinio vandens lygio, slūgso molinis gruntas, tam kad į gręžinį nepatektų gruntinio vandens, rekomenduojama gręžti paliekant molinio grunto sluoksnį, kurio storis ne mažesnis kaip $0,3D$ (D – polio pado skersmuo, m).

Jei polis bus betonuojamas ne tuoj pat, rekomenduojama gręžinio iki galo negręžti, o palikti grunto sluoksnį ne mažesnis kaip 1,5 m ir ne mažesnis kaip du kamieno skersmenys. Paskutinis gręžimo ciklas atliekamas prieš betonavimą.

Gręžimą netvirtinant gręžinio sienučių galima taikyti tik esant sankabiam gruntam su pastoviomis gręžinio sienutėmis. Šis gręžimo metodas netaikomas, jeigu polio posvyrio kampas nuo horizontalės mažesnis kaip 860.

Gręžtinių polių, kurie įrengiami naudojant apvalkalus, įrengimo reikalavimai:

Naudojant apsauginius vamzdžius jie įgilinami į molinio grunto sluoksnį 1,0-1,5 m tam, kad vanduo nesiskverbtų į būsimą gręžinio vidų, jeigu virš laikančio molinio grunto sluoksnio slūgso vandeningas smėlio sluoksnis.

Apvalkalai naudojami per visą jų ilgį įrengiant pasvirusius nuo horizontalės mažiau kaip 860 gręžinius. Jei gręžinio dugnas nepastovus jo dugne turi būti palaikomas pastovus ne mažesnis kaip 1,0 m aukščio vandens ar kito skysčio stulpo slėgis.

Plieniniai apsauginiai vamzdžiai jungiami juos suvirinant, siūlė turi būti nelaidi vandeniui ir būti ne mažesnio nei apvalkalo metalo stiprio.

Gręžtinių polių, kurie įrengiami naudojant palaikančiuosius skiedinius, įrengimo reikalavimai:

Šis metodas netaikomas pasvirusiems gręžiniams nuo horizontalės mažiau kaip 860 įrengti. Naudojamo skiedinio tankis gręžimo metu turi būti ne didesnis kaip 1100 kg/m^3 , o prieš betonavimą ne didesnis kaip 1150 kg/m^3 , taip pat prieš betonavimą leidžiamas ne didesnis kaip 4 % smėlio kiekis skiedinyje.

Gręžiant palaikančiojo skiedinio lygis turi būti palaikomas gręžinyje arba įvadiniam vamzdyje ne mažiau kaip 1,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Gręžtinių polių, kurie įrengiami taikant ištisinio sraigtinio gręžimo metodą (CFA), įrengimo reikalavimai:

Ištisinis sraigtinis gręžimas netaikomas jeigu polio posvyrio kampas nuo horizontalės mažesnis kaip 840.

Prieš ištisinį sraigtinį gręžimą patikrinamas grąžto apačioje esantis betontiekio vožtuvas.

Gręžtinių polių armavimui keliami reikalavimai:



Armatūros strypynai ar standi armatūra (dvitėjai profiliuočiai, vamzdžiai ir kt.) į gręžinius įleidžiami prieš (arba) po betonavimo jos nepažeidžiant.

Įleidus armatūrą jos viršaus padėties nuokrypis nuo projekcinės ne gali būti didesnis kaip 0,15 m. Armatūros strypynus virinant ar surišant viela reikia užtikrinti, kad jie išliktų nepakitusios formos ir standumo iki tol kol bus įleisti į gręžinį ir užbetonuoti.

Gaminant armatūros strypynus armatūros negalima lenkti esant žemesnei kaip 5 °C, jei kitaip nenumatyta projekte.

Jei prieš lenkimą armatūra pašildoma, tai ne daugiau kaip 100 °C.

Mažiausias išilginės armatūros kiekis polio skerspjūvyje yra keturi 10 mm skersmens strypai, o didžiausias atstumas tarp tų strypų 400 mm.

Tarp pavienių strypų arba jų paketų prošvaisa turi būti ne mažesnė kaip 100 mm, ją galima sumažinti iki 80 mm, kai užpildo dalelių skersmuo mažesnis kaip 20 mm.

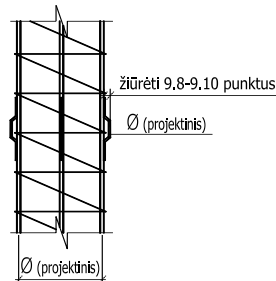
Mažiausias skersinės armatūros skersmuo ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis kaip ketvirtadalis didžiausio išilginės armatūros strypo. Jei strypynai suvirinami tai mažiausias skersinės armatūros skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 5 mm.

Visos polio armatūros apsauginis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 60 mm, kai polių $D > 0,6$ m arba ne mažesnis kaip 50 mm, kai polių $D \leq 0,6$ m.

Jei naudojamas nuolatinis apsauginis vamzdis, betono apsauginį sluoksnį galima sumažinti iki 40 mm.

Mažiausias apsauginis sluoksnis didinamas iki 75 mm kai:

- poliai yra silpname grunte ir įrengiami be apvalkalo;
- nardinamojo betono užpildo didžiausias matmuo yra 32 mm;
- armatūra sudedama suklojus betoną;
- gręžinio sienų paviršius yra nelygus.
- Norint užtikrinti centrišką armatūros padėtį gręžinyje ir reikalingą betono apsauginį sluoksnį gali



būti naudojami kreipikliai.

1pav. Plieniniai kreipikliai (fiksatoriai) naudojami gręžinio polio armatūros karkaso apsauginiam sluoksniui ir padėčiai gręžinyje užtikrinti.

Kreipikliai apie strypyną išdėstomi simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje, atstumas tarp šių lygių ne mažesnis kaip 3,0 m ir pakankamas laisvumas iki apvalkalo ar gręžinio sienos, kad būtų galima saugiai įleisti armatūrą ir išvengti gręžinio sienų ardymo. Jei įrengiami pasvirę arba didesnio kaip 1,2 m skersmens poliai tuomet kreipiklių skaičių reikia padidinti.

Gręžinių polių betonavimui keliami reikalavimai:

Gręžinio polio betonui keliami reikalavimai:

Ruošiamame betone vandens ir cemento santykis turėtų būti ne didesnis kaip 0,6.



Betonui ruošti naudojamų užpildų didžiausias matmuo turi būti mažesnis kaip 32 mm arba 0,25 mažiausio atstumo tarp išilginių armatūros strypų.

Gręžtinio polio betonavimui sausuoju būdu keliami reikalavimai:

Sausuoju būdu, be nuolatinių ar laikinųjų apsauginių vamzdžių, galima betonuoti tik esant pastovioms molio, priemolio, priesmėlio ir tankaus smėlio gruntų gręžinių sienutėms.

Cemento kiekis betonuojant sausuoju būdu turi būti didesnis kaip 325 kg/m^3 , o betono slankumas turi būti ne mažesnis kaip S3.

Prieš betonavimą įsitikinama, ar išvalytas (moliniame grunte), ar sutankintas (smėliniame grunte) gręžinio dugnas, ar nesisunkia vanduo, ar nėra kitų nepageidaujamų efektų.

Betonuojama iš apačios į viršų taip, kad būtų išvengta sluoksniavimosi, o betonas nekristų ant armatūros ir gręžinio sienučių.

Betontiekių vamzdžio galas betone turėtų būti įgilintas apie 0,8-1,0 m.

Kai gręžinio gylis mažesnis kaip 5 m, tai betonuoti galima neleidžiant piltuvo ir vamzdžio į gręžinį. Betonuojama be pertraukų. Pertraukas galima daryti tik betonuojant polio stiebą, kai nenaudojamas apsauginis vamzdis. Jei pertrauka viršija vieną valandą, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip šeši armatūros strypeliai, kurių ilgis nuo 600 iki 900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm.

Betonuojant su laikinuoju apsauginiu vamzdžiu jis keliamas aukštyn į lengvai vibruojant, sukant ar slankiojant (aukštyn ir žemyn), betono lygis jame turi būti toks, kad jo viduje susidarytu pakankamas slėgis, kuris apsaugotų nuo vandens ar grunto įsiveržimo per apvalkalo žiotis ir leistų išvengti armatūros strypyno pakėlimo.

Įrengiant polių puriuose ir silpnuose gruntuose turi būti parinktas tinkamas betono tiekimo ir apvalkalo ištraukimo greitis, kuris turi užtikrinti, kad į šviežiai suklotą betoną neįtekėtų gruntas ar vanduo dėl nenumatyto betono nuoslūgio apsauginiame vamzdyje.

Betonuojama aukščiau polio nukapojimo lygio.

Papildomas betono tankinimas jo viduje draudžiamas.

Gręžtinio polio betonavimui su betontiekiu keliami reikalavimai:

Betonuojant su betontiekiu įtaisytu grąžte, jo apačioje turi būti palaikomas pastovus, didesnis už grąžto išorėje susidariusį slėgį, kad betonas galėtų užpildyti tuštumas atsirandančias grąžtą keliant aukštyn. Betonuojama tol kol gręžinio ertmė prisipildo iki reikiamo lygio.

Jei betonavimo metu nutrūksta betono tiekimas, arba kyla įtarimų dėl galimo gręžinio užgriuvimo, tuomet būtina pakartoti polio gręžimo ir betonavimo operacijas.

Gręžtinio polio betonavimui po vandeniu keliami reikalavimai:

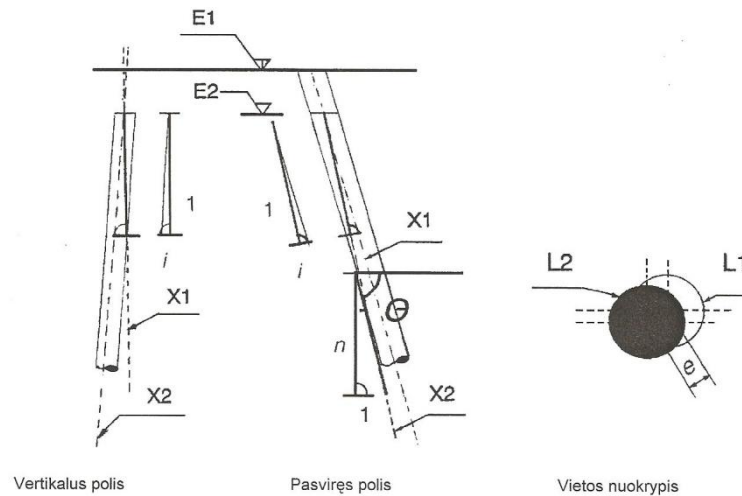
Betonavimo po vandeniu metodas yra naudojamas, kai dėl aukšto gruntinio vandens lygio ar kitų priežasčių gręžinys prisipildo vandens arba, kai gręžinio sienučių pastovumui palaikyti naudojama bentonitinio molio suspensija.

Cemento kiekis betonuojant po vandeniu turi būti didesnis kaip 375 kg/m^3 . Betonuojant po vandeniu betono siurbliu mišinio slankumas turi būti ne mažesnis kaip S3. Jei gręžinio sienučių apsaugai nuo įgriuvimo naudojama bentonitinio molio suspensija, tai naudojamo betono slankumas privalo būti didesnis kaip S3.

Betontiekių vidinis skersmuo turi būti tolygus ir ne mažesnis kaip šeši stambiausiojo užpildo skersmenys arba 150 mm.

Didžiausias betontiekių skersmuo, įskaitant jo sandūras, turi būti ne didesnis kaip 0,35 polio skersmens, arba vidinio apsauginio vamzdžio skersmens, arba 0,6 apvalių polių armatūros strypynų vidinio pločio.

Betonuojant betontiekių galas visą laiką turi būti panardintas betone ne mažiau nei 1,5 m (jei polio skersmuo D didesnis kaip 1,2 m, tai panardinimo gylis turi būti 2,5 m). Pasiekus reikiamą betono lygį, betontiekių traukimo greitis sumažinamas. Betonai sutankėja dėl skysčių sukeliama slėgio betonavimo metu. Papildomai betonai jo viduje netankinamas.



pav. Gręžtinių polių įrengimo leistinųjų nuokrypių schema

- E1 - lygis nuo kurio įrengiamas polis;
- E2 - polio nukirtimo lygis;
- X1 - projektinė polio ašis;
- X2 - įrengto polio ašis;
- i - polių posvyrio nuokrypis (kampas tarp projektinės ir įrengto polių ašių tangentas);
- n - polio posvyris (polio posvyrio kampo tangentas);
- Θ – polio posvyrio kampas;
- L1 – projektinis polio kontūras;
- L2 – įrengto polio skerspjūvis
- e – polių padėties plane nuokrypis.

Gręžtinių polių įrengimo leistinieji nuokrypiai:

1 lentelė. Gręžtinių polių įrengimo leistinieji nuokrypiai

Gręžtinių ir gręžtinių polinių polių elementai	Leistinieji nuokrypiai
1. Gręžinio skersmuo	-30 mm +50 mm
2. Gręžinio gylis	±100 mm
3. Erdvinio armatūros strypyno apsauginis armatūros sluoksnis	-5 mm
4. Gelžbetoninės kolonos polio viršus	-10 mm
5. Metalinės kolonos polio viršus	±5 mm
6. Polio viršaus plokštumos nuolydis	< 0,001 (1,0 mm viename ilgio metre)
7. Inkarinių varžtų nuokrypiai:	
– kolonos atramos ploto ribose	±5 mm
– už atramos ploto ribų	±10 mm



8. Inkarinių varžtų viršus	±20 mm
9. Inkarinių varžtų sriegio apačia	±30 mm
10. Vertikalių ir pasvirusių polių padėties plane nuokrypiai (e) kai:	
– D ≤ 1,0 m	±100 mm
– 1,0 m < D ≤ 1,5 m	≤ 0,1D
– D > 1,5 m	±150 mm
11. Vertikalių ir ne mažiau kaip 860 nuo horizontalės pasvirusių polių nuokrypis (i)	0,02
12. Pasvirusių nuo horizontalės ne mažiau kaip 760, bet ne daugiau kaip 860 polių nuokrypis (i)	0,04
13. Paplatinamų polių nuokrypis nuo projektinių polių centrų (e)	≤ 0,1D
<p>PASTABA: Nustatant polių įrengimo nuokrypius, polio centru laikomas išilginės armatūros centras, o nearmuotųjų polių – centras didžiausio apskritimo kurį galima įbrėžti polio galvos skerspjūvyje.</p>	

D – polio kamieno skerspjūvis.

Gręžtinių polių įrengimo kokybės kontrolė:

2 lentelė. Gręžtinių polių įrengimo kokybės kontrolė

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas	Pastabos
Nužymėjimo stebėjimas					
1	Pagrindinės ašys	Matavimai	Polių nužymėjimas	Pradedant darbus	Pagrindinių ašių nustatymas įrengimo metu
2	Darbinės aikštelės paviršius	Matavimai, tikrinimas apžiūrint	Altitudė, horizontalumas, dydis, pastovumas	Kiekvienoje statybos zonoje	
3	– polio vieta, – polio pasvirimas	Matavimai –svambalu –juosta –gulsčiuuku	Nuokrypų patikrinimas konstrukcijų geometrinių nuokrypų atžvilgiu	Kiekvienas polis – prieš ertmės įrengimą – po ertmės įrengimo – užbaigus	
Polių gręžimo					
4	Įrankių, apvalkalų būklė ir matmenys	–tikrinimas apžiūrint –matavimas	Atitiktis	Prieš ir po naudojimo	
5	Įrankių naudojimas (apskritai)	–kasimo eiga –efektyvumas –per gilus įgręžimas	– priežiūra – atpažinimas kintančių gruntinių sąlygų – gylio	Nuolat	



			– laiko – įrankių pakeitimo		
6	Panardintų įrankių naudojimas	Tai, kas nurodyta anksčiau, dar ir operacijos greitis	Stūmoklio efektui išvengti	Nuolat	
7	Apvalkalų įrengimas	Matavimas	Apvalkalo smigimas įrengiant ertmę	Nuolat	Ypač svarbu kai apvalkalai gilinami pirmiau kasimo
8	Vandens lygis	Matavimas	Polio gręžinio stabilumas	Nuolat	
9	Iškasta medžiaga	Tikrinimas apžiūrint	Atpažinimas – sluoksnių – gruntų kaitos	Nuolat	
10	Polio gylis (kasimo baigimas)	Matavimai – gylis – nuolydžio (pasvirusio laikančiojo sluoksnio matavimas)	Nurodyto gylio pasiekimas	Kiekvienas polis	
11	Paplatinimas	Matavimai (įrangos veikimo kontrolė), tikrinimas apžiūrint	– dydis – sienų nuolydis – profilis	Kiekvienas paplatinimas	
12	Dugno valymas	– tikrinimas apžiūrint	– švarus sąlytis su atraminiu sluoksniu – polio eksploatacinės savybės	Kiekvienas polis	
13	Vandens sankaupa apačioje	– juosta – tikrinimas apžiūrint	– betono sluoksniavimosi ir užteršimo išvengimas	Kiekvienas polis	
Stabilizuojančio skiedinio stebėjimas					
14	Tiekimas ir laikymas	– tikrinimas	– tiekimo ir sunaudojimo atitikimas	Nuolat	Padavimas ir laikymas su nenumatyta nuostolių tikimybe
15	Lygis polio gręžinyje	Tikrinimas	Gręžinio stabilumas	Nuolat	
16	Skiedinio savybės	– tankis – šarmingumas – smėlio kiekis	Atitiktis – nacionaliniams standartams	Nuolat	
Armatūros stebėjimas					
17	Medžiagų	– pristatymo	Atitiktis	Kiekviena siunta	



	pristatymas	dokumentai – matmenys			
18	Strypynų gamyba	– matmenys – išilginių strypų išdėstymas – skersinių strypų išdėstymas – pritvirtinimas – standumas	Atitiktis	Kiekvienas strypynas	Kai suvirinama, tikrinama pagal techninius armatūros plieno reikalavimus
19	Kreipikliai	– medžiaga – dydis – kiekis – išdėstymas	– atitiktis – įrengimo nukrypimai	Kiekvienas strypynas	
20	Strypynų įrengimas	– apžiūrėjimas – matavimas	Įrengimo nukrypimų nustatymas	Kiekvienas strypynas	
21	Armatūra iš vamzdžių ir plieninių profilių	– apžiūrėjimas – matavimas	Įrengimo nuokrypų nustatymas	Kiekvienas vamzdis ir profilis	
22	Įdėjimas – vamzdžių ultragarsiniai tyrimai – stebėjimo prietaisų	– padėtis – gylis – sujungimai su strypynu – apsauga įrengiant – apsauga klojant betoną	– atitiktis – patikimumas	Kiekvienas strypynas	
Šviežio betono stebėjimas					
23	Nepertraukiamas tiekimas	Tikrinimas	Nepertraukiamas klojimas	Prieš klojimą	
24	Betonas – klasė – sudėtis	Siuntų dokumentai	Atitiktis	Kiekvienas betonvežis	
25	Konsistencija	– slankumo rodiklis – sklidimo rodiklis	– atitiktis – klojumas	Nuolat	
26	Aplinkos temperatūra	Termometras	Naujai betonuojamų polių apsauga	Kai reikia pagal LST 1330	
27	Betono temperatūra	Termometras	– atitiktis – klojumas	Kai reikia pagal LST 1330	Kilus abejonėms dažnumas didinamas
Betono klojimo sausoje aplinkoje ir panardinus stebėjimas					
28	Betonavimo vamzdis, betontiekių vamzdis,	Tikrinimas apžiūrint	– švarumas – nepralaidumas vandeniui	Kiekvienas vamzdis prieš ir po įrengimo	



	sąlygos		– vidau lygumas		
29	vidinis skersmuo išorinis skersmuo	Tikrinimas ir matavimas	– užpildo matmenų tinkamumas – laisvas judėjimas armatūros viduje	– kiekvienas vamzdžių komplektas – visų dydžių poliai	
30	– sudėtis (sekcijų ilgiai)	Tikrinimas ir matavimas	Pasiruošimas ištraukti	Kiekvienas vamzdžių komplektas	
31	– įrengimo gylis	Matavimas	Sluoksniavimosi išvengimas betono klojimo pradžioje	Kiekvienas polis	Betontiekio vamzdis turi remtis į dugną
32	Betontiekio vamzdžio panardinimas betonuojant ir ištraukiant	Betono gylio tikrinimas betontiekio ilgio atžvilgiu	– panardinimo gylio palaikymas – sluoksniavimosi išvengimas – betono užteršimo išvengimas	Nuolat	– taip pat pakankamas panardinimas, ištraukiant betontiekio vamzdžius – bet kokio vandens kaupimosi betontiekyje stebėjimas
33	Betonavimo lygis	Gylio matavimas	Pakankamas aukštis virš nukirtimo lygio	Kiekvienas polis	
34	Betono tūris	Sunaudojimo lyginimas u teoriniu gręžinio tūriu	Per didelių išėmų ar susiaurėjimų aptikimas	Kiekvienas polis (kur įmanoma)	Gali prireikti nuodugnaus stebėjimo, įskaitant betono slankumo apvalkalo ištraukimo metu registracijos duomenis
35	Polio galva po užbetonavimo	Tikrinimas apžiūrint	Per didelio vandens tekėjimo atpažinimas	Kiekvienas polis (kur įmanoma)	Šiek tiek vandens visada išsiskiria iš betono dėl jo savaiminio sutankėjimo; labai didelis vandens išsiskyrimas gali reikšti jog kamiene yra intarpų



CFA (Ištisinio sraigtinio gręžimo polis) polių įrengimo stebėjimas					
36	Būklė ir matmenys – sraigto – dantų – uždarymo įtaiso	– tikrinimas apžiūrint – matavimai	Atitiktis	Prieš pradedant gręžti	
37	Gręžimas	Tikrinimas – sukimosi greičio – skverbimosi greičio	Riboti per gilų iškasimą	Nuolat	
38	Gręžimo gylis/ laikantysis sluoksnis	Tikrinimas – sukimosi greičio – skverbimosi – sukimosi (pasirinktinai) – medžiagos – gylio	Atitiktis	Kiekvienas polis	Kai kuri informacija gali būti sąlygiška ir negalutinė
39	Betonavimo pradžia	Betono tėkmės tikrinimas	Užsikimšimo tikrinimas	Kiekvienas polis	
40	Betonavimas	Tikrinimas – betono slėgio – betono tėkmės – sunaudojimo, atitinkančio grąžto ištraukimą	Visiškas gręžinio užpildymas betonu	Kiekvienas polis, nuolat	
Nukirtimo stebėjimas					
41	Betono nukirtimo lygyje	Tikrinimas apžiūrint – betono kokybės – polio pjūvio – lygumo – plyšių atsiradimo – armatūros būklės – betono apsauginio sluoksnio	Užtikrinti geras polio sujungimo sąlygas su aukščiau esančia konstrukcija	Kiekvienas polis	Jeigu pastebėta, kad betono ties projektiniu polio nukirtimo lygiu kokybė yra nepakankama, polį reikia nukirsti žemiau ir iš naujo išbetonuoti, įrengus technologinę sandūrą



Techninė specifikacija TS 05

HIDROIZOLIAVIMO DARBAI

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Reikalavimai taikomi kai izoliavimo darbai atliekami statybvietėje. Jie netaikomi statybos gaminiams, izoliuojamiems gamyklose.

Iki bet kurio tipo izoliacijos darbų pradžios turi būti atlikti darbai, apsaugantys statybines konstrukcijas nuo paviršinio, gruntinio bei kritulių vandens tiesioginio poveikio.

Suderinus su statytoju ir projektuotoju, izoliacijai leidžiama naudoti naujas pažangesnes medžiagas bei technologijas, jei jų techninės charakteristikos (apsaugos efektyvumas, ilgaamžiškumas, technologiškumas) nėra blogesni už numatytas projekte.

Statybinių konstrukcijų bei įrenginių izoliacijos darbai atliekami tik užbaigus tuos statybos montavimo darbus, kuriuos atliekant galėjo būti pažeidžiamos izoliacijos dangos.

Visos statybinių konstrukcijų (surenkamųjų betono, gelžbetonio, mūro ir kt.) sandūros bei plyšiai, taikant mastikų ir birių medžiagų izoliacijos dangas turi būti užtaisyti, o taikant klijuotines bei lako ir dažų dangas paviršiai turi būti ir nutinkuoti.

Statybinių konstrukcijų izoliavimo darbai gali būti vykdomi oro temperatūrai esant ne žemesnei negu nurodyta izoliacinių medžiagų gamintojų instrukcijose.

Neleistina statybines konstrukcijas esančius lauke, izoliuoti lyjant lietuvi.

Kiekvienu atveju pagal pasirinktą konkrečią medžiagą laikomasi jos įrengimo technologijos reikalavimų, kuriuos pateikia gamintojas.

MEDŽIAGOS

Statybinių konstrukcijų hidroizoliacijai naudojamos tokios medžiagos:

- bitumo skiediniai gruntui (kietų medžiagų 30-50%);
- bitumo emulsijos gruntui (kietų rišiklių >30%); bitumo skiediniai su užpildu (užpildo 25-40%);
- bitumas ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >99%);
- bitumas su užpildu ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >50%);
- bituminis skiedinys šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >55%); bituminis skiedinys su užpildu šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30-50%, užpildo - 25-40%);
- bitumo emulsijos šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30%, užpildų <20%);
- asfalto mastika, vartojama karštai (tirpių rišiklių 13-22%, užpildų >25% smėlio <75%);
- bituminės ritininės hidroizoliacinės medžiagos;
- sintetinės izoliacinės medžiagos (plėvelės) - poliizobutileno (PIB), polivinilchlorido (PVC), polietileno (PE), etilenkoopolimerų-bitumo juostos (ECB).

Statybinių konstrukcijų hidroizoliacija daroma ištisiniais sluoksniais arba vienu ištisiniu sluoksniu. Reikalavimai medžiagoms ir jų mišiniams vykdam hidroizoliavimo darbus surašyti 1 lentelėje.

1 lentelė Reikalavimai medžiagoms ir jų mišiniams

Reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolė
Maks. bitumo kaitinimo temperatūra	±5%	ne rečiau kaip 4 kartus per pamainą
Užpildo smėlis turi būti persijotas per sietą su 2 mm dydžio akutėmis ir < 2%		
Bitumo emulsijos temperatūra - 110°C	+10°C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą
Bitumo emulgatoriaus temperatūra -90°C	+7°C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą
Bituminių mastikų temperatūra, jas užtepant karštu būdu - 160°C	+20°C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą



Pastaba: sintetinių hidroizoliacinių medžiagų techniniai rodikliai ir reikalavimai pateikiami standartuose, pagal kuriuos tokios medžiagos gaminamos.

PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS

Prieš atliekant hidroizoliavimo darbus, statybinių konstrukcijų sandūros ir plyšiai turi būti užtaisyti, nuo jų nuvalytos dulksės ir paviršius gruntuotas.

Kai hidroizoliacijai naudojamos bituminės medžiagos, gruntuojama bitumo emulsija arba bitumo skiediniu. Izoliacijai taikant cemento pagrindu paruoštas glaistomąsias dangas, gruntuojama vandens pagrindu paruoštais gruntais. Hidroizoliacijai taikant sintetinių plėvelių medžiagas, gruntavimui naudojami bituminiai gruntai, išskyrus tuos atvejus, kai sintetinė medžiaga yra priešiška bitumui (bitumą atstumia). Tuo atveju naudojami gruntai, nurodyti plėvelių gamintojų instrukcijose.

Izoliuojant betonines statybines konstrukcijas jų drėgnis prieš gruntavimą turi būti ne didesnis kaip 4%. Kai gruntuojama vandeniu skiedžiamais gruntais -gruntuojamo paviršiaus drėgnis neregamentuojamas tik ant gruntuojamo paviršiaus negali būti lašelių pavidalo drėgmės.

Metalo konstrukcijų bei metalinių vamzdžių paviršiai turi būti nuvalyti nuo rūdžių.

Sumontuoti metaliniai vamzdiniai ir įrenginiai gruntuojami ir izoliuojami tik projektinėje padėtyje. Kai montuojamų vamzdinių bei įrenginių atskirų dalių šilumos izoliacija daroma projektinėje padėtyje, tos vietos gruntuojamos ir izoliuojamos prieš pastatant į projektinę padėtį.

Reikalavimai pagrindo paruošimo darbui pateikti 2 lentelėje

2 lentelė. Pagrindo paruošiamųjų darbų kokybės techniniai reikalavimai

Reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolė
Paviršiaus nuokrypiai nuo plokštumos, kai izoliuojama ritininėmis medžiagomis bei mastikomis: - išilgai nuolydžio ir horizontaliame paviršiuje – skersai nuolydžio ir vertikaliame paviršiuje	±5 mm ±10 mm	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m ²
Elemento paviršiaus nuolydžio nuokrypis nuo projektinio (pagal visą plokštumą)	0,2%	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m ²
Lėkštų iki 150 mm dydžio nelygumų kiekis 4 m ²	<2	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m ²
Grunto sluoksnio storis - 0,3 mm	5%	ne mažiau kaip 5 matavimai 100 m ²

HIDROIZOLIACIJA, NAUDOJANT TEPAMĄSIAS IR GLAISTOMĄSIAS MEDŽIAGAS

Tepamosios hidroizoliacijos iš bituminių medžiagų gali būti padaromos šaltu arba karštu būdais. Kai hidroizoliacija yra kelių sluoksnių, prie rengiant antrą bei kitus izoliacijos sluoksnius, prieš tai įrengtas sluoksnis turi būti išdžiūvęs.

Tepamosios hidroizoliacijos šaltuoju būdu padaromos teptukų, voleliu, užpurškiamos, o glaistomosios - mentele.

Rengiant hidroizoliacija karštuoju būdu, naudojamos bituminės medžiagos pašildomos tiek, kad jų klampis būtų patogus tepti ar glaistyti. Tepant bei glaistant karštuoju būdu naudojami tie patys įrankiai kaip ir tepant bei glaistant šaltuoju būdu.

Kiekvienas hidroizoliacijos sluoksnis turi būti vientisas ir vienodo storio.

HIDROIZOLIACIJA, NAUDOJANT RITININES BITUMINES MEDŽIAGAS

Ritininės medžiagos prieš klįjavimą sukarpomos ir išdėstomos užtikrinant reikiamą persidengimą.

Dangos, kurių klįjuojamasis sluoksnis užteptas gamykloje, klįjuojamos ant gruntuoto pagrindo, išlydžius arba praskiedus klįjuojamąjį ritininės medžiagos sluoksnį (nenaudojant papildomų klįjuojamųjų medžiagų). Klįjuojamasis sluoksnis išlydomas 140-160° C temperatūroje. Medžiaga klįjuojama tuoj pat išsilydžius klįjuojamajam sluoksniui.



Dangos iš bituminių ritminių medžiagų, neturinčių gamyklinio klijuojamojo sluoksnio, klijuojamos bitumo mastika. Ji vientisu sluoksniu užtepama ant visiškai išdžiūvusio pagrindo (arba jau užklijuoto hidroizoliacijos sluoksnio, jei danga kelių sluoksnių). Karštosios klijuojamosios mastikos užtepamos prieš pat ritininių medžiagų klijavimą o šaltosios - iš anksto (su pertrauka, užtikrinančia geriausią prisiklijavimą).

Ritininės medžiagos klijuojamos pradėdant nuo žemesnių vietų. Klijuojant ritininės medžiagos pagal plotį turi būti perdengiamos 100 mm.

Temperatūrinės ir sėdimo siūlės prieš klijuojant pagrindines izoliacijos juostas perdengiamos 15 cm pločio ritininės medžiagos juostelėmis, priklijuojamomis tik iš vienos siūlės pusės.

HIDROIZOLIACIJA, NAUDOJANT SINTETINES MEDŽIAGAS

Izoliuojant sintetinėmis (PIB, PVC, ECB, PE) hidroizoliacinėmis medžiagomis paviršiai gruntuojami specialiais, gamintojų instrukcijose nurodytais grunttais.

"Nepriešiškos" bitumui sintetinės medžiagos gali būti klijuojamos pagal tas pačias taisykles kaip ir bituminės ritininės medžiagos (p. 18). Jei nurodyta projekte tokios medžiagos klijuojamos taškiniu būdu, arba klojamos priklijuojant. Bitumui "priešiškos" sintetinės medžiagos (kai kurios PVC rūšys) ant horizontalių paviršių klojamos laisvai, ant vertikalinių bei pasvirusių paviršių - tvirtinamos mechaniniais būdais.

Atskiros sintetinių medžiagų juostos tarpusavyje jungiamos suvirinant, užleidžiant vieną juostą ant kitos ne mažiau kaip nurodo gamintojų instrukcijos. Bitumui "nepriešišku" medžiagų juostos gali būti klijuojamos bitumine mastika statybos vietoje, darant ne mažesnę kaip 10 cm pločio siūlę.

HIDROIZOLIACIJA, NAUDOJANT CEMENTINĮ SKIEDINĮ

Cementinis skiedinys taikytinas horizontalių ir nedaug pasvirusių (iki 25%) paviršių hidroizoliavimui. Skiedinys klojamas ant betono arba kitų medžiagų kieto pagrindo sluoksniais.

Rengiant hidroizoliaciją iš cementinio skiedinio ir tam tikslui naudojant plėtriuosius cementus, vandens nepraleidžiančius nesusitraukiančius cementus ir skiedinius su tankį didinančiais priedais, skiedinys klojamas ant sudrėkinto pagrindo. Antrasis sluoksnis klojamas pirmajam sukietėjus ir praėjus ne daugiau kaip 0,5 val., kai naudojami plėtrieji ir nesusitraukiantieji cementai, ir ne daugiau kaip 24 val., kai naudojami portlandcementai su priedais.

Skiedinio kietėjimo metu pakloti sluoksniai turi būti drėkinami

Cementinių skiedinių hidroizoliacijos techniniai reikalavimai surašyti 3 lentelėje.

3 lentelė Cementinių skiedinių techniniai reikalavimai ir kontrolė.

Reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolė
Nuokrypiai nuo plokštumos, matuojant 2 m ilgio liniuote: - horizontaliai - vertikalčiai	±5 mm -5;+10 mm	Atliekant 5 matavimus kiekvienam 100 m ² hidroizoliacijos
Hidroizoliacijos paviršiaus plokštumos nuokrypiai nuo projekcinio nuolydžio	0,2%	Atliekant 5 matavimus kiekvienam 100 m ² hidroizoliacijos
Hidroizoliacijos sluoksnio storio nuokrypiai nuo projekcinio storio	3 mm	Atliekant 5 matavimus kiekvienam 100 m ² hidroizoliacijos

Techninė specifikacija TS 06

MEDŽIO DARBAI IR MEDŽIAGOS

Bendroji dalis

Ši specifikacija apima nurodymus dėl statyboje konstruktyvinės medienos – sienų, perdangų, stogo medinėms konstrukcijoms. Medinių konstrukcijų gamybai t.y. laikantiems elementams (lenkiamiesiems, tempiamiesiems, gniuždomiesiems) naudojama A kokybės klasės spygliuočių mediena, kitoms konstrukcijoms – paklotams, apkalimams, kurių pažeidimas nesuardo laikinųjų konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B kokybės klasės mediena. Konstrukcijoms naudojama mediena kurios drėgnumas ne didesnis kaip 20%.



Mediena į statybos aikštes patiekama stačiakampiais tašais. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinimo požymių, nepakitusios spalvos (nepatamsėjusi). Prieš montuojant medines konstrukcijas privaloma impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu.

Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų atitraukiami 25cm.

Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis ir varžtais. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui.

Medienos transportavimas ir sandėliavimas

Konstrukcijas, kuriose transportuojant, sandėliuojant arba dėl kitokių priežasčių atsirado defektų ir statybvietėje jų pašalinti negalima, montuoti draudžiama, kol negautos projekto autorių išvados. Išvadose turi būti nurodyta konstrukcijos panaudojimo galimybė, defektų ištaisymo būdai arba jų pakeitimas naujomis.

Medines konstrukcijas transportuojant, sandėliuojant, montuojant reikia apsaugoti nuo ilgo nepalankių atmosferos veiksnių poveikio, kiek galima mažiau kartų perkrauti, o antiseptikuotus bei įmirkytus antipireninėmis medžiagomis gaminius apsaugoti, kad nesudrėktų.

Atvežta į statybvietyje pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždaramame 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 2,60 – 5,0m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25mm 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 0,50m.

Medienos apdorojimas apsauginiais mirkalais

Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus apdailos darbams turi būti apsaugoma ją įmirkant antiseptikais.

Mediena yra degi medžiaga. Konstrukcijų atsparumas ugniai yra gebėjimas tam tikrą laiką atlaikyti nustatytas apkrovas gaisro sąlygomis. Norint medieną apsaugoti ji įmirkoma antipirenais, kurie:

- nuo karščio išsilydo ir neprileidžia deguonies;
- skildami išskiria inertines dujas arba garus;
- padidina medienos anglėjimą;
- lydidamiesi, garuodami ar skildami sugeria šilumą.

Mediena, eksploatuojama lengvomis aplinkos sąlygomis, apsaugoma visais antiseptikais, turinčiais bent vieną vario, fluoro, chromo arba boro junginių. Šiuos reikalavimus atitinka mirkalai "Asepas – 1", "Asepas – 3", "Asepas – 4", "Beržas", "BB-11", "Silivaris".

Eksploatavimo sąlygoms sunkėjant antiseptikuojama du ir daugiau sunkiai išplaunamų elementų (pvz. varis + chromas + boras, fluoras + boras, varis + chromas ir pan.) turinčiais antiseptikais. Su tokiais antiseptiniais elementais gaminami mirkalai "Asepas – 2", "ChM – 11".

Mirkant tokiais antiseptikais 1 kubiniam metrui medienos tenka nuo 10 iki 20 kg antiseptinių medžiagų.

Medienos apdorojimas antiseptiniais ir antipireniniais mirkalais apsaugo ją ilgam (20-30 metų), bet neapsaugo nuo ultravioletinių spindulių, temperatūrų bei drėgmės pokyčių deformacijų (medienos pleišėjimo, papildėjimo ir pan.).

Medienos drėgnumas, įmirkant antiseptikais ir antipirenais, turi būti ne didesnis kaip 12% (orasausė).

Jeigu mediena į statybvietyje tiekama apdorota antiseptikais ir antipirenais, ji privalo turėti sertifikatą, kuriame turi būti nurodyta: atlikusi apdorojimą įmonė, antiseptiko bei antipireno rūšis, apdorojimo būdas, mirkalo sąnauda (sausos medžiagos kiekis viename medienos kubiniame metre) ir jo įsisakymo į medieną gylis.

Mišiniai, kurie gaminami vietoje turi būti ruošiami laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas. Antiseptikai ir antipirenai turi būti naudojami suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Tepimas.

Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama ne mažiau kaip 2sl. apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršius. Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, jei tai



netrukdo apdailai, kad galima būtų 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 ne mažiau kaip 2sl. apsauginio mišinio, naudojant mechaninį purkštuvą su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius. Apdorojamas medienos paviršius negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, snieguotas, įdrėkęs.

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei. Antiseptikų – antipirenų sudėtyje negali būti pavojingų žmogaus sveikatai junginių: sunkiųjų metalų druskų t.y. arseno (Ar), gyvsidabrio (Hg) junginių, natrio pentachlorfenoliato. Antipireninių mirkalų komponentų degimo ar skilimo produktai negali būti nuodingi.

Medienos gaminių sujungimo būdai

Tašai, tašeliai, lentos yra tam tikro ilgio, pločio, storio. Statyboje daug kur naudojami ilgesni, platesni ir storesni konstrukcijų elementai. Reikiamų matmenų elementai gaminami miško medžiagą sujungiant įkirčiais. Jungtys turi būti patikimos ir stiprios naudojant, kruopščiai technologiškai įvykdytos, gerai suleistos.

Medinių konstrukcijų elementai, be įpjovų, dar sujungiami vinimis, kaiščiais, medvaržčiais, varžtais.

Vinimis sukalama daugelis medinių konstrukcijų – sijos, plokštės, skydai, santvaros ir kt. Kai vinimis jungiamos konstrukcijos, pagamintos iš kietųjų lapuočių veislės medienos, didesnio kaip 6 mm skersmens viny kalamos į išgręžtas skylės. Skylės skersmuo turi būti lygus 0,90 vinių skersmens, gylis – ne mažesnis kaip 0,60 vinių ilgio.

Kaištis – cilindrinis arba plokščias medinis ar plieninis strypas. Kaiščiai kalami projekte nurodytose ir šablonu pažymėtose vietose. Kaiščio priekinis galas turi būti nupjauto kūgio formos.

Atstumas tarp cilindrinų kaiščių priklauso nuo medžiagos, iš kurios pagaminti kaiščiai, jų skersmens bei sujungiamų elementų storio.

Skylės kaiščiams gręžiamos iš karto per visus sujungiamus medienos elementus, prieš tai suveržus juos varžtais arba kitokiais įtaisais.

Varžtais sujungiami laikančiųjų konstrukcijų elementai. Jų matmenys apskaičiuojami, bet jų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 12 mm. Jungiamųjų varžtų poveržlių kraštinių matmenys arba skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 3,50 varžto skersmens, o storis – ne mažesnis kaip 0,25 varžto skersmens.

Stalių dirbiniuose įvairios metalinės detalės tvirtinamos medvaržčiais. Į kietųjų rūšių medieną medvaržčiai sukami į iš anksto išgręžtas skylės, kurių skersmuo turi būti lygus 0,90 neįsriegtos medvaržčio dalies skersmens, o gylis – $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ medvaržčio ilgio.

Medienos drėgnumas neturi būti didesnis kaip:

- apdailos lentų, grindjuostų, apvadų ir pan. 15%;
- tašelių, įvairių apkalimų, tvirtinimo kaiščių ir pan. 6-12 %;
- grindų lentų 12 %;
- langų rėmų, vidinių durų staktų, varčių 6-12 %;
- nagelių, kamščių ir juostelių, skirtų medienos šakų ir defektų užtaisymui, drėgnumas turi būti 2-3% mažesnis negu elementų, kuriuose naudojami.

Apvadaai, grindjuostės, apdailos lentos ir kitokie ilgi stalių gaminiai gali būti sudurti dyginėmis jungtimis suklijuojant. Kai tokių elementų storis yra didesnis kaip 40 mm, jie turi būti jungiami dvigubu dygiu.

Visi matomi stalių gaminių paviršiai turi būti obliuoti, atviri ir aštrūs kampai užapvalinti.

Angokraščių apkalimai prie durų staktų ir kitokių statybinių konstrukcijų turi būti kokybiškai nuobliuoti ir daromi iš vieno medienos gabalo. Jei iš vieno gabalo nepagamunami reikiamo pločio tokios paskirties elementai, jie suklijuojami iš atskirų detalių.

Montavimas

Montuoti medines konstrukcijas galima, tik pašalinus transportavimo ir laikymo metu atsiradusius defektus. Prieš montuojant šias konstrukcijas, jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos, apvyniojant konstrukcijas 2 sluoksniais ruberoido arba analogiška hidroizoliacine medžiaga.



Montuojant laikančius elementus atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu. Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti apsirūpinta visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo bei fiksavimo detalėmis.

Laikančių konstrukcijų matmenų nukrypimai nuo projektinių, jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:

- konstrukcijų ilgis±20 mm.
- konstrukcijų ir atramų aukštis± 10 mm:
- tarp konstrukcijų ašių± 10 mm
- konstrukcijų nuo vertikalės± 0.2 konstrukcijos aukščio
- gniuždomų elementų nuo projekcinės padėties.....l/300 elemento ilgio
- atraminių mazgų centro± 10 mm
- įkirčių ar įpjovų gylis± 3 mm
- skerspjuvių išmatavimai± 2 mm

Atstumai tarp darbinių varžtų (virbalų) centrų:

- įjeinančioms skylėms± 2 mm
- išjeinančioms skylėms skersai pluošto≤ 5 mm
- išjeinančioms skylėms išilgai pluošto≤10 mm
- atstumai tarp vinių centrų iš įkalamo pusės±2 mm
- daliniai plyšiai elementų sandūrose (sujungimuose)1 mm.

Skiedrų stogų montavimas

Dažniausiai skiedros būna 4-6 mm storio, 8-15 cm pločio ir 50-70 cm ilgio. Kadangi skiedros drožiamos iš įvairiai skaldyto medžio (eglės, pušies, drebulės, liepos, sausesnėje vietoje už- augusio juodalksnio), tai jų plotis išeina nevienodas. Skiedrų gamybai mediena turi būti parenkama nešakota, tiesiais sluoksniais išaugusi, kad blogai neišįpjautų. Skiedrų gamybai netinka sausa mediena (sausuoliai), nes drožiamos skiedros trūkinėja ir netinka stogų klojimui. Kad skiedroms dengtas stogas mažiau pasišiauštų, skiedros turėtų būti drožiamos 4-5 mm storio, 8-12 cm pločio ir 50 cm ilgio iš eglinės arba pušinės Trimis sluoksniais dengtas skiedrų stogas. Du sluoksniai pakloti ant trečio, vadinamo pamušalu (pakutra) medžiagos. Žalia, skiedroms drožti, mediena supjaustoma 71 cm ilgio kaladėmis, kurių stambesnės suskaldomos taip, kad jas galėtų apimti oblius – paprastai iki 15 cm storumo. Drožiant skiedras žiūrима, kad peilis eitų pagal medžio sluoksnius t.y. jų nekertant ir visada žiūrима, kad būtų aštrus peilis, tik tada išsidrožia kokybiškos skiedros. Išdrožtos skiedros tuoj pat naudojamos stogo dengimui, nelaukiant kol sudžius, nes sudžiuvusios išsiriečia ir trūkinėja. Jei nėra galimybės iš karto dengti stogą – skiedros surūšiuojamos pagal plotį ir tvarkingai sukraunamos iš viršaus prislegiant. Apdžiuvusios skiedros, prieš dengiant, turi būti išmirkomos arba aplaistytos vandeniui, kad kalant prie grebėstų neplaišiotų. Prieš dengiant stogus skiedromis, stogai grebėstuojami 5x5 cm grebėstais. Skiedros dengiamos ant stogo uždėdant kraštus per 2-3 cm viena ant kitos. Jos prikalamos viena vinimi prie antrojo nuo apačios grebėsto. Skiedromis stogai dengiami trimis arba keturiais sluoksniais. Grebėstai trijų sluoksnių skiedrų stogui kalami kas 22,3 cm (tarp grebėstų ašių). Apatinis sluoksnis, vadinamas pamušalu, dengiamas suduriant arba per 3-4 cm uždėdant skiedrų galus virš grebėstų vienas ant kito. Kiti du ar trys skiedrų sluoksniai klojami per pusę ar trečdali skiedros ilgio. Skiedrą lenkiant, iškylantieji medžio plaušai dengimo metu kreipiami žemyn. Trimis sluoksniais dengtas skiedrų stogas. Du sluoksniai pakloti ant trečio, vadinamo pamušalu (pakutra) Stogas dengiamas iš dešiniojo stogo galo neplačiais, ranka pasiekiamais, ruožais nuo apačios aukštyn. Atskiros skiedrų eilės klojamos, už- dedant kraštus vienas ant kito per 2-3 cm, kas kart vis iš priešingos pusės t.y. viena skiedrų eilė klojama viena po kitos viena kryptimi, kita – priešinga kryptimi. Tuomet žemyn bėgdamas vanduo neprasisverbia į pastogę ir pats stogas nuo lietaus mažiau įmirksta. Siekiant, kad būtų sandaresnis stogas, skiedros turi būti parinktos kiek galima vienodesnio pločio. Dengiant stogą skiedromis reikia žiūrėti, kad perkirsti medžio sluoksniai (plaušai) palaidais galais būtų nukreipti žemyn, tuomet stogui džiūvant neiškils žemutiniai skiedrų galai ir medžio plaušai netrukdytų nutekėti nuo stogo vandeniui. Dengiant stogą keturiais skiedrų sluoksniais, viniai negiliai bejsikala į grebėstą, todėl apatiniam sluoksniui (pamušalui) reikia parinkti specialiai išpjautas storesnes skiedras arba lenteles, į kurias būtų galima stipriai įkalti vinis.



Skiedrų stogo apačia dengiama ne ant grebėsto, bet ant lentos, neiški- šant skiedrų galų už lentos daugiau kaip 2 cm. Tuomet skiedros tvirčiau laikosi prikaltos prie lentos ir nenusilaužo laisvi skiedrų galai. Apdengto skiedromis stogo šelmuo (kraigas) ir galai apkalami 25 cm storio, 10- 12 cm pločio lentomis.

Kokybės kontrolė

Medžiagų nedegumas nustatomas ir įvertinamas pagal LST TS 1958:2011 reglamentuotus reikalavimus ir metodiką. Kompleksinė medienos apsauga turi užtikrinti sunkiai degios medienos grupę.

- antiseptiko – antipireno pasirinkimas ir jo darbinio tirpalo paruošimas ($\geq 20\%$ koncentracijos);
- medienos impregnavimo metodo parinkimas;
- cheminių junginių medienoje fiksacijos laikas;
- apdorotos medienos sandėliavimas.

A kokybės klasės medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis – ne mažiau 20 mm. A kokybės klasės medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdis. 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.

Leistini medienos konstrukcijų defektai

Defektas	Medienos kokybės klasė	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnijusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio. Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnijusias didesnes kaip 50mm - iki 2 vnt. 1m ilgyje
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Neleidžiami	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose(sujungimo plokštumose)	Leidžiamas iki 7cm 1m elemento ilgio	Leidžiamas iki 15cm 1m elemento ilgio
Sluoksnių kreivumas	Neleidžiami	Neleidžiami
Puvynys, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

Medinių konstrukcijų montavimo kontrolė

KONTROLIUOJAMA OPERACIJA	A* ir K*	KAIP KONTROLIUOJAMA	D*
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI: - kokybės kontrolė - ašių ir atramų aukščių kontrolė	SV	vizualiai, geodeziniais prietaisais	TP D
2. KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS - laikinas įtvirtinimas - pastovus įtvirtinimas - įtvirtinimo kontrolė	SV SV SV		TP TP TP
3. DOKUMENTŲ ĮFORMINIMAS - įrašai statybos darbų žurnale - kontrolinės geodezinės nuotraukos	SV SV		G

A* - atsako, K* - kontroliuoja, D* - dalyvauja

Darbų priėmimas

Sumontuotos medinės statinių konstrukcijos priimamos surašant priėmimo aktą, prie kurio pridedama:



- darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projekto autoriais, jei nuokrypiai viršija leistinus;
- konstrukcijų sertifikatai;
- paslėptų darbų aktai;
- geodezinės išpildomosios nuotraukos;
- statybos darbų žurnalas;
- kiti nurodyti darbo projekte dokumentai.

Techninė specifikacija TS 07

TERMOIZOLIACINĖS MEDŽIAGOS

Mineralinės vatos termoizoliacijos techninės charakteristikos

Rodikliai	Standartas	Vertės
Tankis	EN 1602	~ 38 kg/m ³
Deklaruojamas šilumos laidumas	EN 12667 / EN 12939	$\lambda_D = 0.035$ W/mK
Degumo klasifikacija	EN 13501-1	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	EN 1609	≤ 1.0 kg/m ²
Ilgalaikis vandens įmirkis	EN 12087	≤ 3.0 kg/m ²
Laidumas orui	EN 29053	$\leq 100 \cdot 10^{-6}$ m ³ /(m·s·Pa)
Garso sugertis	EN ISO 11654	$\alpha_w = 0.75$, kai storis 50 - 99 mm
Garso sugertis	EN ISO 11654	$\alpha_w = 0.95$, kai storis 100 - 200 mm

Mineralinės vatos kamšalo techninės charakteristikos

Žymėjimo kodas pagal CE	MW-EN13162-T3-MU1
Šilumos laidumo koeficientas	0,035 W/m·K, deklaruojama λ_D vertė
Degumo klasė	A1 euroklasė
Oro laidumo koeficientas I	<100 x10-6 m3/msPa (EN 29053)
Vandens garų varžos faktorius μ	1



Vandens įmirkis, trumpalaikis	WS (≤ 1 kg/m ²)
Danga	Be dangos

Pūstos polietileno plėvelės techninės charakteristikos

Nominalus tankis	ISO 845	Kg/m ³	30
Pakloto storis		mm	3
Atsparumas gniuždant, deformacija 25%	DIN 53577	t/m ²	2,4
Atsparumas gniuždant, deformacija 50%			8,3
Šilumos laidumas	ISO 8301	W/mK	0,05
Šiluminė varža	ISO 8301	m ² K/W	0,06
Garų laidumas	SS0212582	S/m Sd (m)	3,64x10 ⁶ 95,4
Smūginio garso izoliacija	EN ISO 140-8 EN ISO 717-2	db	17-19
Ilgamžiškumas	SP 0414 ISO 1798	metai	50

Ekstruzinio polistireno grindims ant grunto techninės charakteristikos

Rodikliai	Standartas	Vertės
Ilgis x plotis, mm	-	1235x 585 2485 x 585
Storis, mm	-	20 – 120
Storio nuokrypio klasė T,	EN 13162:2012	T1
Deklaruojamas šilumos laidumas λ_D , W/mK		
≤ 30 mm	EN 13164:2012	0,033
30 mm << 70 mm		0,035
≥ 70 mm		0,037
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis (10% deformacija), kPa	EN 13164:2012	≥300
Valkšnumas gniuždant (ilgalaikis) (2% nuokr., 1.5% poslink., 50 metų), kPa	EN 13164:2012	≥130
Gniuždomojo tamprumo modulis E, kPa	EN 13164:2012	15000
Statmenas paviršiui stipris tempiant, kPa	EN 13164:2012	300
Ilgalaikis vandens įmirkis panardinant (po 28 parų): EN reikšmė, v% Visa plokštė, v% 200 x 200 mm ruošinys, v%	EN 13164:2012	≤0,7 ≤0,2 ≤0,5
Ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis, v%	EN 13164:2012	≤2
Vandens įmirkis po panardinimo/sušaldymo 48 mėnesių	EN 13164:2012	0,4



testo, v%		
Atsparumas šalčiui (įmirkis po 300 ciklų)	EN 13164:2012	≤1
Laidumas vandens garams, kg/(m·s·Pa)	EN 13164:2012	<1,5 x 10 ⁻¹²
Kapiliariškumas	-	0
Degumo klasifikacija	EN 13164:2012	F
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas, mm/(m·K)	EN 13164:2012	0,07
Darbinė temperatūra, C°	EN 13164:2012	-150...+75

Ekstruzinio polistireno pamatams techninės charakteristikos

Rodikliai	Standartas	Vertės
Ilgis x plotis, mm	-	1235x 585 2485 x 585
Storis, mm	-	20 – 120
Storio nuokrypio klasė T,	EN 13162:2012	T1
Deklaruojamas šilumos laidumas λ _D , W/mK		
≤ 30 mm	EN 13164:2012	0,033
30 mm << 70 mm		0,035
≥ 70 mm		0,037
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis (10% deformacija), kPa	EN 13164:2012	≥300
Valkšnumas gniuždant (ilgalaikis) (2% nuokr., 1.5% poslink., 50 metų), kPa	EN 13164:2012	130
Gniuždomojo tamprumo modulis E, kPa	EN 13164:2012	15000
Statmenas paviršiui stipris tempiant, kPa	EN 13164:2012	300
Ilgalaikis vandens įmirkis panardinant (po 28 parų):		
EN reikšmė, v%	EN 13164:2012	≤0,7
Visa plokštė, v%		≤0,2
200 x 200 mm ruošinys, v%		≤0,5
Ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis, v%	EN 13164:2012	≤2
Vandens įmirkis po panardinimo/sušaldymo 48 mėnesių testo, v%	EN 13164:2012	0,4
Atsparumas šalčiui (įmirkis po 300 ciklų)	EN 13164:2012	≤1
Laidumas vandens garams, kg/(m·s·Pa)	EN 13164:2012	<1,5 x 10 ⁻¹²
Kapiliariškumas	-	0
Degumo klasifikacija	EN 13164:2012	F
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas, mm/(m·K)	EN 13164:2012	0,07
Darbinė temperatūra, C°	EN 13164:2012	-150...+75



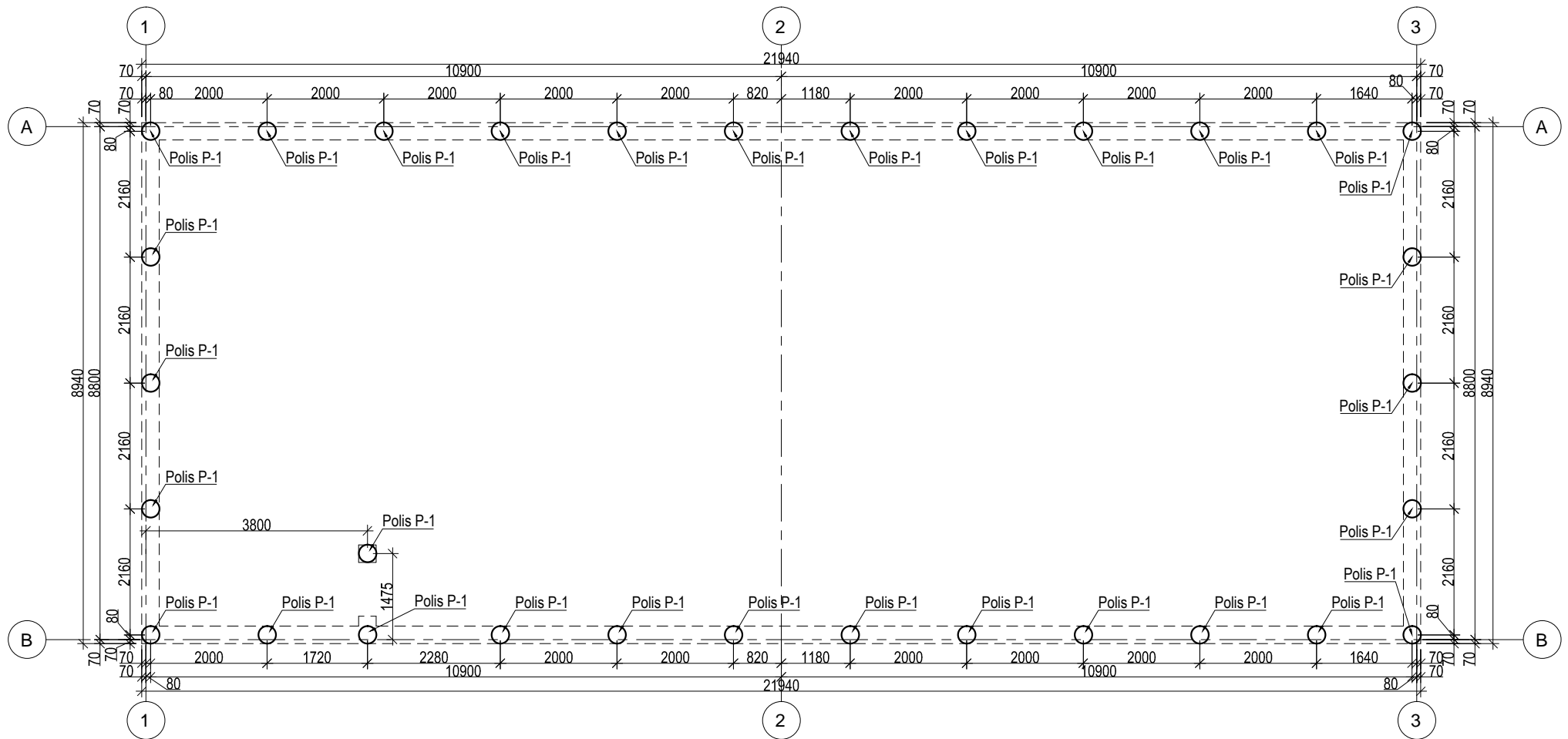
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO Vnt.	KIEKIS	PASTABOS
JAUJA				
1.	Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm,	vnt	31	TS 04
1.1	Betonas C25/30 XC2	m ³	5,3	TS 04
1.2	Armatūra S500, S240	kg	745	TS 04
2.	Monolitinis rostverkas R-1, R-2,			TS 03
2.1	Betonas C25/30 XC2 XF2	m ³	12.8	TS 03
2.2	Armatūra S500, S240	kg	550	TS 03
2.3	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	23	TS 05
2.4	Sutankinta žvyro pagalvė po rostverku, 30cm	m ³	11.2	TS 02
2.5	Termoizoliacija, 50mm	m ³	3.5	TS 07
3.	Grindys			TS 03
3.1	Sutankintas žvyro pagrindas	m ²	185	TS 02
3.2	Termoizoliacija, 50mm	m ²	185	TS 07
3.3	Polietileno plėvelė 200mkr.	m ²	185	TS 05
3.4	Armuoto betono grindų danga	m ³	15,5	TS 03
4	Sienos			TS 06
4.1	Rastų Ø200 mediena (C27)	m ³	38,5	TS 06
4.2	Medinės sijos, atramos (C27)	m ³	0,7	TS 06
4.3	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	15	TS 05
4.4	Išorės lentų apkala	m ²	80	TS 06
4.5	Mineralinės vatos kamšalas	m ²	80	TS 07
5	Stogas			TS 06
5.1	Mediena	m ³	16	TS 06
5.2	Metalinės sijos, plokštelės ir kiti tvirtinimo profiliai	kg	1700	TS 06
5.3	Pamušalas	m ²	375	TS 06
5.4	Skiedrų stogo danga	m ²	375	TS 06
6	Pakyla			TS 06
6.1	Mediena	m ³	1.5	TS 06
7.2	Metalinės sijos, plokštelės ir kiti tvirtinimo profiliai	kg	150	TS 06
8	Vartų bėgių atrama			

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Airidas Rimkus			

	Betonas C25/30 XC2	m ³	0,55	TS 04
	Armatūra S500, S240	kg	30	TS 04
TVARTAS - DARŽINĖ				
1.	Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm,	vnt	30	TS 04
1.1	Betonas C25/30 XC2	m ³	5,12	TS 04
1.2	Armatūra S500, S240	kg	720	TS 04
2.	Monolitinis rostverkas R-1			TS 03
2.1	Betonas C25/30 XC2 XF2	m ³	14,6	TS 03
2.2	Armatūra S500, S240	kg	610	TS 03
2.3	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	25	TS 05
2.4	Sutankinta žvyro pagalvė po rostverku, 30cm	m ³	12,25	TS 02
2.5	Termoizoliacija, 50mm	m ³	2,9	TS 07
3.	Medinė perdanga			TS 06
3.1	Perdangos sijos (C27)	m ³	1,46	TS 06
3.2	Pūsto polietileno plėvelė	m ²	41	TS 07
3.3	Grandinės lentos	m ²	41	TS 06
4.	Grindys			TS 03
4.1	Sutankintas žvyro pagrindas	m ²	135	TS 02
4.2	Termoizoliacija, 50mm	m ²	135	TS 07
4.3	Polietileno plėvelė 200mkr.	m ²	160	TS 05
4.4	Armuoto betono grindų danga	m ³	13,7	TS 03
5	Sienos			TS 06
5.1	Rastų Ø200 mediena (C27)	m ³	37	TS 06
5.2	Medinės sijos, atramos (C27)	m ³	0,5	TS 06
5.3	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	16,3	TS 05
5.4	Išorės lentų apkala	m ²	19,2	TS 06
5.5	Mineralinės vatos kamšalas	m ²	19,2	TS 07
6	Stogas			TS 06
6.1	Mediena	m ³	12,7	TS 06
6.2	Metalinės sijos, plokštelės ir kiti tvirtinimo profiliai	kg	1200	TS 06
6.3	Pamušalas	m ²	250	TS 06
6.4	Skiedrų stogo danga	m ²	250	TS 06
ARKLIDĖ - VEŽIMINĖ				
1.	Gręžtiniai poliai P-1, Ø300mm, L=2000mm,	vnt	39	TS 04
1.1	Betonas C25/30 XC2	m ³	6,65	TS 04
1.2	Armatūra S500, S240	kg	935	TS 04
2.	Monolitinis rostverkas R-1, R-2			TS 03
2.1	Betonas C25/30 XC2 XF2	m ³	14,3	TS 03
2.2	Armatūra S500, S240	kg	585	TS 03
2.3	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	24	TS 05
2.4	Sutankinta žvyro pagalvė po rostverku, 30cm	m ³	11,9	TS 02
2.5	Termoizoliacija, 50mm	m ³	3,6	TS 07
3.	Krosnies padas			TS 03
3.1	Betonas C25/30 XC2	m ³	1,1	TS 03
3.2	Armatūra S500, S240	kg	33	TS 03
3.3	Sutankinta žvyro pagalvė po pamatu, 30cm	m ³	1,1	TS 02

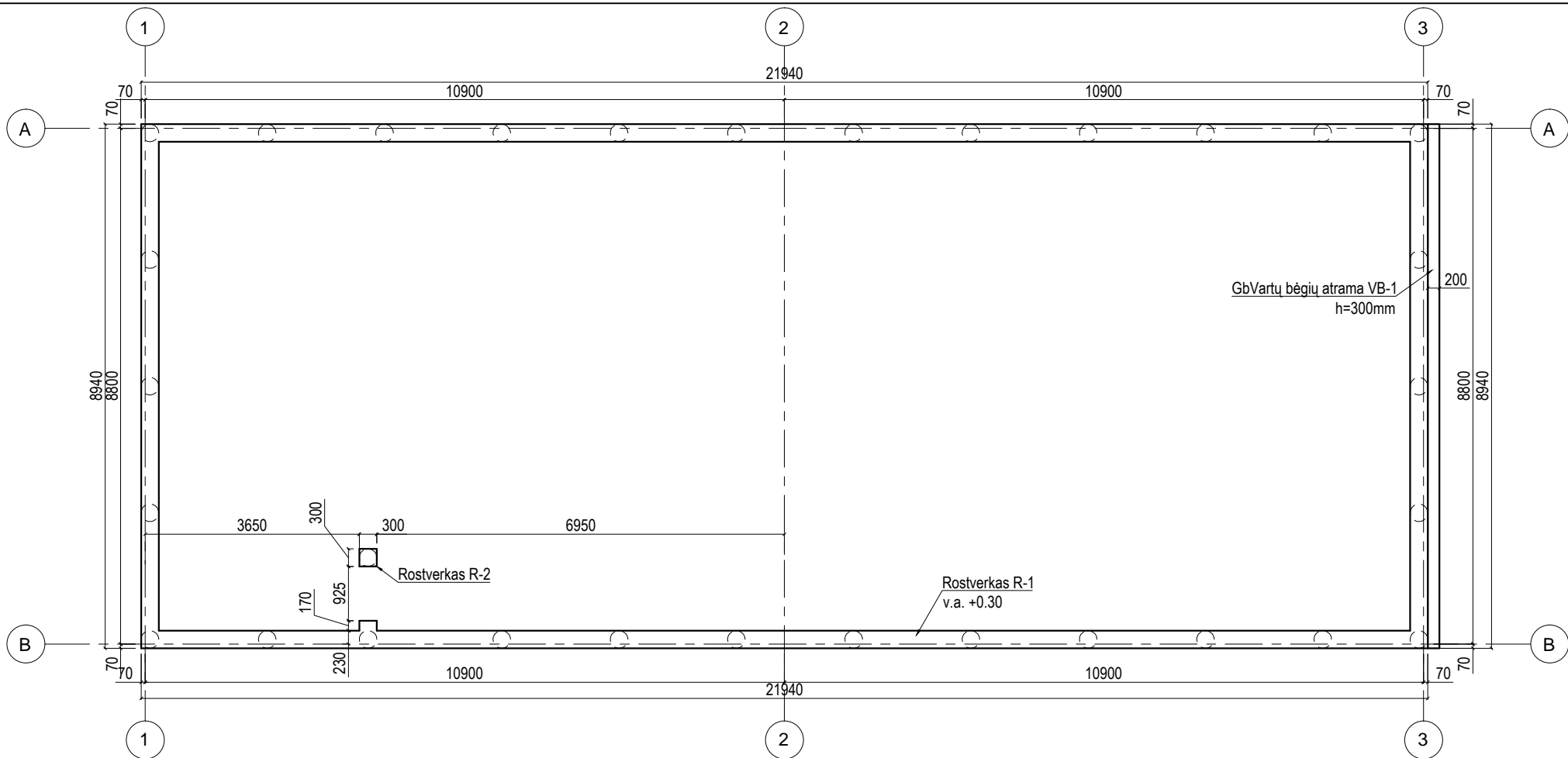
4.	Medinė perdanga			TS 06
4.1	Perdangos sijos (C27)	m ³	5,8	TS 06
4.2	Pūsto polietileno plėvelė	m ²	125	TS 07
4.3	Grindinės lentos	m ²	125	TS 06
4.4	Lagės	m ³	1,6	TS 06
5.	Grindys			
5.1	Sutankintas žvyro pagrindas	m ²	125	TS 02
5.2	Termoizoliacija, 50mm	m ²	125	TS 07
5.3	Termoizoliacija, 100mm	m ²	70	TS 07
5.4	Polietileno plėvelė 200mkr.	m ²	150	TS 05
5.5	Armuoto betono grindų danga	m ³	11	TS 03
5.6	Lagės	m ³	1,1	TS 06
5.7	Medinių lentų grindų danga	m ²	70	TS 06
5.8	Plytelių grindų danga	m ²	30	
6	Sienos			
6.1	Rastų Ø200, Ø150 mediena (C27)	m ³	40	TS 06
6.2	Akmens vatos termoizoliacija, 150mm	m ³	21	TS 07
6.3	Medinės sijos, atramos (C27)	m ³	1,25	TS 06
6.4	Horizontali hidroizoliacija (2 sluoksnių)	m ²	15,9	TS 05
6.5	Vidaus lentų apkala	m ²	150	TS 06
6.6	Mineralinės vatos kamšalas	m ²	150	TS 07
7	Stogas			TS 06
7.1	Mediena	m ³	12,5	TS 06
7.2	Metalinės sijos, plokštelės ir kiti tvirtinimo profiliai	kg	1200	TS 06
7.3	Pamušalas	m ²	300	TS 06
7.4	Difuzinė plėvelė	m ²	300	TS 05
7.5	Akmens vatos termoizoliacija, 200mm	m ³	60	TS 07
7.6	Garo izoliacija	m ²	300	TS 05
7.7	Skiedrų stogo danga	m ²	300	TS 06
7.8	Apdailinių lentų danga	m ²	300	TS 06



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių viršaus altitudė -0.30.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Jaujos polių planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-01		Lapų
							1 1

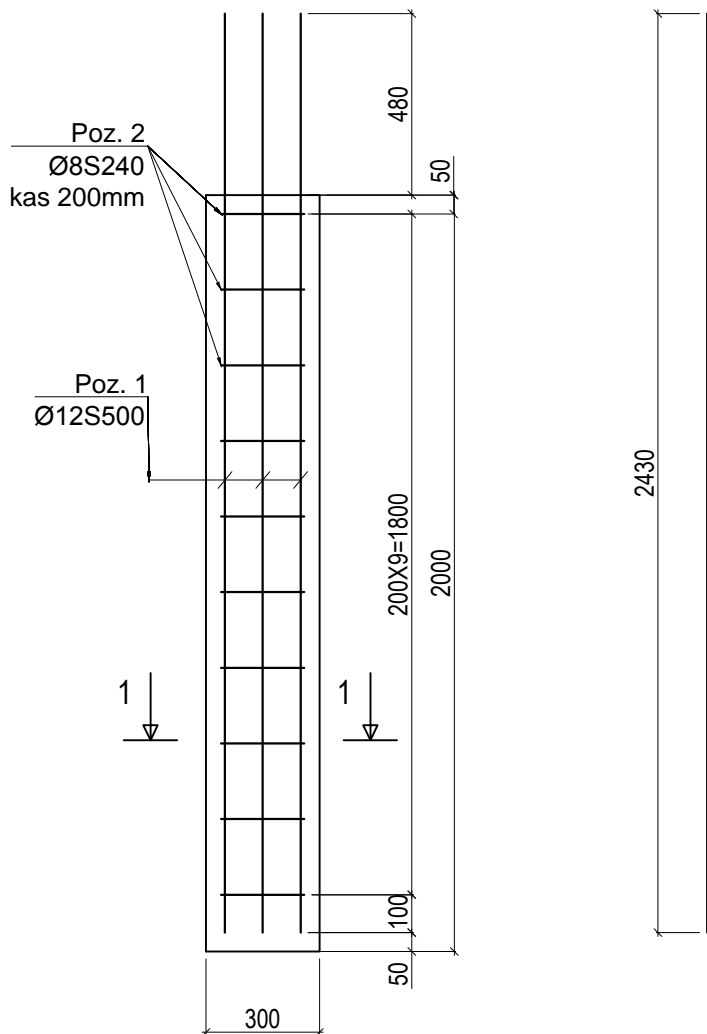


PASTABOS:

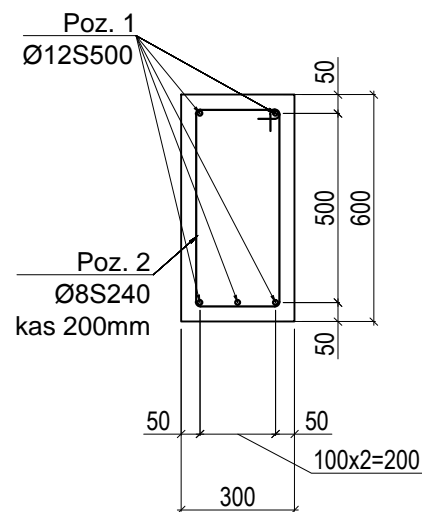
1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Rostverko viršaus altitudė +0.30.
4. Vartų bėgių atramos konstrukciją ir altitudes tikslinti darbo projekto rengimo metu, parinkus konkretų gaminį.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Jaujos rostverko planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-02		Lapų
							1 1

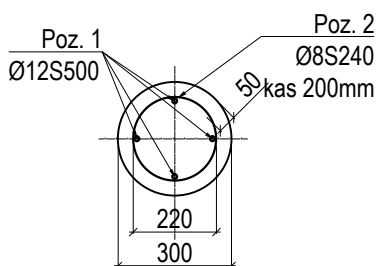
Polis P-1 M1:20



Rostverkas R-1 M1:20



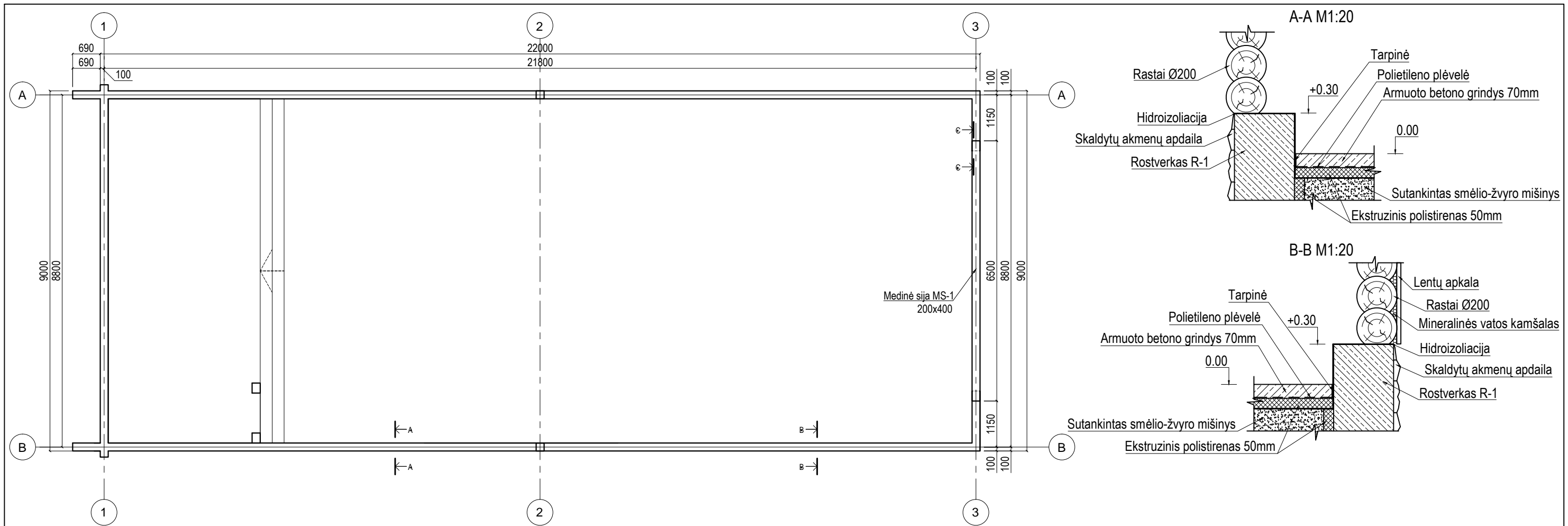
1-1 M1:20



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių įrengimui naudojamas C25/30 XC2 klasės betonas.
4. Rostverko įrengimui naudojamas C25/30 XC2 FX2 klasės betonas.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stėpono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Jaujos pamatų mazgai		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-AS-703-K-03		Lapų
						1	1



MS-1 M1:20

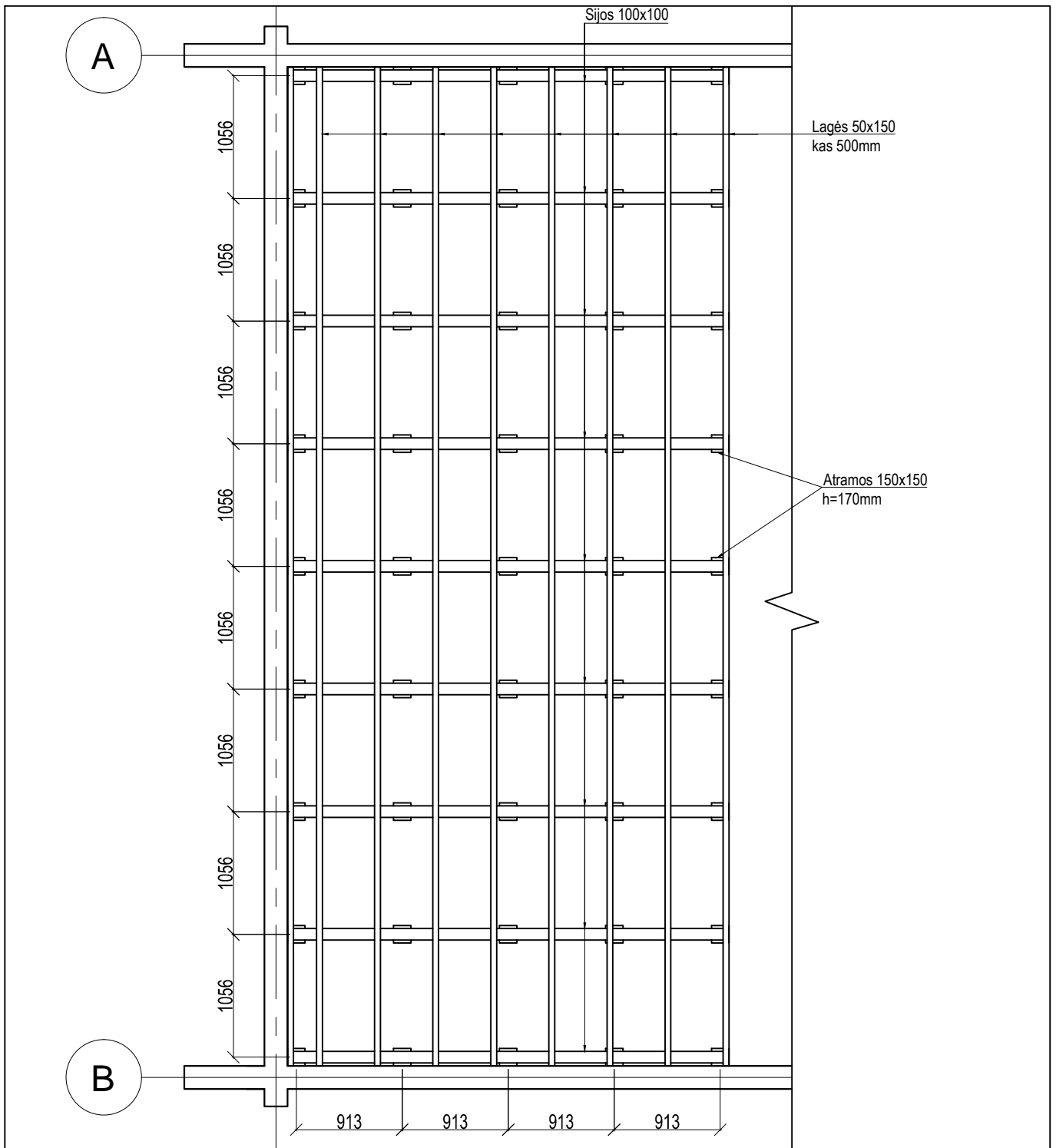
1-1 M1:20

6500

PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medinės konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Jaujos sienos, sijos M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-04		Lapų 1 1

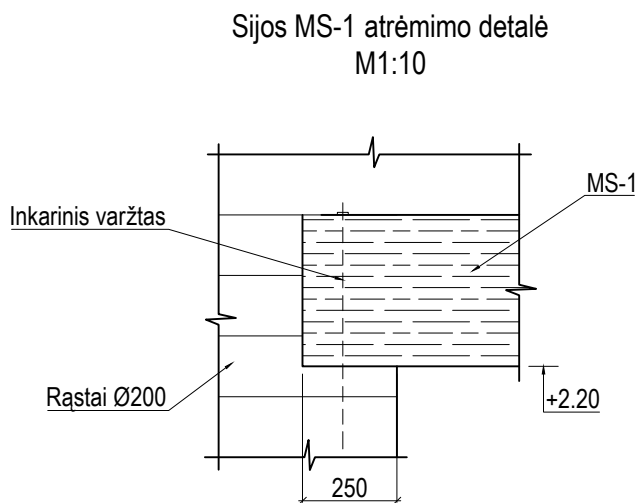
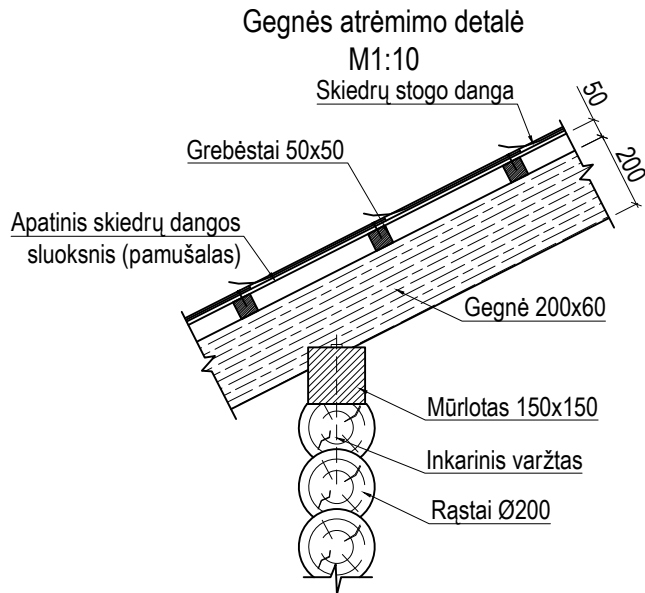


1

PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Apdailines lentes žiūrėti architektūros dalyje.

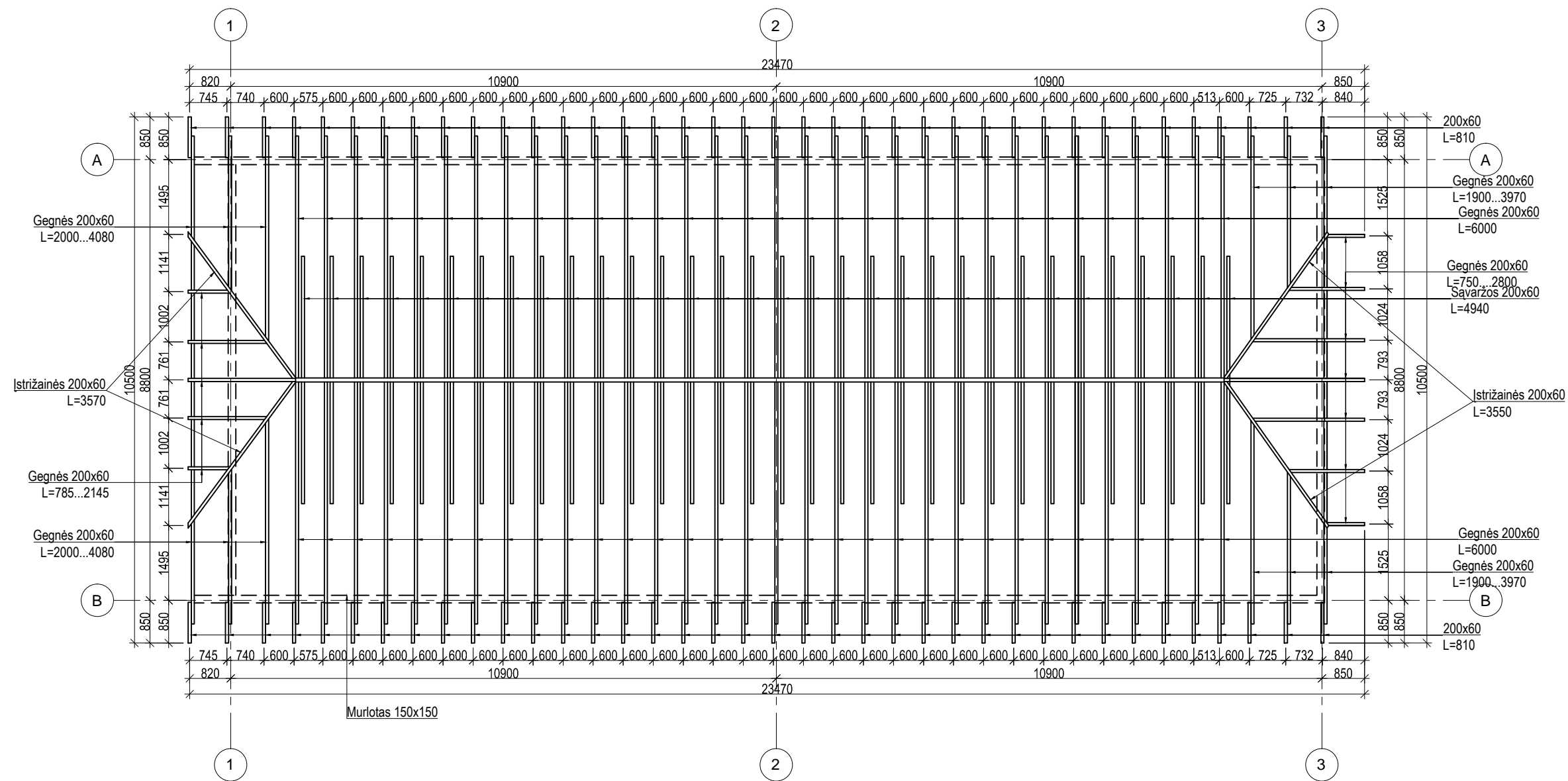
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Pakylos konstrukcijos M1:50		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-4.1		Lapų
							1
							1



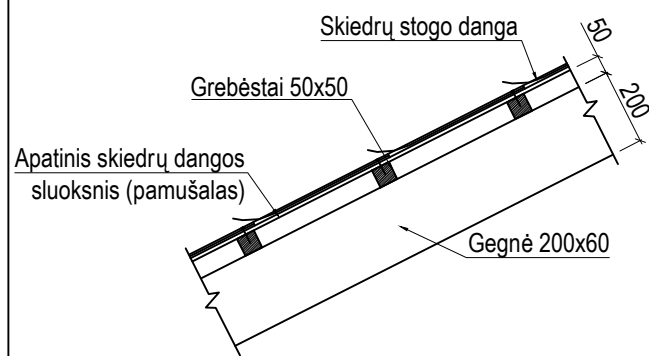
PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireniniu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Jaujos gegnių, sijos atrėmimo mazgai M1:10		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-4.2		Lapų
							1
							1



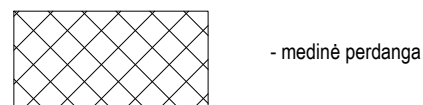
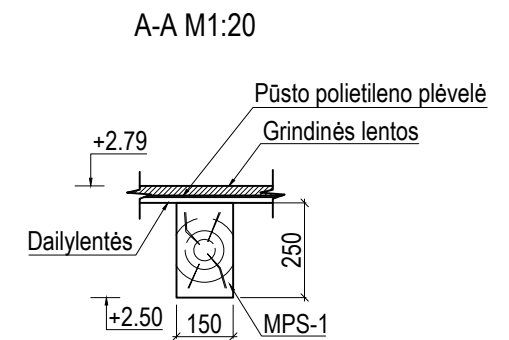
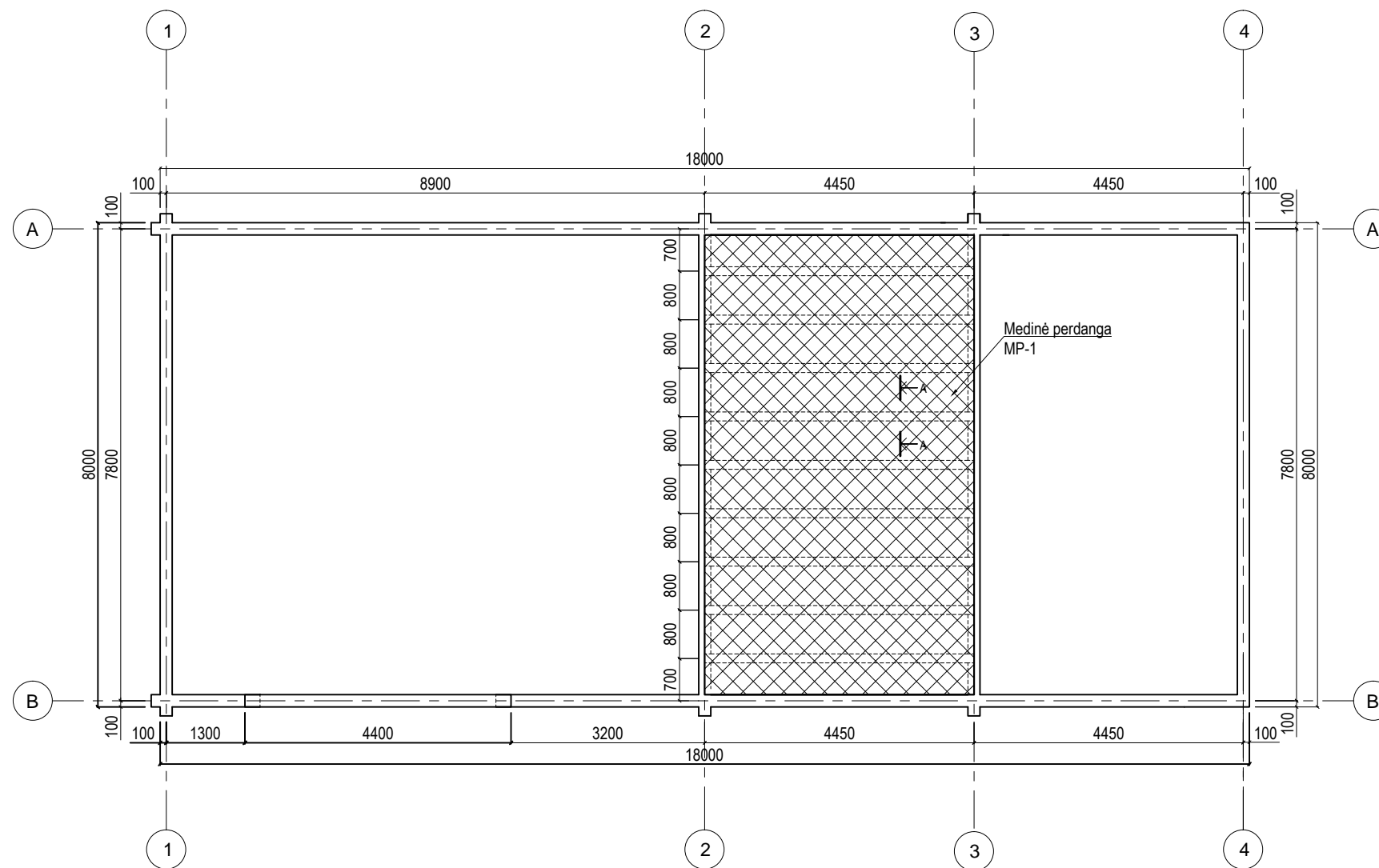
Stogo mazgas
M1:20



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena, kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medinės konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

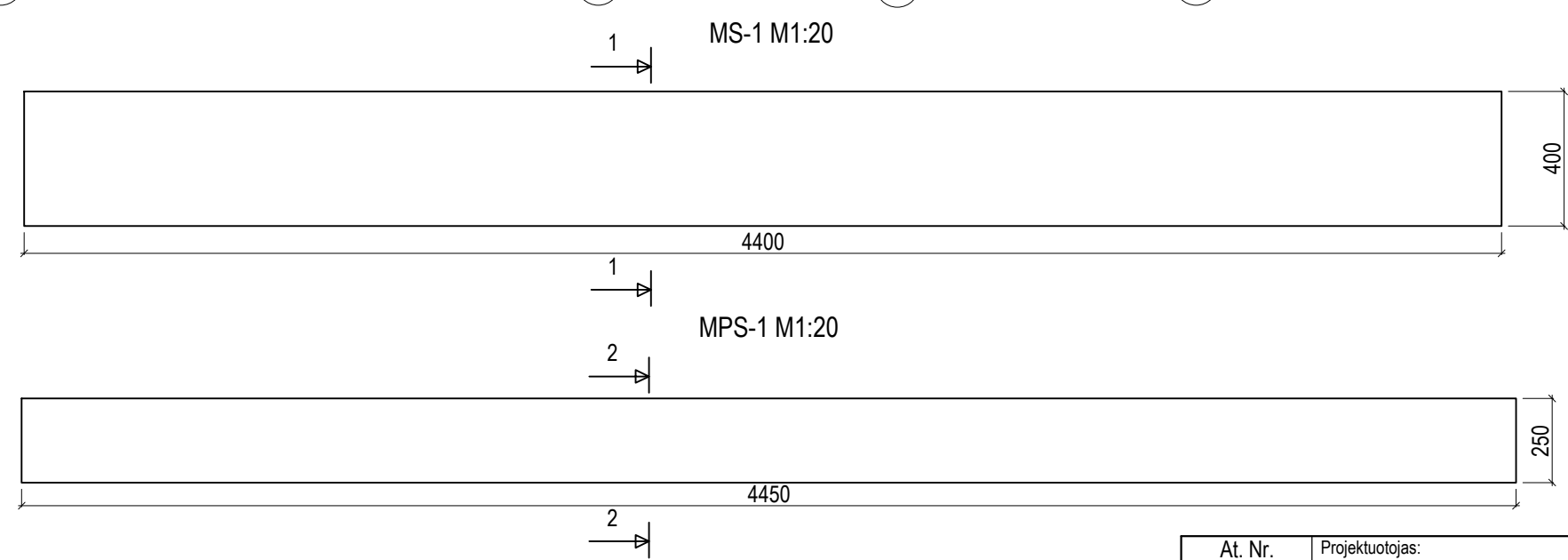
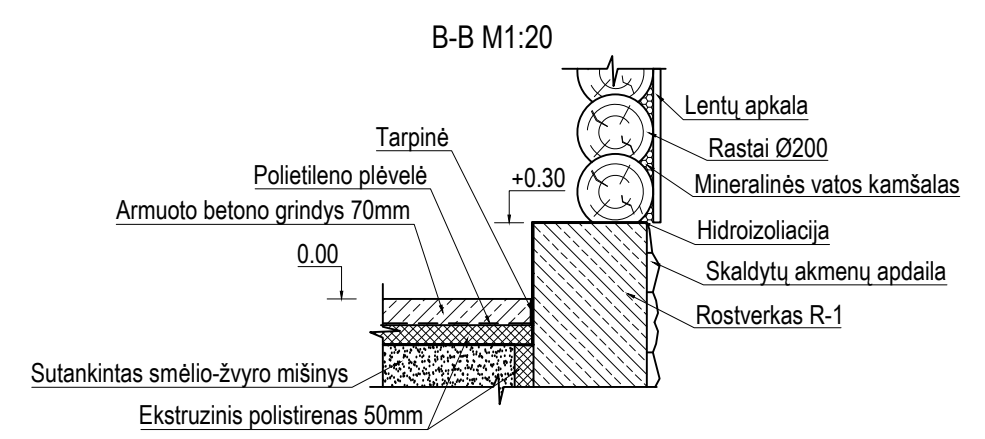
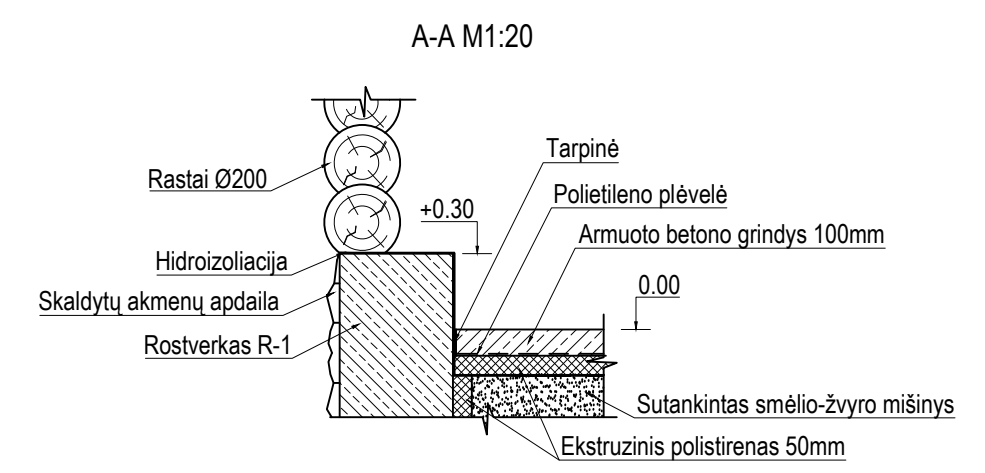
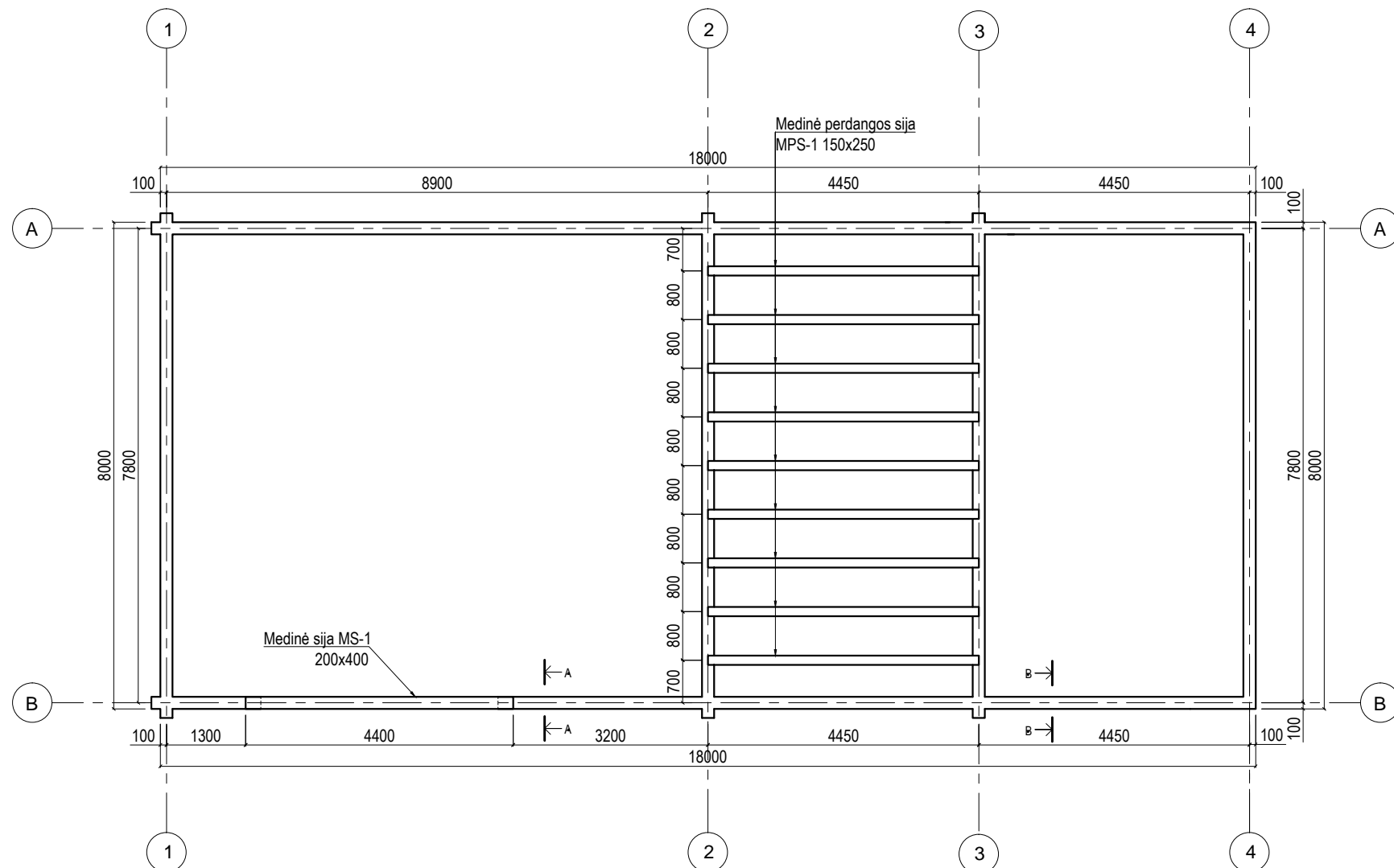
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:	
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	Laida
	PDV	A. Rimkus	2015 10		
				Jaujos gegnių planas M1:100	
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-05	1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

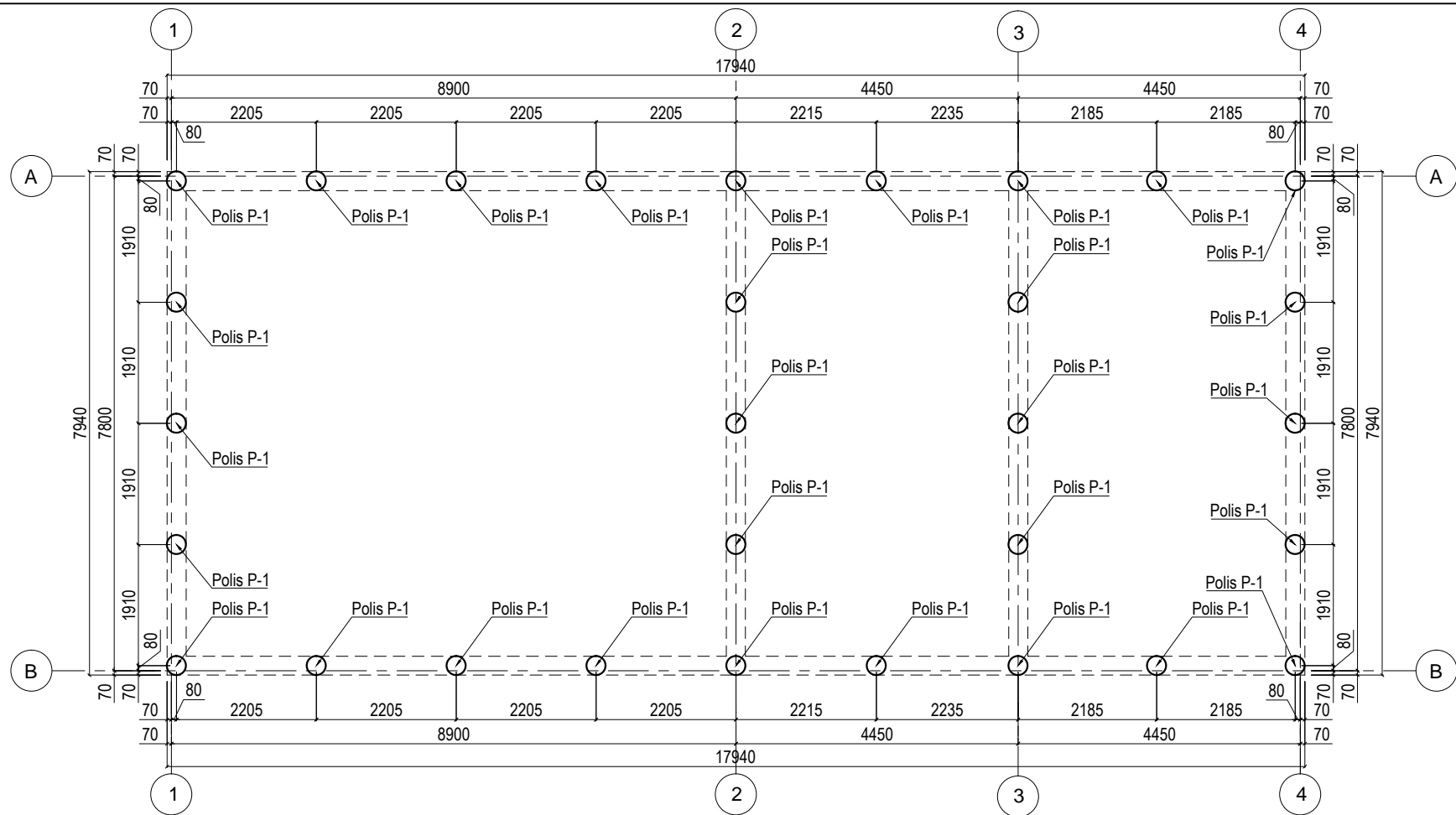
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:	Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Tvarto-daržinės denginio planas M1:100	0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-06	1 1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

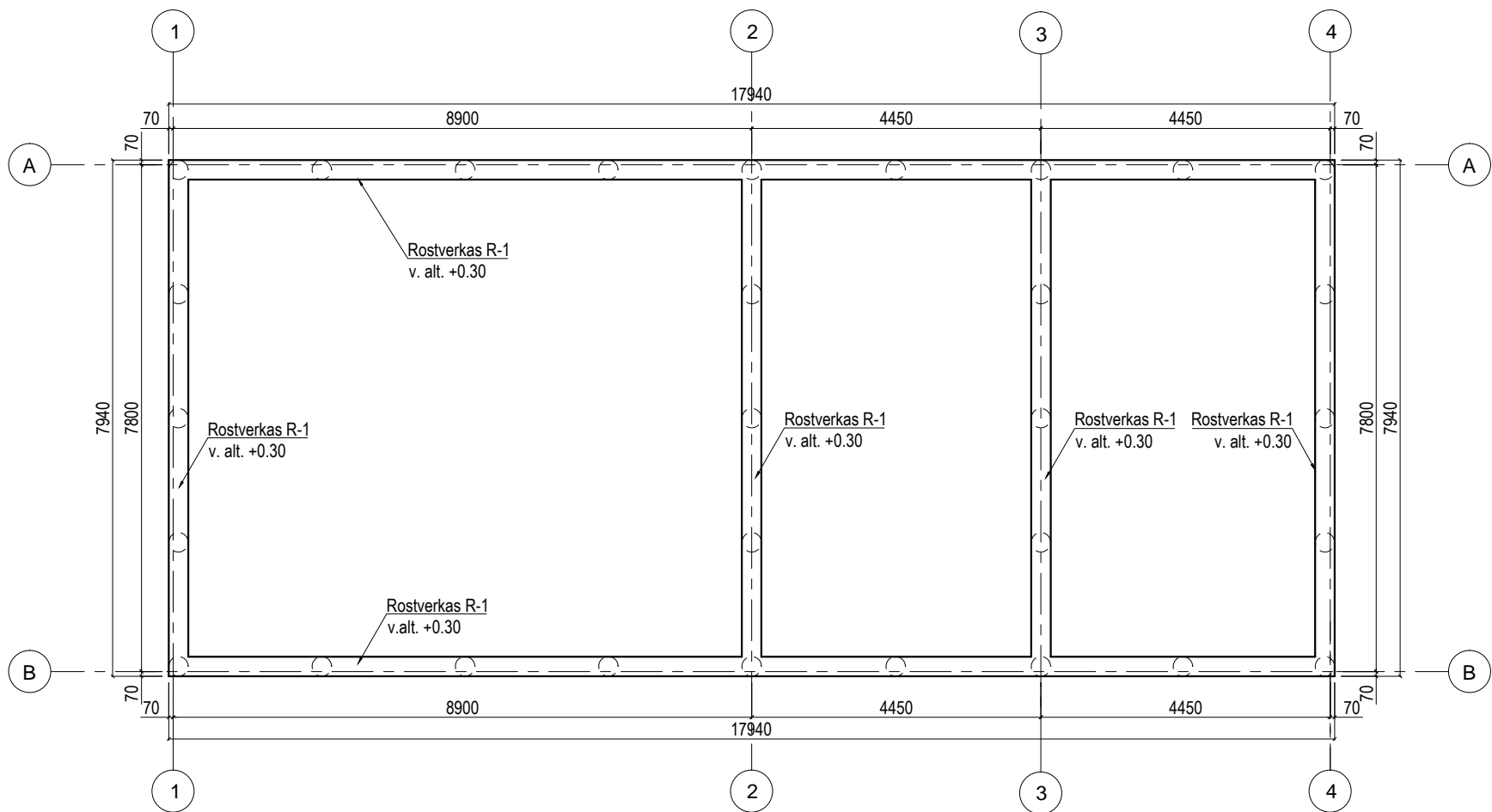
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	Tvarto-daržinės sienos, sijos M1:100	Laida
	PDV	A. Rimkus	2015 10			0
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-07	1	1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių viršaus altitudė -0.30.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Tvarto-daržinės polių planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-08		Lapų
							1 1

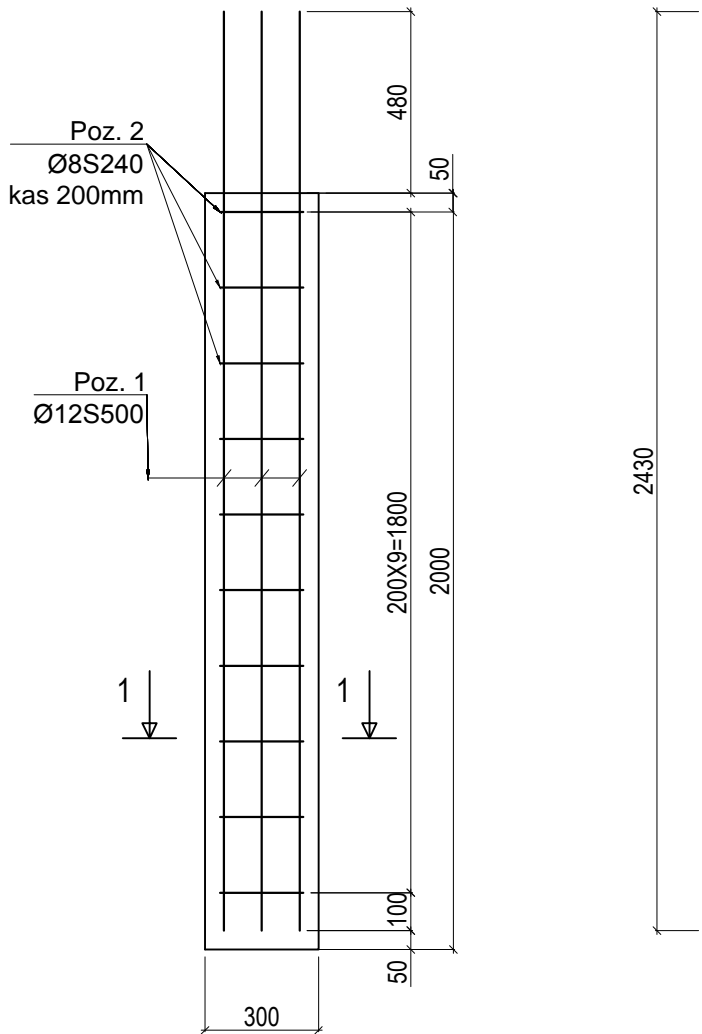


PASTABOS:

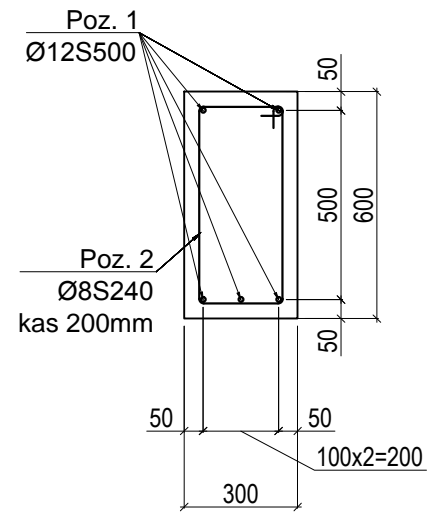
1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Rostverko viršaus altitudė +0.30.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kifra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Tvarto-daržinės rostverko planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-09		Lapų
							1 1

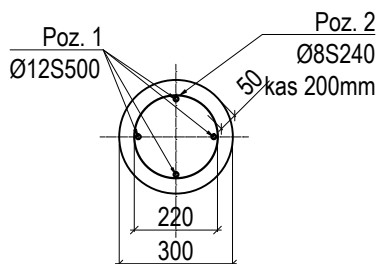
Polis P-1 M1:20



Rostverkas R-1
M1:20



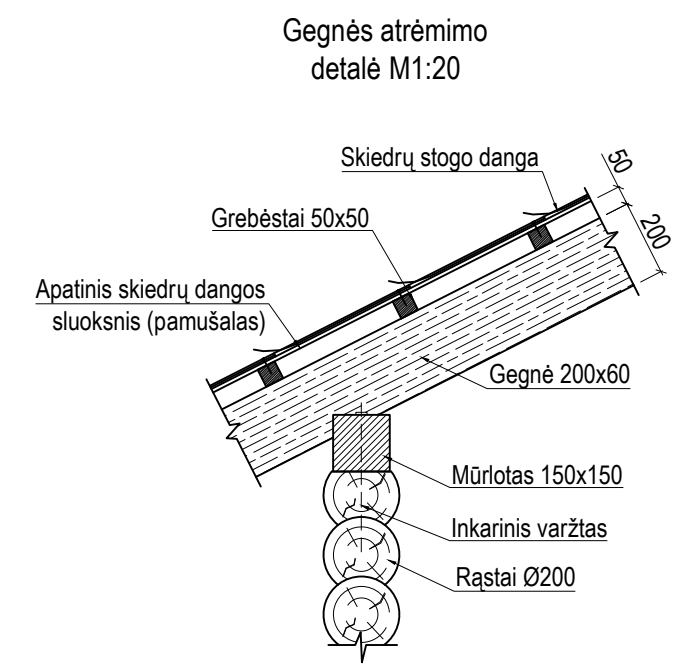
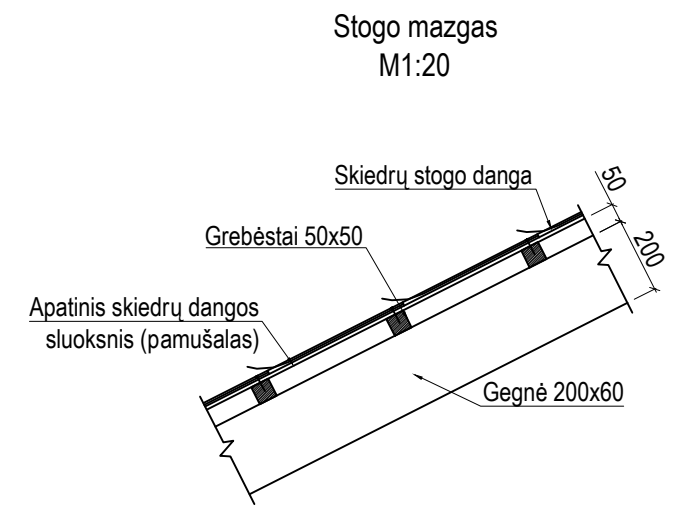
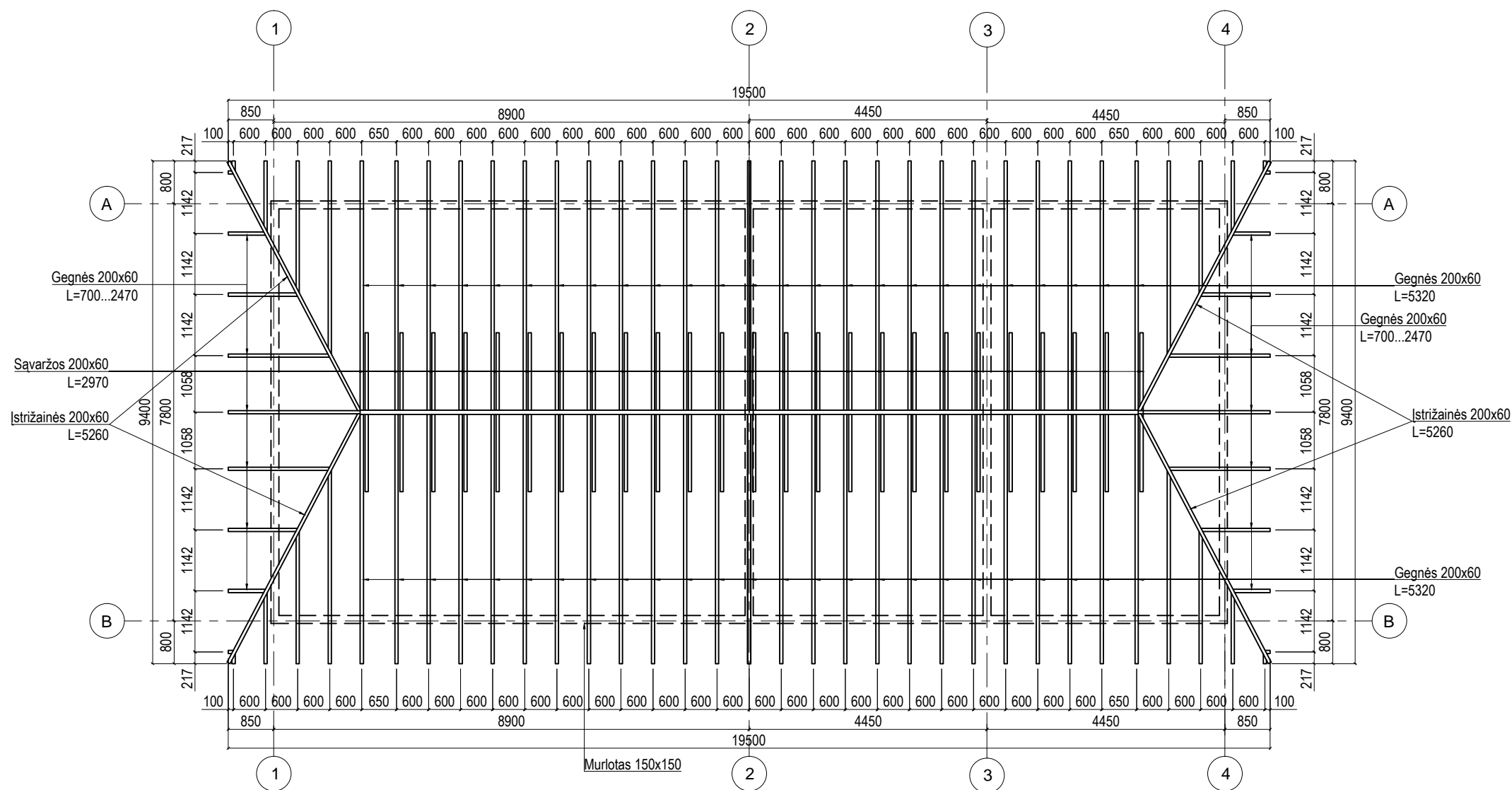
1-1 M1:20



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių įrengimui naudojamas C25/30 XC2 klasės betonas.
4. Rostverko įrengimui naudojamas C25/30 XC2 FX2 klasės betonas.

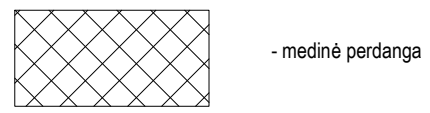
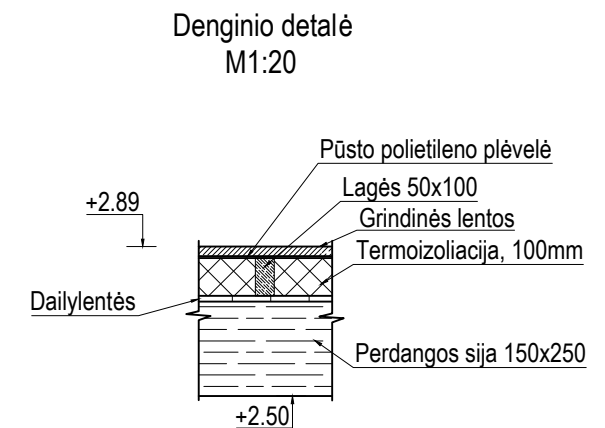
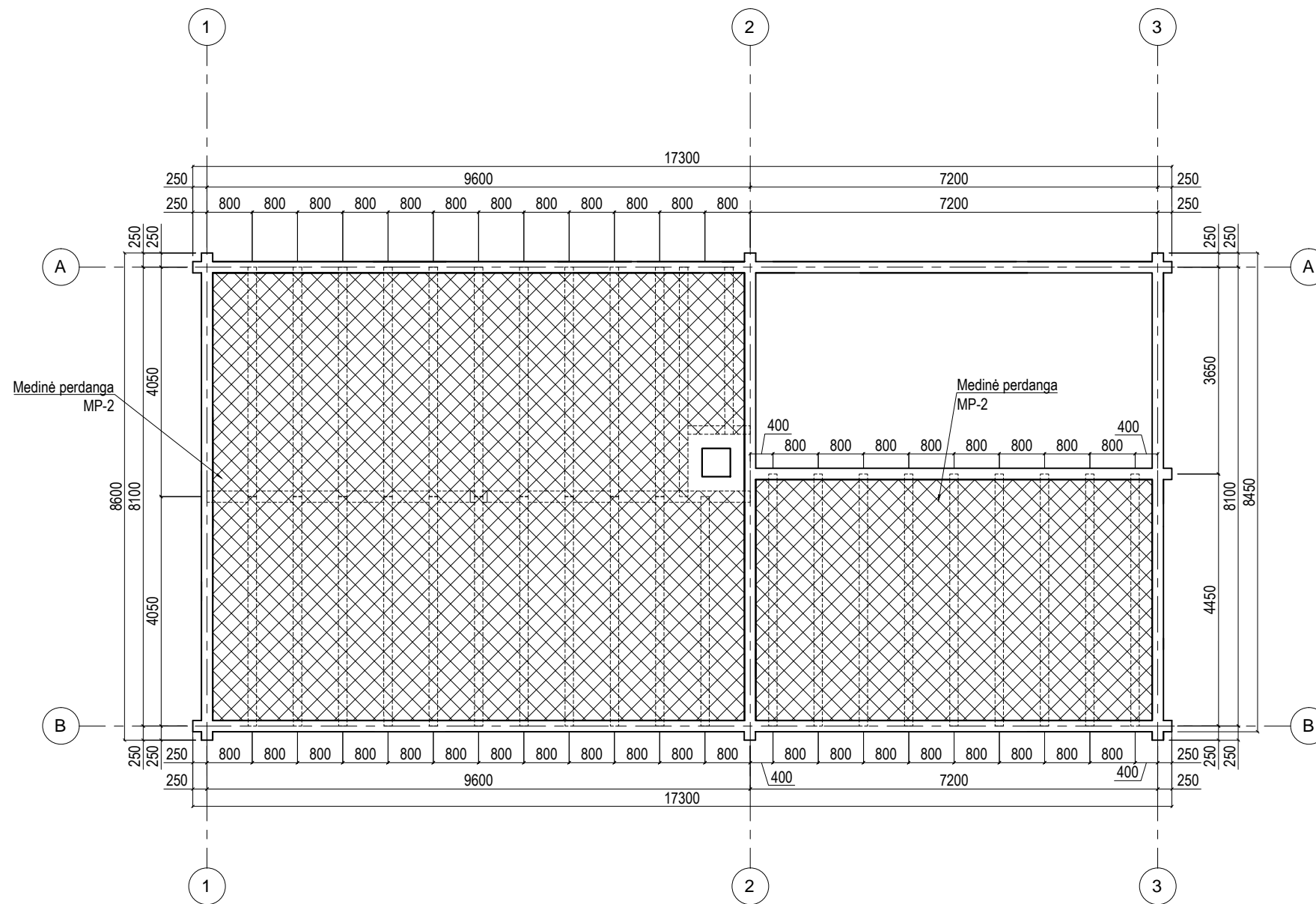
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Tvarto-daržinės pamatų mazgai		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-10		Lapų
							1
							1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena, kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireniniu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventilacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

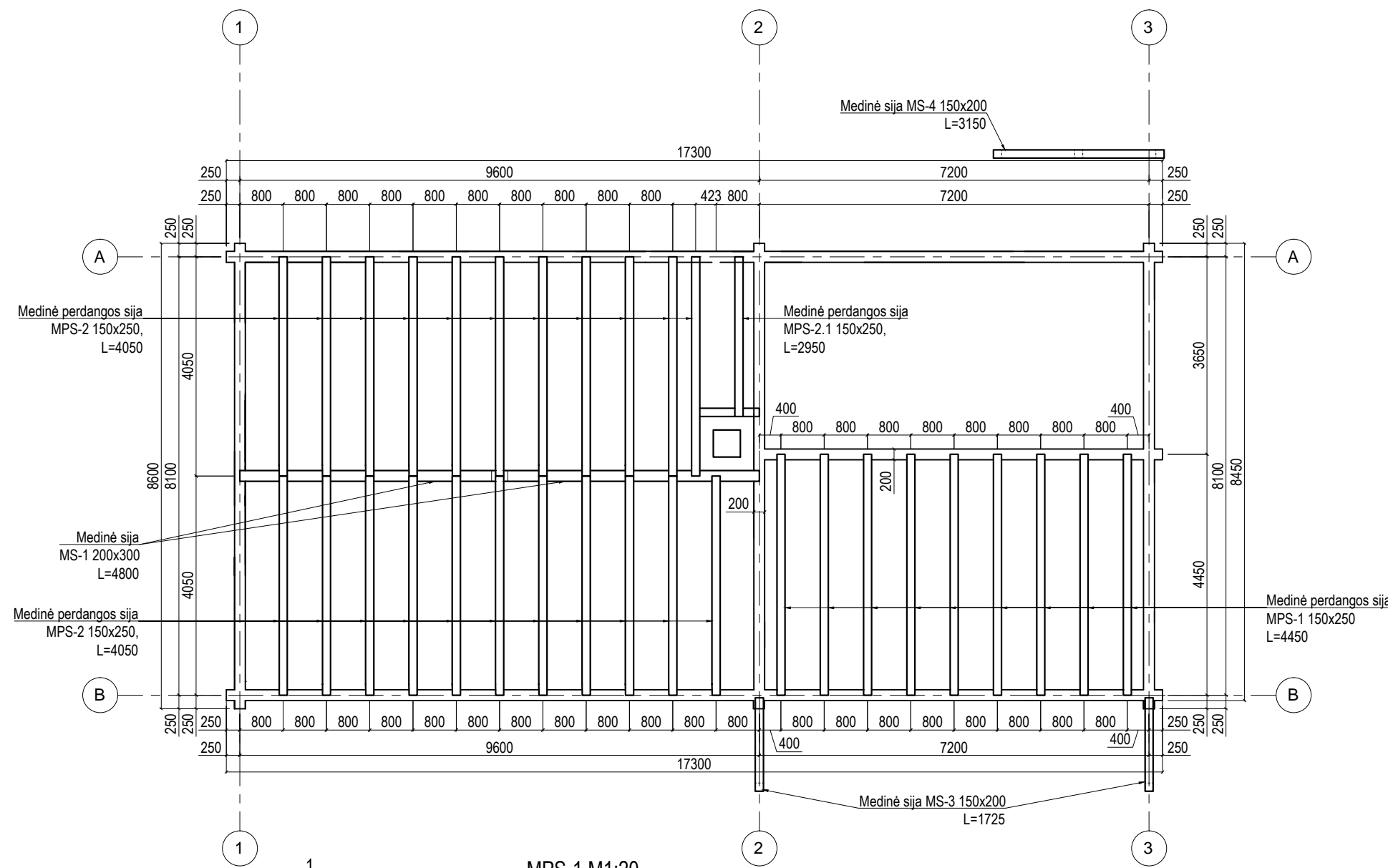
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus	2015 10	Tvarto-daržinės gegnių planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-11		Lapų
				1		1



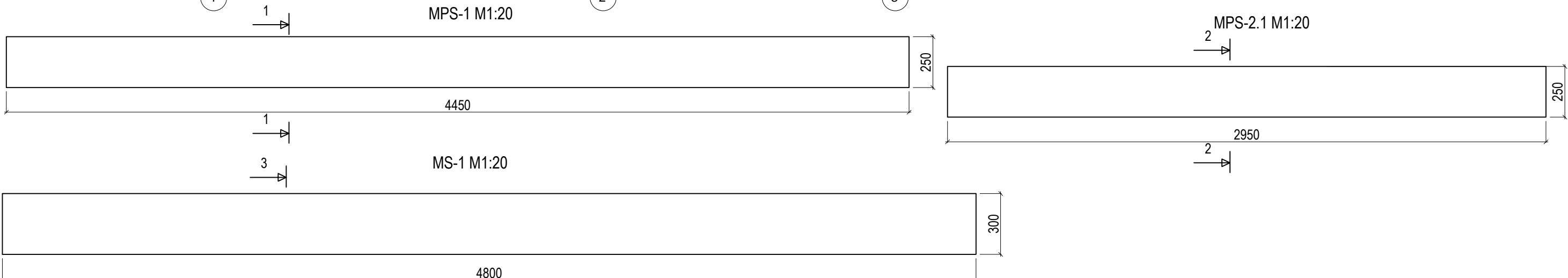
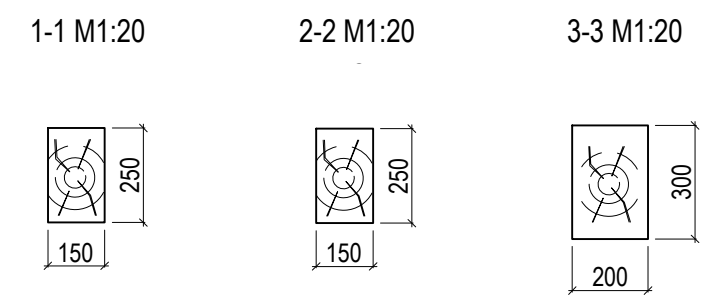
PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventilacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

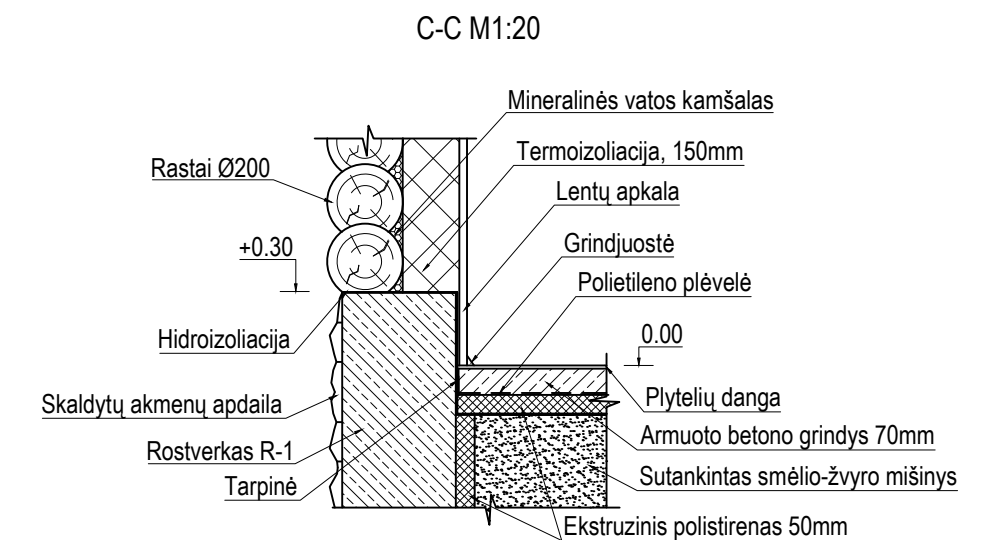
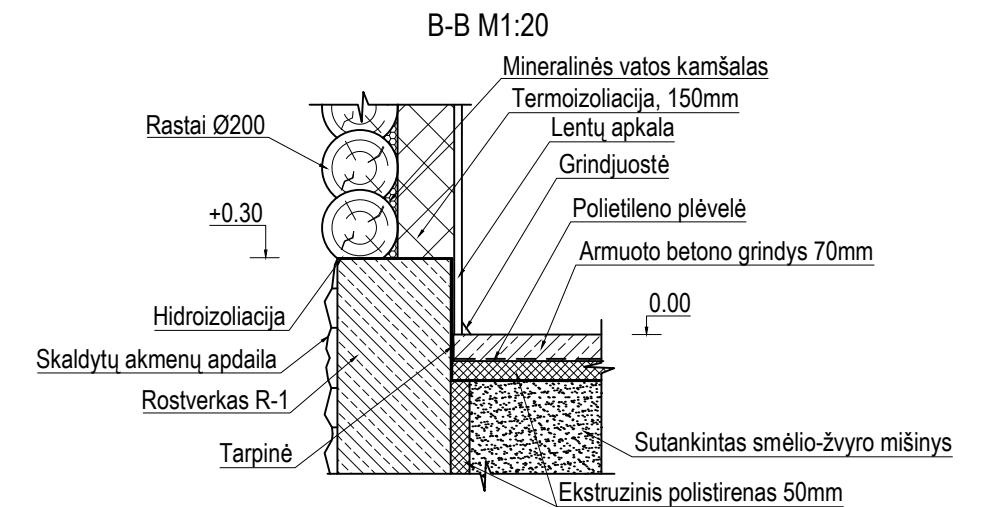
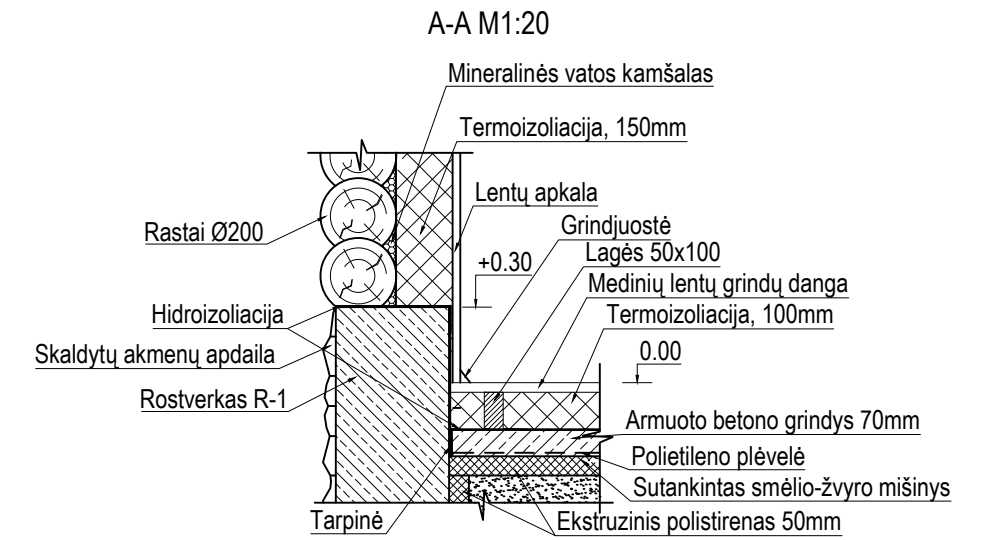
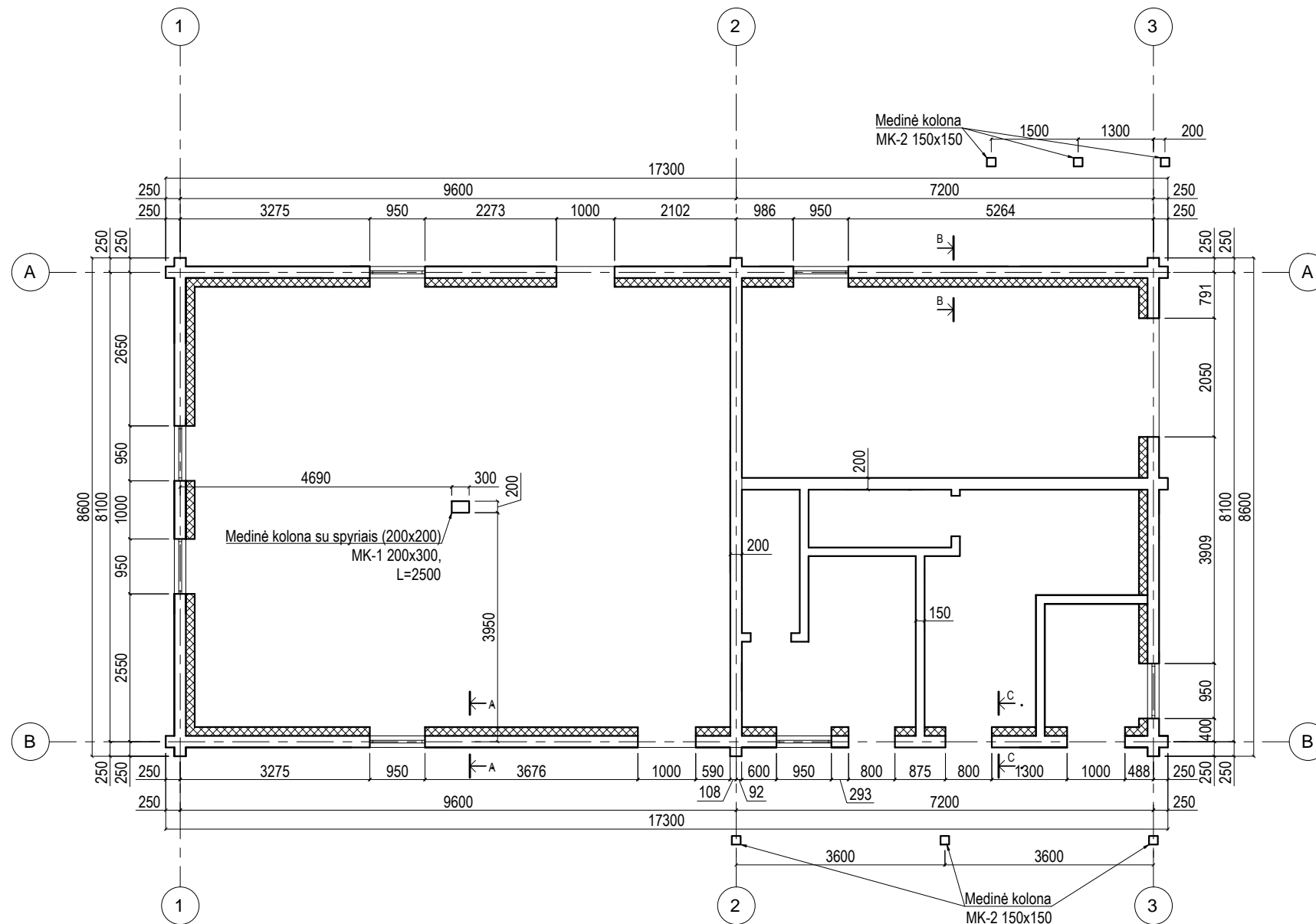
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:	
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	Laida
	PDV	A. Rimkus	2015 10	Arklidės-vežiminės denginio planas M1:100	0
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-12	Lapų 1 1



- PASTABOS:**
1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
 2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
 3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
 4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireninu tirpalu;
 5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventilacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
 6. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;



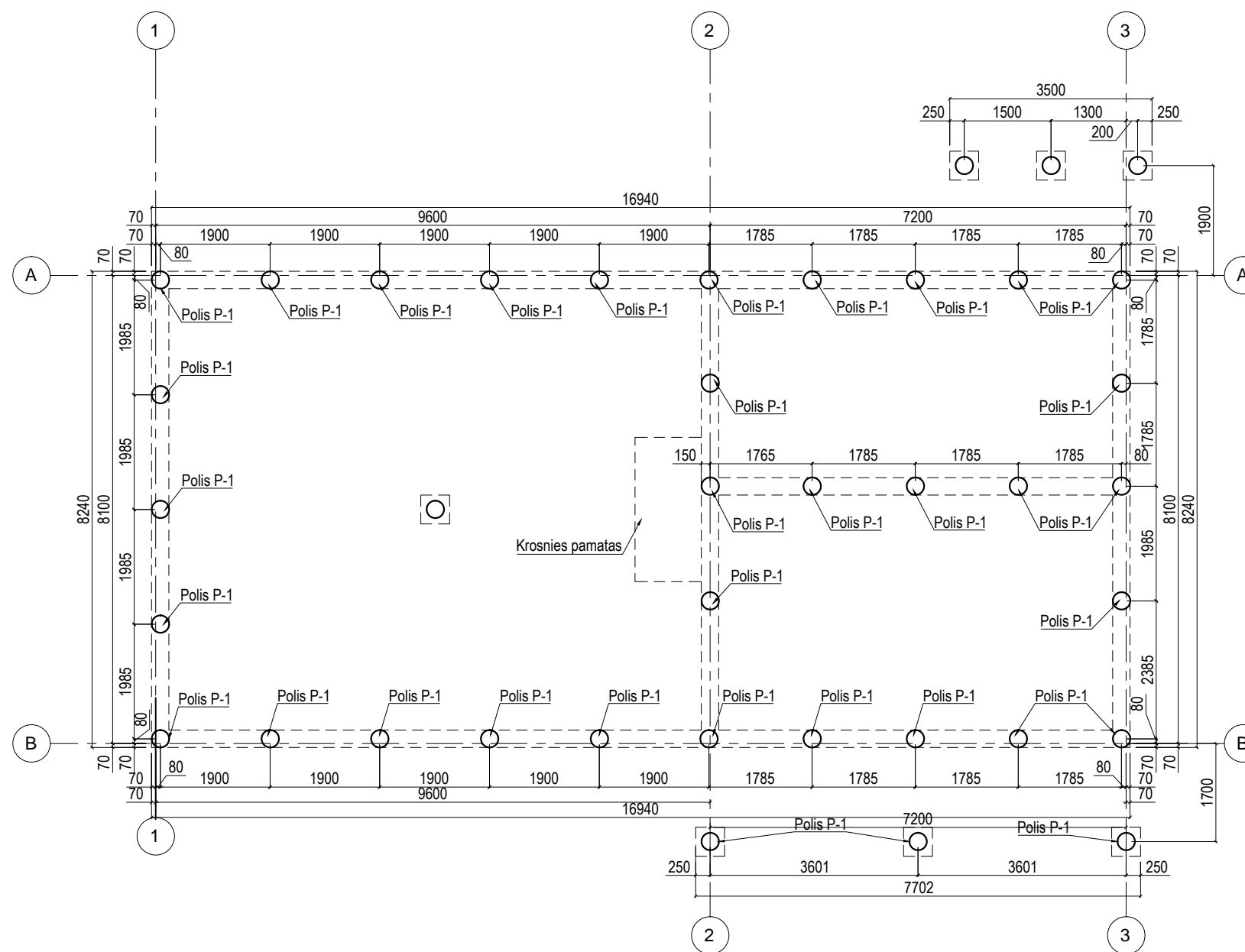
At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:	Laida
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	0
	PDV	A. Rimkus	2015 10		
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-13	1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena (C27), kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medinės konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireniu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventilacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

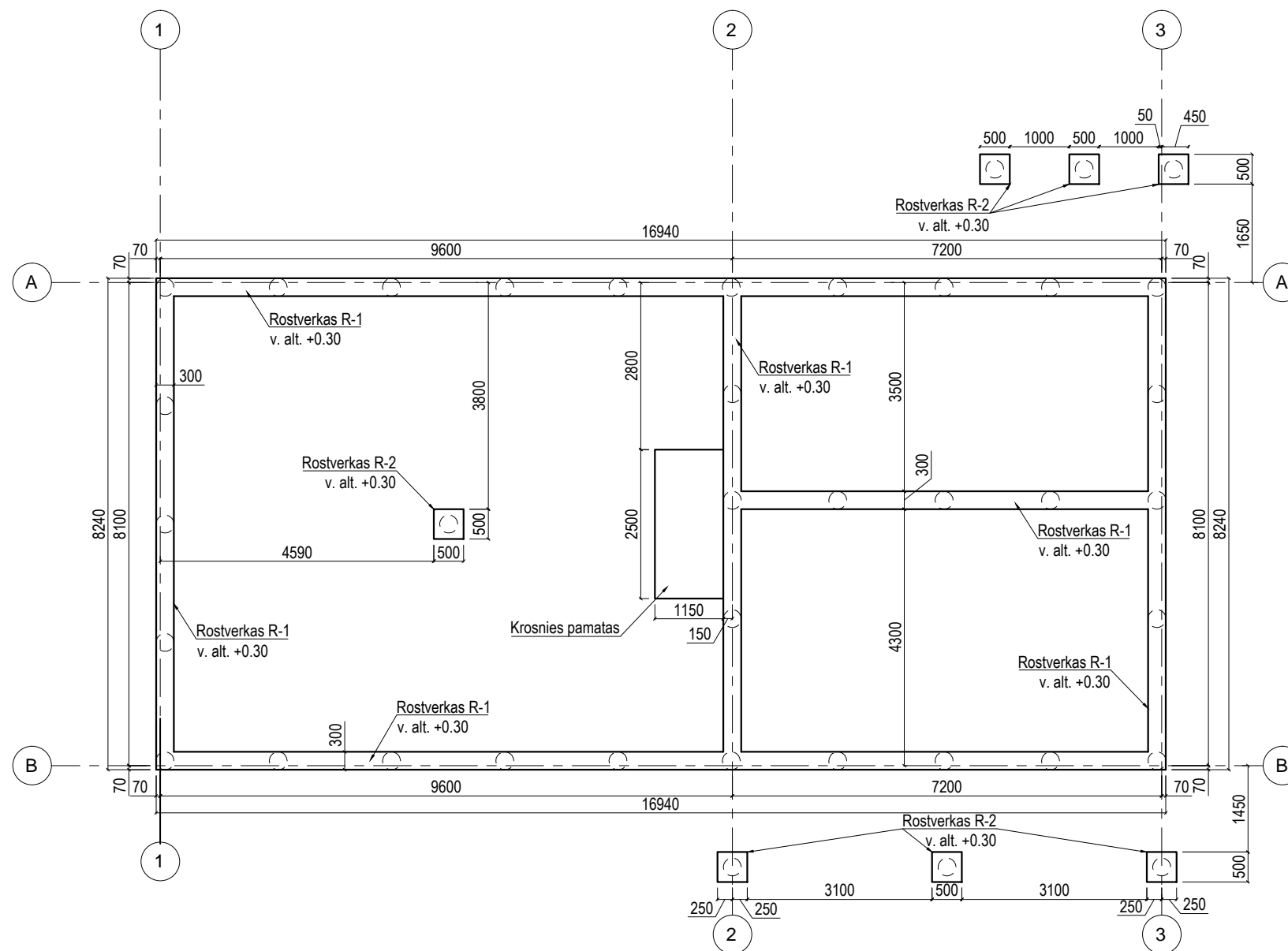
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:	Laida	
	PDV	A. Rimkus		2015 10			
					Arklidės-vežiminės sienos, atramos M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-14	1	1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių viršaus altitudė -0.30.

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:	
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas	
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:	Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Arklidės-vežiminės polių planas M1:100	0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:	Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-15	Lapų 1 1

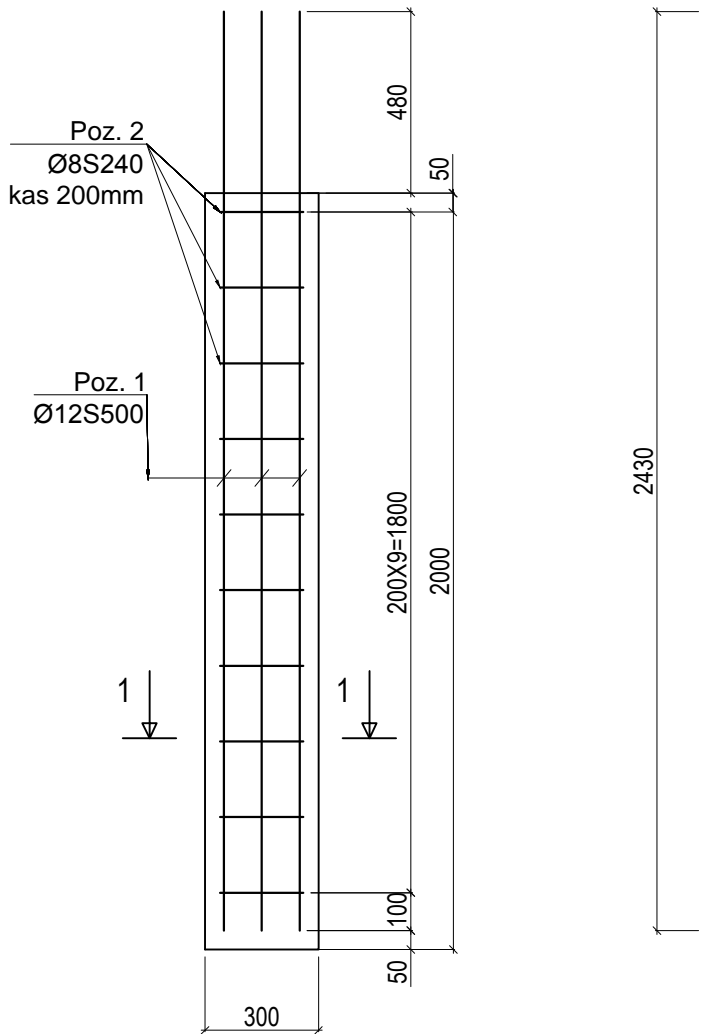


PASTABOS:

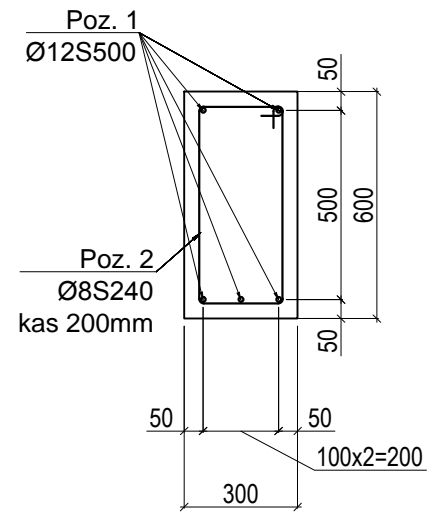
1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Rostverko viršaus altitudė +0.30.

At. Nr.	Projektuotojas:			Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra	2015 10	Brėžinys:	Laida	0
	PDV	A. Rimkus	2015 10			
				Arklidės-vežiminės rostverkų planas M1:100		
Etapas	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas	Lapų
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė			HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-16	1	1

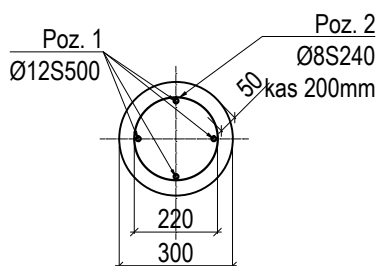
Polis P-1 M1:20



Rostverkas R-1
M1:20



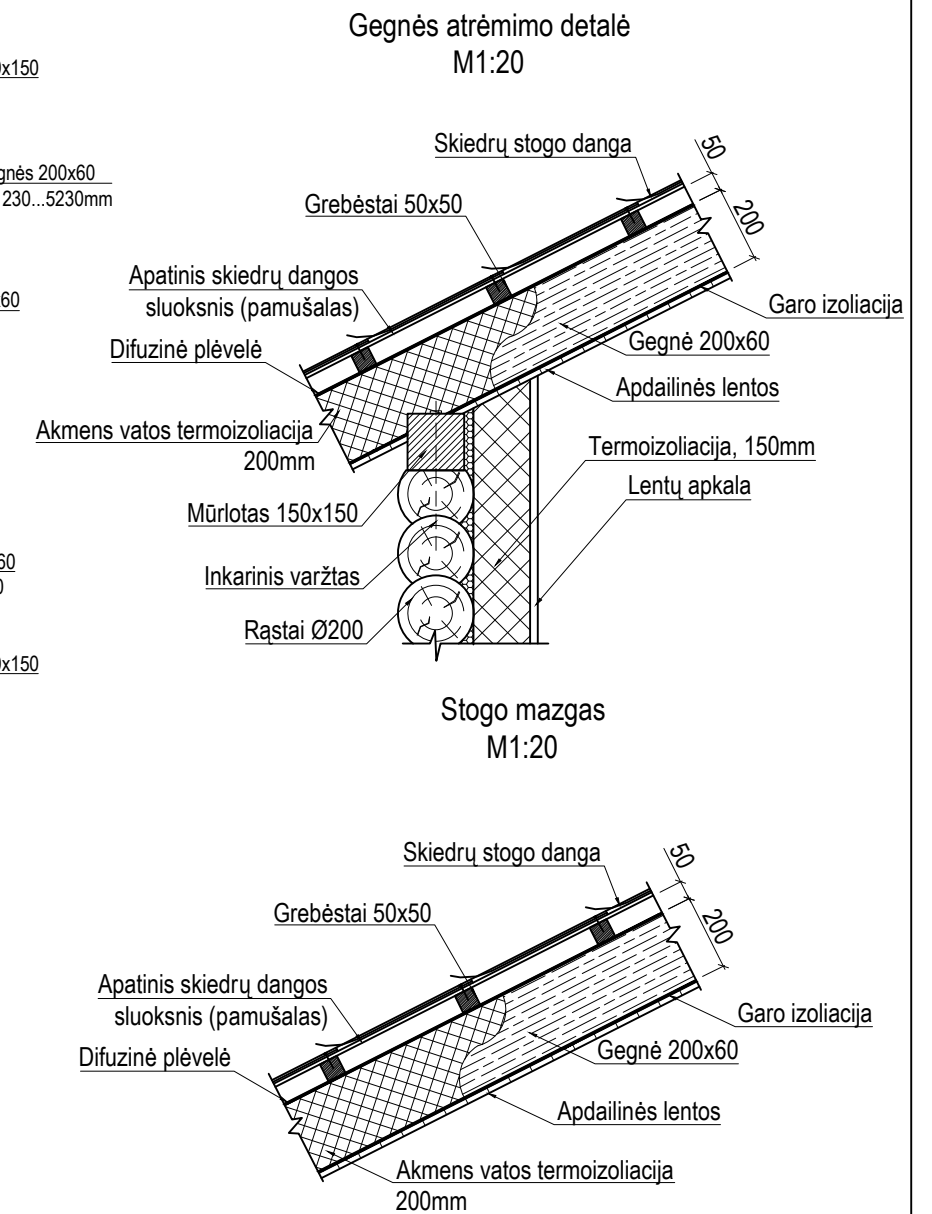
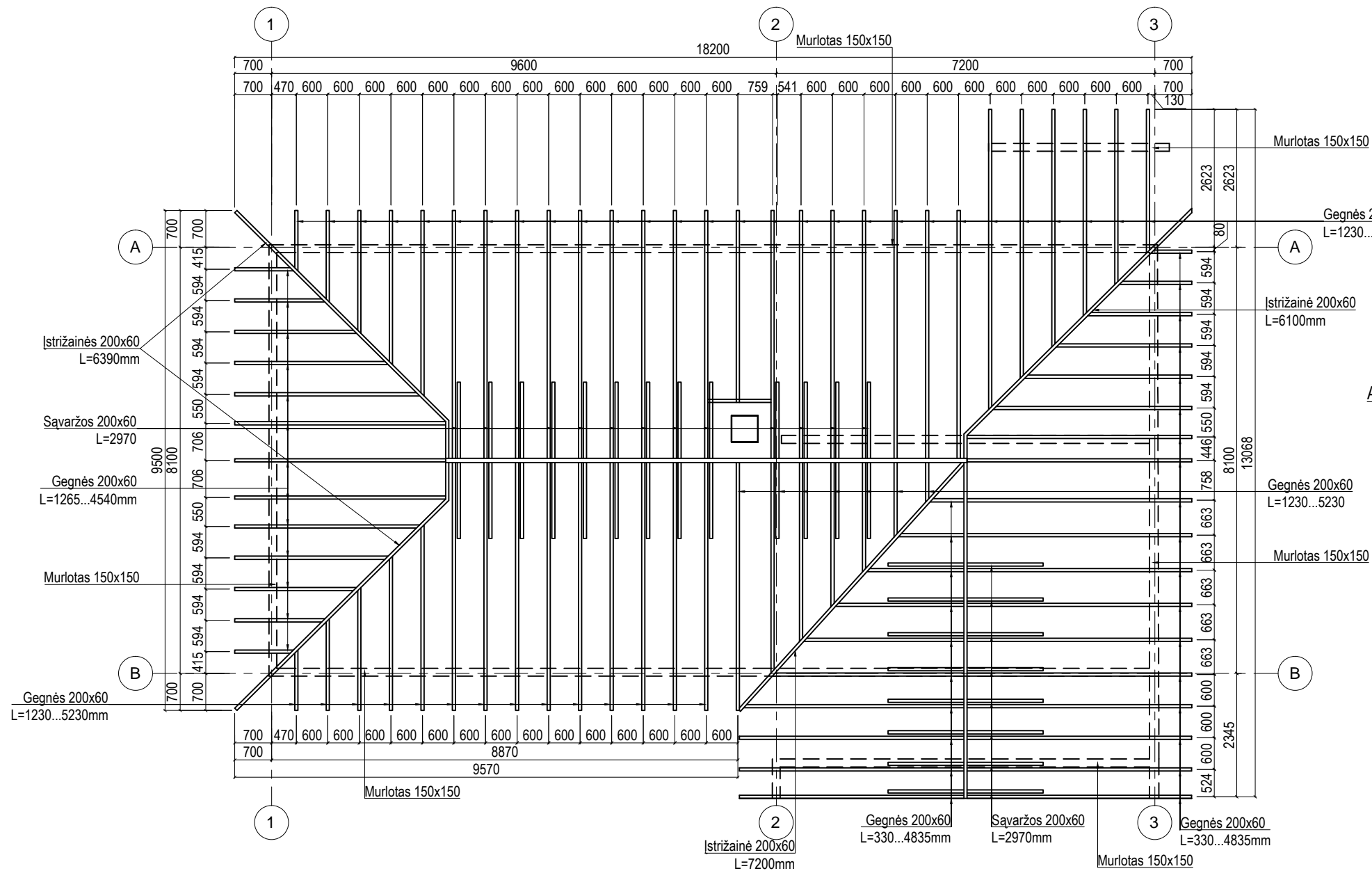
1-1 M1:20



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Polių įrengimui naudojamas C25/30 XC2 klasės betonas.
4. Rostverko įrengimui naudojamas C25/30 XC2 FX2 klasės betonas.

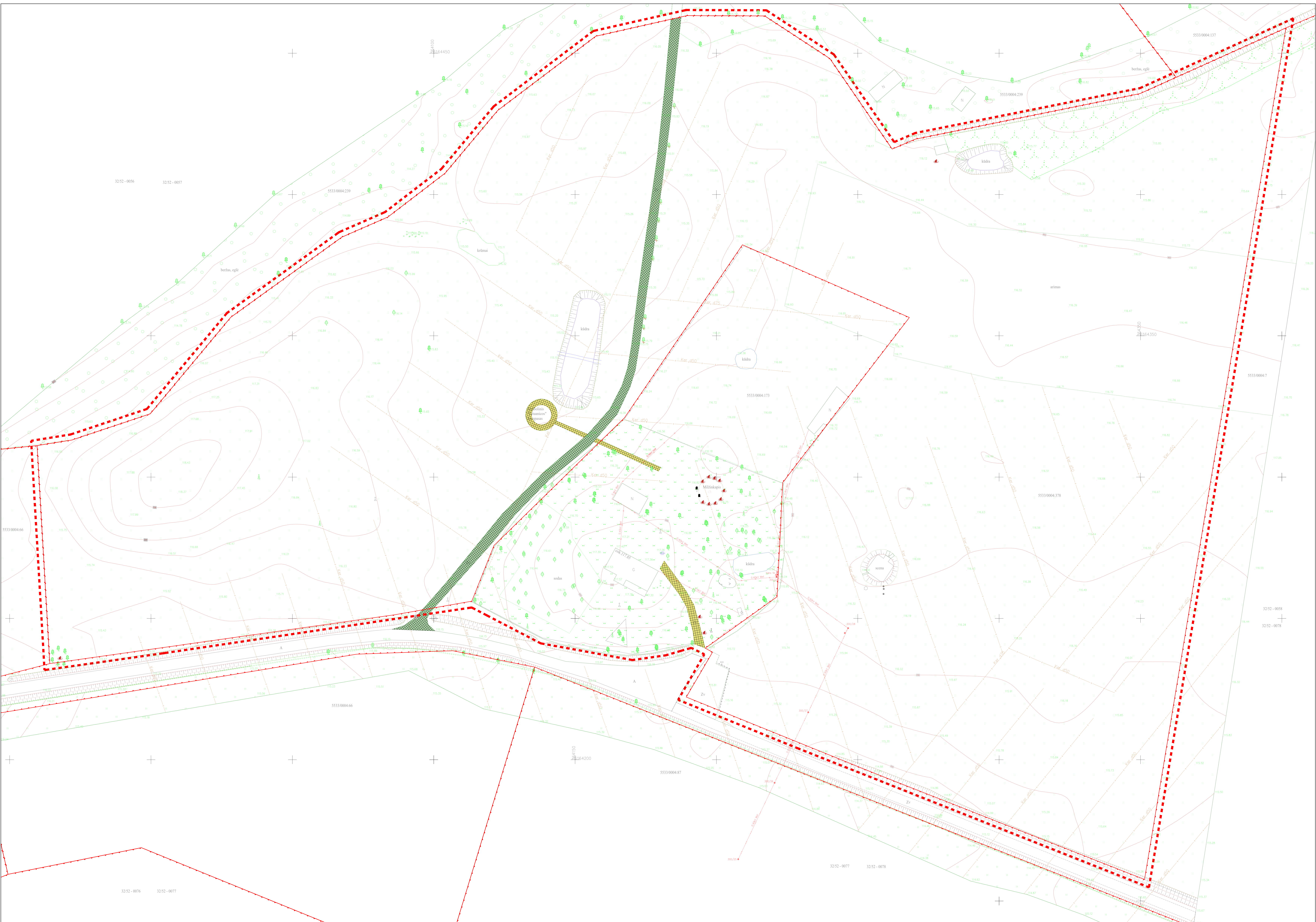
At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Arklidės-vežiminės pamatų mazgai		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-17		Lapų
							1
							1



PASTABOS:

1. Konstrukciniai sprendiniai tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. Matmenys bei altitudės tikslinamos darbo projekto rengimo metu.
3. Medinių konstrukcijų gamybai naudojama A rūšies spygliuočių mediena, kurios drėgnumas ne didesnis, kaip 20%;
4. Medines konstrukcijas impregnuoti antiseptiniu ir antipireniniu tirpalu;
5. Mediniai elementai nuo dūmtraukių ir ventiliacijos kanalų turi būti atitraukti 25cm;
6. Stogo grebėstavimą atlikti pagal pasirinktos stogo dangos tipą/pagal firmos tiekiančios stogo dangą techninius reikalavimus;
7. Medinės konstrukcijos tarpusavyje jungiamos plieno detalėmis. Visos tvirtinimo medžiagos turi būti cinkuotos, nerudyjančio plieno t.y. atsparios aplinkos poveikiui;

At. Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
5673	UAB "Hidrostatybos projektai"				Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo ir trijų kultūros paskirties pastatų Klaipėdos r. sav. Judrėnų sen. Dariaus k. 2 statybos projektas		
A1295	PV	J. Kitra		2015 10	Brėžinys:		Laida
	PDV	A. Rimkus		2015 10	Arklidės-vežiminės gegnių planas M1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TP	Klaipėdos rajono savivaldybė				HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K-18		Lapų 1 1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- TVARKOMOS TERITORIJOS RIBA
 - SKLYPŲ RIBOS
 - ARDOMA GRUNTO DANGA
 - ARDOMA ARMENS GRINDINIO DANGA
 - KERTAMI MELIŽIAI

0	2016.03	Statybos leidimui		
Laida	Data	Statybos leidimui		
Atestato Nr.		Laidos statusas, keitimų priežastis		
A1295	PV	J. Kitra	2016.05	
27994	PDV	P. Petrauskas	2016.05	
Stadija		Statybos	Ardomųjų dangų planas	
LT	Klaipėdos rajono savivaldybė	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.1		Laida 0
			M1:500	Lapai 1

Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės		
Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y
26	6164320.5358	364169.8205	56	6164262.7859	364183.6203	86	6164303.6034	364198.8600
27	6164316.8962	364153.0148	57	6164258.5200	364186.8300	87	6164290.5166	364225.7995
28	6164314.3901	364151.0895	58	6164254.0200	364189.4300	88	6164276.5437	364225.8669
29	6164314.2955	364161.1839	59	6164245.3130	364191.6674	89	6164264.8604	364225.2726
30	6164305.5381	364157.7369	60	6164240.9400	364192.1800	90	6164269.6351	364225.7891
31	6164295.9305	364139.5549	61	6164239.4370	364196.0356	91	6164259.4140	364223.6158
32	6164293.5396	364137.7516	62	6164246.3311	364194.3666	92	6164255.7006	364221.4559
33	6164304.8412	364134.5315	63	6164254.7500	364192.0700	93	6164250.3454	364216.4708
34	6164297.1943	364129.9901	64	6164260.0103	364189.0302	94	6164243.8111	364208.4622
35	6164249.9211	364104.9335	65	6164269.6488	364182.0567	95	6164238.2832	364198.2001
36	6164251.0914	364087.1252	66	6164270.6571	364180.6756	96	6164228.3858	364192.9903
37	6164289.3583	364145.5445	67	6164272.2562	364177.9414	97	6164232.9296	364197.5321
38	6164285.6318	364150.9246	68	6164277.2310	364177.4039	98	6164236.0824	364202.1388
39	6164280.3149	364158.6007	69	6164274.9072	364176.7258	99	6164239.8196	364208.7093
40	6164278.2611	364161.5658	70	6164283.5481	364181.4284	100	6164244.2709	364214.9698
41	6164275.4863	364162.0767	71	6164293.3498	364187.0917	101	6164250.3208	364221.3659
42	6164276.6170	364160.4270	72	6164294.3296	364188.7759	102	6164256.2395	364225.9344
43	6164268.8385	364156.1486	73	6164291.2882	364190.3151	103	6164264.0377	364228.6522
44	6164256.7868	364149.2611	74	6164288.5866	364192.6494	104	6164270.2088	364229.3541
45	6164246.7140	364142.3848	75	6164296.9488	364198.5899	105	6164280.1839	364229.3824
46	6164243.4095	364137.8809	76	6164288.5634	364203.2080	106	6164290.3042	364229.3782
47	6164244.6285	364140.5224	77	6164287.9601	364208.4866	107	6164277.8729	364243.7234
48	6164242.2974	364142.8116	78	6164288.8222	364214.7502			
49	6164244.3000	364142.9004	79	6164291.6121	364219.8625			
50	6164260.4200	364158.4188	80	6164293.0585	364224.0452			
51	6164262.4354	364154.9232	81	6164294.6270	364224.6586			
52	6164263.9246	364160.3489	82	6164292.6855	364217.7359			
53	6164256.4929	364174.2125	83	6164289.6675	364212.1974			
54	6164256.9292	364175.5708	84	6164293.9446	364205.9672			
55	6164261.9363	364178.1991	85	6164299.5639	364204.9175			



Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės																							
Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y	Taškas	X	Y									
341	6164301.3643	364137.9097	246	6164342.2089	364034.9819	276	6164305.7817	364120.6416	306	6164335.5184	364071.3105	336	6164326.7392	364113.4826	163	6164333.3777	364229.3535	193	6164335.4667	364172.1347	223	6164341.5315	364158.3965	341	6164301.3643	364137.9097	246	6164342.2089	364034.9819	276	6164305.7817	364120.6416	306	6164335.5184	364071.3105	336	6164326.7392	364113.4826	163	6164333.3777	364229.3535	193	6164335.4667	364172.1347	223	6164341.5315	364158.3965
342	6164300.0777	364133.5575	247	6164337.7736	364027.2386	277	6164300.1339	364130.0609	307	6164334.0738	364064.4165	337	6164325.4929	364108.6211	164	6164329.7607	364237.2914	194	6164323.8308	364171.9882	224	6164340.0441	364158.1898	342	6164300.0777	364133.5575	247	6164337.7736	364027.2386	277	6164300.1339	364130.0609	307	6164334.0738	364064.4165	337	6164325.4929	364108.6211	164	6164329.7607	364237.2914	194	6164323.8308	364171.9882	224	6164340.0441	364158.1898
343	6164298.6262	364131.9905	248	6164334.2427	364020.8100	278	6164304.1179	364142.5520	308	6164330.4851	364057.2987	338	6164322.3905	364102.6028	165	6164327.8300	364237.8121	195	6164322.8478	364166.6548	225	6164411.5295	364167.4889	343	6164298.6262	364131.9905	248	6164334.2427	364020.8100	278	6164304.1179	364142.5520	308	6164330.4851	364057.2987	338	6164322.3905	364102.6028	165	6164327.8300	364237.8121	195	6164322.8478	364166.6548	225	6164411.5295	364167.4889
344	6164295.3968	364131.7276	249	6164329.3640	364033.2593	279	6164340.5461	364139.9330	309	6164326.5729	364056.7479	339	6164340.2291	364096.0498	166	6164322.2943	364235.2129	196	6164307.1789	364193.7902	226	6164409.4221	364156.9314	344	6164295.3968	364131.7276	249	6164329.3640	364033.2593	279	6164340.5461	364139.9330	309	6164326.5729	364056.7479	339	6164340.2291	364096.0498	166	6164322.2943	364235.2129	196	6164307.1789	364193.7902	226	6164409.4221	364156.9314
345	6164411.3812	364174.8276	250	6164327.1234	364010.0653	280	6164335.4611	364101.0553	310	6164332.5401	364053.2218	340	6164338.3059	364216.8910	167	6164312.9883	364230.9856	197	6164301.9166	364190.0303	227	6164406.8595	364147.4200	345	6164411.3812	364174.8276	250	6164327.1234	364010.0653	280	6164335.4611	364101.0553	310	6164332.5401	364053.2218	340	6164338.3059	364216.8910	167	6164312.9883	364230.9856	197	6164301.9166	364190.0303	227	6164406.8595	364147.4200
346	6164412.8618	364174.5785	251	6164325.3911	364007.6159	281	6164333.6897	364126.9273	311	6164332.5401	364053.2218	341	6164338.3059	364216.8910	168	6164311.9297	364230.9856	198	6164300.8528	364196.0280	228	6164405.8893	364092.2340	346	6164412.8618	364174.5785	251	6164325.3911	364007.6159	281	6164333.6897	364126.9273	311	6164332.5401	364053.2218	341	6164338.3059	364216.8910	168	6164311.9297	364230.9856	198	6164300.8528	364196.0280	228	6164405.8893	364092.2340
347	6164408.5748	364177.7128	252	6164321.1809	364005.5468	282	6164337.4645	364119.8745	312	6164336.6599	364087.9890	342	6164336.6599	364220.0490	169	6164311.5457	364220.0490	199	6164304.4142	364177.9280	229	6164408.5748	364177.7128	347	6164408.5748	364177.7128	252	6164321.1809	364005.5468	282	6164337.4645	364119.8745	312	6164336.6599	364087.9890	342	6164336.6599	364220.0490	169	6164311.5457	364220.0490	199	6164304.4142	364177.9280	229	6164408.5748	364177.7128
348	6164407.7702	364182.1482	253	6164316.2351	363994.1732	283	6164341.2473	364116.1056	313	6164341.7644	364062.8288	343	6164336.6599	364220.0490	170	6164311.4430	364225.8363	200	6164311.4430	364162.6369	230	6164407.7702	364182.1482	348	6164407.7702	364182.1482	253	6164316.2351	363994.1732	283	6164341.2473	364116.1056	313	6164341.7644	364062.8288	343	6164336.6599	364220.0490	170	6164311.4430	364225.8363	200	6164311.4430	364225.8363	230	6164407.7702	364182.1482
349	6164414.6283	364186.5662	254	6164310.7729	363987.8013	284	6164344.7156	364114.4598	314	6164349.6833	364061.2181	344	6164336.6599	364220.0490	171	6164318.1822	364215.1513	201	6164411.0407	364185.7314	231	6164414.6283	364186.5662	349	6164414.6283	364186.5662	254	6164310.7729	363987.8013	284	6164344.7156	364114.4598	314	6164349.6833	364061.2181	344	6164336.6599	364220.0490	171	6164318.1822	364215.1513	201	6164411.0407	364185.7314	231	6164414.6283	364186.5662
350	6164417.9280	364183.3179	255	6164304.9375	363983.6834	285	6164349.6860	364114.4935	315	6164352.4834	364057.7137	345	6164336.6599	364220.0490	172	6164319.8199	364210.0937	202	6164419.8199	364210.0937	232	6164417.9280	364183.3179	350	6164417.9280	364183.3179	255	6164304.9375	363983.6834	285	6164349.6860	364114.4935	315	6164352.4834	364057.7137	345	6164336.6599	364220.0490	172	6164319.8199	364210.0937	202	6164419.8199	364210.0937	232	6164417.9280	364183.3179
351	6164456.3881	364189.2435	256	6164298.4021	363981.7269	286	6164353.3327	364114.4715	316	6164351.2746	364053.9148	346	6164336.6599	364220.0490	173	6164318.8464	364206.4999	203	6164412.0375	364203.9568	233	6164456.3881	364189.2435	351	6164456.3881	364189.2435	256	6164298.4021	363981.7269	286	6164353.3327	364114.4715	316	6164351.2746	364053.9148	346	6164336.6599	364220.0490	173	6164318.8464	364206.4999	203	6164412.0375	364203.9568	233	6164456.3881	364189.2435
352	6164458.5724	364187.5588	257	6164294.8886	363981.5405	287	6164356.3314	364114.3833	317	6164345.3842	364051.9212	347	6164336.6599	364220.0490	174	6164315.8151	364205.4470	204	6164411.9609	364216.4237	234	6164458.5724	364187.5588	352	6164458.5724	364187.5588	257	6164294.8886	363981.5405	287	6164356.3314	364114.3833	317	6164345.3842	364051.9212	347	6164336.6599	364220.0490	174	6164315.8151	364205.4470	204	6164411.9609	364216.4237	234	6164458.5724	364187.5588
353	6164458.5724	364187.5588	258	6164294.8886	363981.5405	288	6164356.3314	364114.3833	318	6164345.3842	364051.921																																				



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- TVARKOMOS TERITORIJOS RIBA
 - SKLYPŲ RIBOS
 - DOLOMITO IŠLAKŲ DANGA FR.0/5
 - DOLOMITO SKALDA FR.5/6
 - KERTAMI MEDŽIAI**
 - BETONINIAI VEJOS BORTAI (B 100x20x8)
 - PLASTIKINIS BORTAS 179
 - SMĖLIS
 - GĖLYNAI
 - MULČIS
 - ESAMAS GRINDINYS
 - PAVESINĖ
 - SUOLIUKAS IR ŠUKSLIADEŽĖ
 - SODINAMI ŽELDINIAI

- PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA:**
- ① GYVENAMASIS NAMAS (ESAMAS)
 - ② KLĖTIS (ESAMA)
 - ③ PASTATAS "TVARTAS - DARŽINĖ"
 - ④ PASTATAS "ARKLIDĖ - VEŽIMINĖ"
 - ⑤ PASTATAS "JAUJA"

0	2016.03	Statybos leidimui
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis
Atestato Nr.:	HIDROSTATYBOS PROJEKTAI	
A1295	SPV J. Kitra	2016.05
27994	SPDV P. Petrauskas	2016.05
Stadija	Statybos	
LT	Klaipėdos rajono savivaldybė	

Stepano Dariaus memorialinio parko (662x) trijų kultūros paskirties pastatų, susijusių komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Jūdrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas

Aukščių ir inžinerinių tinklų suvestinis planas

M1:500

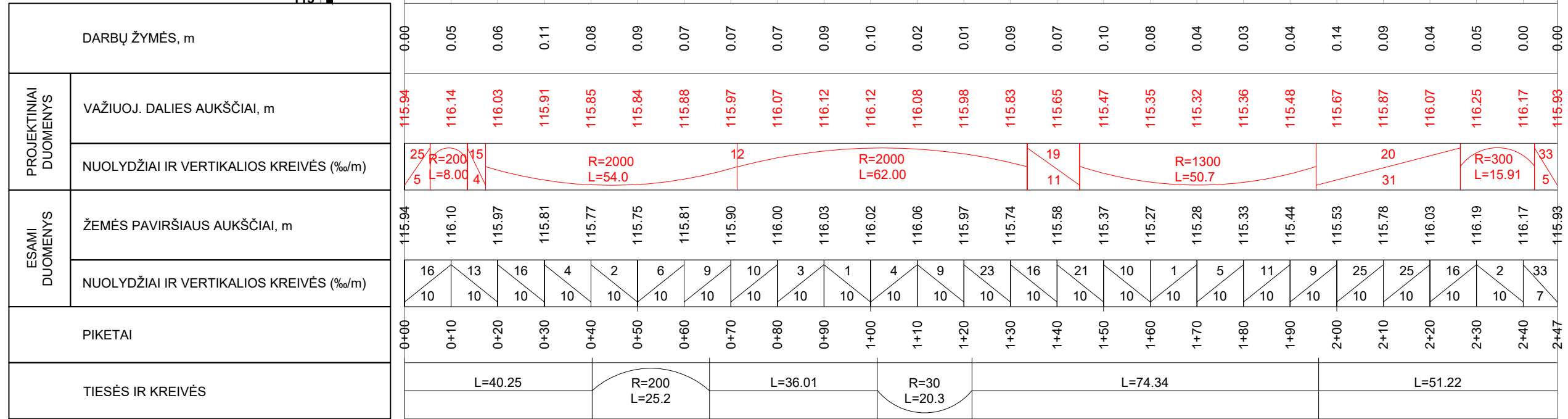
Lapai Lapų

1 1

HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.2

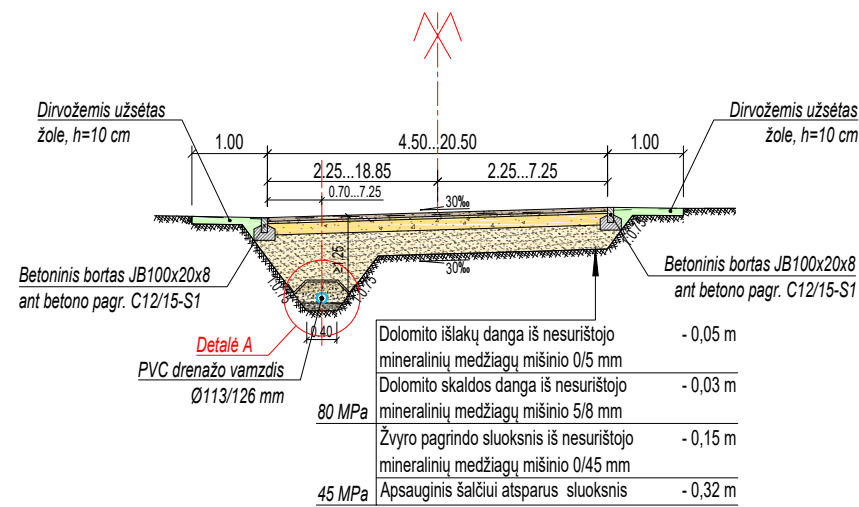
Masteliai:

M_h 1:1000; Horizontalus
M_v 1:100; Vertikalus

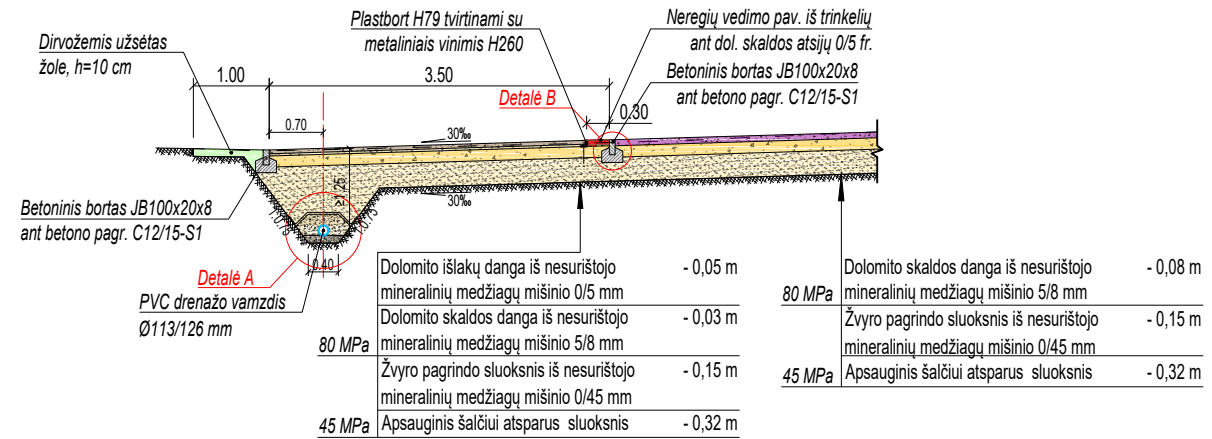


0	2016.03	Statybos leidimui	
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis	
Atestato Nr.			Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
A1295	PV	J. Kitra	2016.05
27994	PDV	P. Petrauskas	2016.05
Stadija	Statytojas Klaipėdos rajono savivaldybė		Lapas
LT	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.3		Lapų
			0
			1

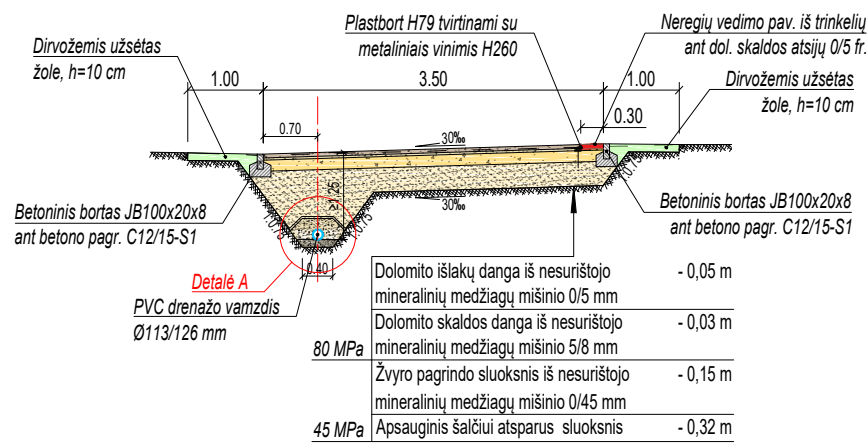
Pravažiavimo skersinis
profilio tipas
(Nuo Pk0+00 iki Pk2+47)



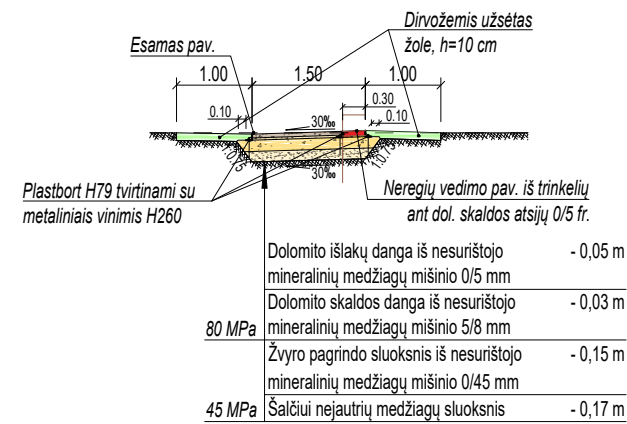
Pjūvis 1-1
(Pėsčiųjų takas 3,50 m pločio)



Pjūvis 2-2 ir 3-3
(Pėsčiųjų takas 3,50 m pločio)

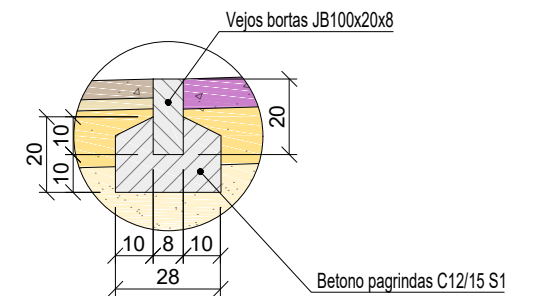


Pėsčiųjų takų (1,50...3,25 m pločio)
skersinis profilio tipas



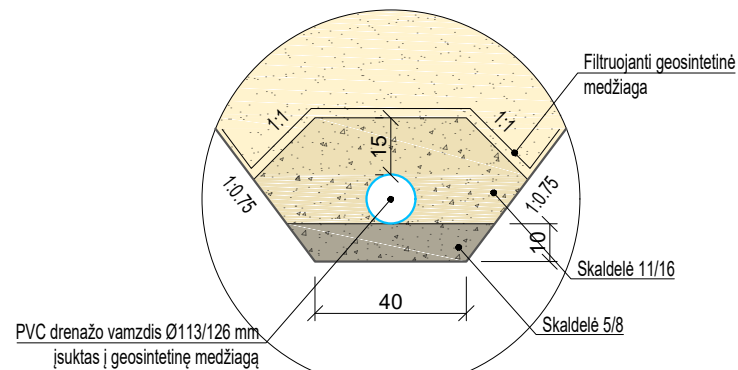
Detalė B

Vejos borto JB100x20x8 tvirtinimas ant betono pagrindo C12/15-S1 M1:20



Detalė A

PVC drenažo vamzdis Ø113/126 mm M1:20



Pastabos:

- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus;
- Skersinių tipų matmenys duoti metrais, detalių centimetrais.

0	2016.03	Statybos leidimui
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis
Atestato Nr.		
A1295	PV	J. Kitra
27994	PDV	P. Petrauskas
Statytojas		Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas
Klaipėdos rajono savivaldybė		Skersiniai profilio tipai, pjūviai ir detalės
LT		M1:100
Lapas		Lapų
1		1



**HIDROSTATYBOS
PROJEKTAI**

-
UAB "Hidrostatybos projektai", Gamyklos g.4, Gargždai, LT-96155
Įmonės kodas 301490574, PVM kodas LT 100004470415
Tel.: 8 46 470930, Fax.: 8 46 474225, info@hsp.lt,
www.hsp.lt

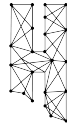
Projektavimo Stadija	TECHNINIS PROJEKTAS	
Žymuo	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	
Objektas	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ KLAIPĖDOS R., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K.2 STATYBOS PROJEKTAS	
Statinys	STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA	
Projekto dalis	SUSISIEKIMO DALIS	Byla (tomas) V
Užsakovas	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	
Direktorė	Jolanta Kitra	
Projekto vadovė	Jolanta Kitra Atestato Nr. A1295	
Projekto dalies vadovas	Paulius Petrauskas Atestato Nr. 27994	



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Darbo projekto dalis	Bylos (tomo) Nr.	PDV	Atestato Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-BD	Bendrujų duomenų	I tomas	J.Kitra	A1295
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SP	Sklypo sutvarkymo	II tomas	J.Kitra	A1295
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-A	Architektūros	III tomas	J.Kitra	A1295
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-K	Konstrukcijų	IV tomas	A.Rimkus	-
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S	Susisiekimo	V tomas	P.Petrauskas	27994
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VI tomas	M.Daukantas	16538
7.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VII tomas	M.Daukantas	16538
8.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-E	Elektrotechnikos	VIII tomas	V.Bilvinas	19412
9.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	IX tomas	J.Rakūnaitė	34191
10.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	X tomas	V.Jūrevičienė	13839

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08



BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabos
1.		Titulinis lapas		
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S-PSŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis		
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S-AR	Aiškinamasis raštas		
5.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S-TS	Techninės specifikacijos		
6.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		

PRIEDŲ SĄRAŠAS

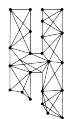
Eil. Nr.	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabos
1.	Statinių projektavimo užduotis		
2.	Prisijungimo sąlygos ir specialieji reikalavimai: - Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos išduoti specialieji architektūriniai reikalavimai; - Kultūros paveldo departamento prie KM Klaipėdos teritorinio padalinio specialieji paveldosaugos reikalavimai; - Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyriaus prisijungimo sąlygos; -Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyriaus projektavimo sąlygos;		
7.	Kvalifikacijos atestatas		



BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.1	Nužymėjimo, dangų, eismo organizavimo ir želdinių planas	
2.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.2	Aukščių ir inžinerinių tinklų suvestinis planas	
3.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.3	Pravažiavimo išilginis profilis	
4.	HSP-2015/08/21-DARIUS-TP-S.4	Skersiniai profilio tipai, pjūviai ir detalės	

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Paulius Petrauskas	27994		



Aiškinamasis raštas

Turinys

1	ĮVADAS.....	2
2	ESAMA PADĖTIS	5
	<i>2.1 PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS VIETA.....</i>	<i>5</i>
3	PROJEKTINIAI SPRENDIMAI	5
	<i>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</i>	<i>7</i>
	<i>ŽEMĖS SANKASA (LOVIO ĮRENGIMAS).....</i>	<i>7</i>
	<i>NUŽYMĖJIMAS VIETOJE</i>	<i>7</i>
	<i>APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ REIKALAVIMAI</i>	<i>7</i>
	<i>EISMO SAUGUMAS</i>	<i>7</i>
4	PASIRENGIMO STATYBAI DARBAI IR STATYBOS ORGANIZACIJA	7
5	BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	23



1 Įvadas

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) trijų kultūros paskirties pastatų, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Klaipėdos r., Judrėnų sen., Dariaus k.2 statybos projektas parengtas, vadovaujantis 2014 m. rugpjūčio 4 d. Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus patvirtinta statinių projektavimo darbų užduotimi. Rengiant projektą vadovautasi prisijungimo sąlygomis ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Rengiant techninio projekto susisiekimo dalį, vadovautasi žemiau nurodytais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais:

- Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos išduoti specialieji architektūriniai reikalavimai;
 - Kultūros paveldo departamento prie KM Klaipėdos teritorinio padalinio specialieji paveldosaugos reikalavimai;
 - Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyriaus prisijungimo sąlygos;
 - Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyriaus projektavimo sąlygos;
- Parengto projekto susisiekimo dalies sprendiniais sprendžiami pravažiavimo ir pėsčiųjų takų dangos konstrukcijos įrengimo, paviršinio vandens surinkimo nuo dangų, bei teritorijos tvarkymo klausimai.

Prieš statybos darbų pradžią, būtina nustatyta tvarka gauti statybą leidžiančius dokumentus darbams vykdyti ir atlikti požeminių komunikacijų, trukdančių statybai, iškėlimo, apsaugos ir rekonstravimo darbus.

Topografiniai tyrinėjimai buvo atlikti 2015 m lapkričio mėn. Topografinius tyrinėjimus atliko UAB „Hidrostatybos projektai“ inžinierius-geodezininkas. Topografija suderinta su visomis suinteresuotomis organizacijomis.

PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

Privalomųjų ir pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta techninio projekto susisiekimo dalis, sąrašas:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas.
- LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.
- LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“.



- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.08.02:2002. „Statybos darbai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005. „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999. „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999. „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008. „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008. „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008. „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.07.01:2010. „Statybą leidžiantys dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.07.02:2005. „Žemės darbai“.
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“.
- Automobilių kelių trinkelinių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14.
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07.
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 07.
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 07.
- ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.
- ST 133630961.14:2009 „Bendrieji statybos darbai“.
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07.
- Darbo vietų aptvėrimų automobilių keliuose instrukcija T DVAER 12.
- LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-07-07 įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004-07-01 įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000-10-30 įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymas Nr. 125 "Dėl teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodikos patvirtinimo" (su pakeitimais).



- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas NR. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.
 - DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje. Vyriausiasis valstybinis darbo inspektorius 2000 12 22 Nr. 346, (Žin. 2001, Nr.3-74, SD Nr.95).
 - LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-586 „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“.
 - Projektavimo techninė užduotis ir prisijungimo sąlygos.
- Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai ir kiti normatyviniai dokumentai.

Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekto dalyje

Mechaninis patvarumas ir pastovumas: Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą ilgalaikio naudojimo metu.

Gaisrinė sauga: Projektiniai sprendiniai užtikrina gaisrinę saugą ilgalaikio naudojimo metu.

Naudojimo sauga: statomus statinius naudojant, pagal paskirtį projektiniais sprendiniais užtikrinamas saugus statinio naudojimas.

Esminių statinio architektūros reikalavimų išpildymas projekto dalyje

- Projekto dalyje priimti sprendiniai neprieštarauja statinio esminiams reikalavimams;
- Pėsčiųjų takai ir pravažiavimas suprojektuoti maksimaliai priderinant prie esamo landšafto. Aplinkinės teritorijos sutvarkomos, kad derėtų prie kraštovaizdžio;
- Projekte nurodyta dangų charakteristikos. Projektuojant buvo atsižvelgta į gretimų teritorijų apribojimus. Visi sprendiniai derinti su suinteresuotomis organizacijomis.
Pateikiama takų ir pravažiavimo dangų, aukščių plano, išilginiai ir skersiniai profilio brėžiniai, išspręstas paviršiaus vandens nuvedimas. Projekte pateikti visų elementų detalės su dangų charakteristikomis. Projekte parodytos visų gretimų žemės sklypų ribos (žr. „Nužymėjimo, dangų ir želdinių planas“, M 1:500) bei atsižvelgta ir nepablogintos šių sklypų naudojimo sąlygos.
- Projekte priimti sprendiniai neprieštarauja statinio inžinerinių sistemų technologinių procesų reikalavimams.

Aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos išpildymas projekto dalyje.

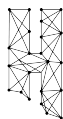
Statomi pėsčiųjų takai ir pravažiavimas yra kultūros vertybių teritorijoje – „Lakūno Stepono Dariaus gimtinės ir memorialinio parko kompleksas“ (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 10968).

Projektuojami pėsčiųjų takai ir pravažiavimas nepatenka į saugomų teritorijų ribas. Artimiausia saugoma teritorija yra už maždaug 4,4 km esantis Vainuto miškų biosferos poligonas ir Vainuto miškas, priskiriamas „Natura 2000“ teritorijoms.

Lietaus vanduo nuo pėsčiųjų takų, pravažiavimo ir stovėjimo aikštelės nuvedamas į sklype šalia esančią teritoriją ir sklype esančius tvenkinius.

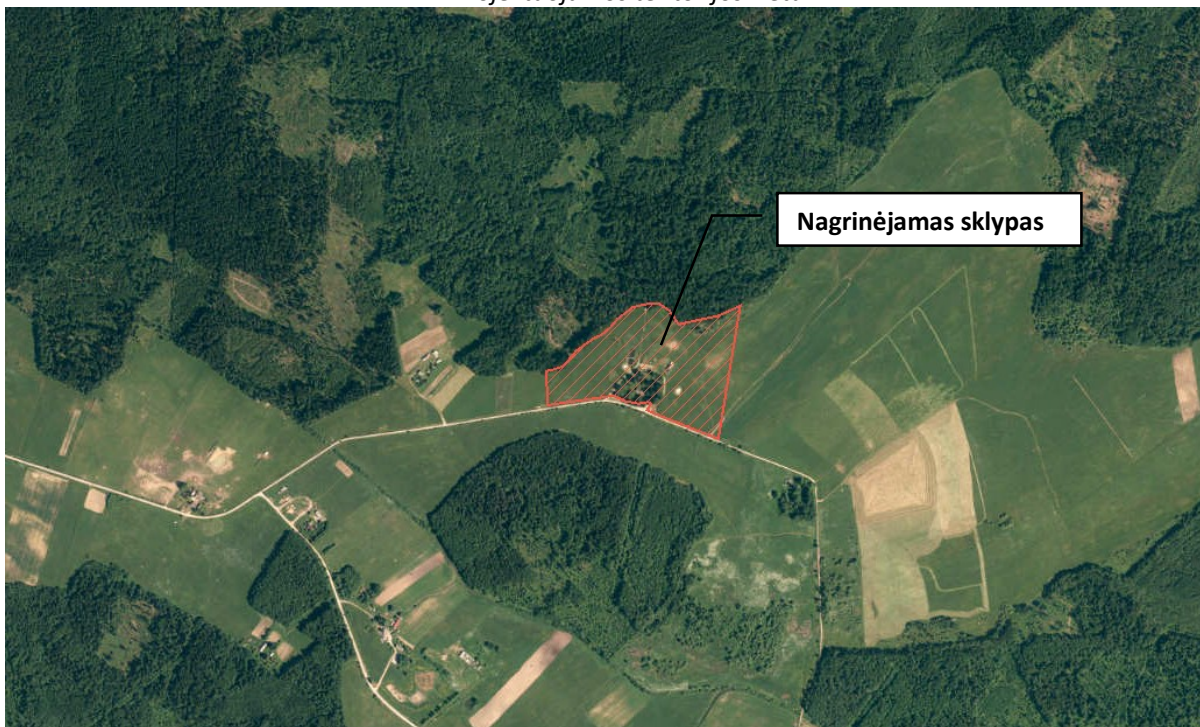
Nukastas dirvožemis vėliau panaudojamas gazonų įrengimui, gazonai numatomi tvirtinti užsėjant žole.

Pėsčiųjų takų, pravažiavimo ir stovėjimo aikštelės statybos darbai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.



2 Esama padėtis

2.1 Projektuojamos teritorijos vieta



Administraciniu požiūriu projektuojami pėsčiųjų takai, pravažiavimas ir stovėjimo aikštelė yra Judrėnų seniūnijos Dariaus kaimo teritorijoje. Sklypą, kuriame projektuojamos susisiekimo komunikacijos statiniai, šiaurinėje pusėje riboja miškas, pietinėje pusėje – kelias į Judrėnų miestelį.

Per sklypą nuo Judrėnų kelio yra pravažiavimas link šiaurinėje pusėje esančio miško. Pravažiavimo danga – gruntas, plotis apie 3,25 m.

Esamas patekimas į nagrinėjamą sklypą yra per dvi nuvažas esančias kelyje į Judrėnus. Pirmoji – pravažiavimas prie miško, antroji – rytinėje sklypo dalyje.

Sklype yra 3 mediniai pastatai. Sklypas apželdintas medžiais ir aptvertas medine tvora.

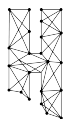
Esami inžineriniai tinklai: požeminių komunikacijų planinė padėtis parodyta topografinėje nuotraukoje ir sklypo planuose. Topografinė nuotrauka suderinta su komunikacijos eksploatuojančiomis organizacijomis. Esamų inžinerinių tinklų tankis teritorijoje yra retas. Yra tik melioracijos ir 0,4kV elektros oro linija ir 0,4kV elektros kabeliai.

Žemės paviršius projektuojamų gatvių ribose yra neramus. Absoliutinės paviršiaus altitudės svyruoja nuo 113,49 m iki 118,43 m.

3 Projektiniai sprendimai

Pėsčiųjų takai, pravažiavimas ir stovėjimo aikštelė projektuojami vadovaujantis suderintais projekciniais pasiūlymais su užsakovu.

Pravažiavimas link miško projektuojamas 4,50 m pločio. Minimalus horizontalių kreivių spinduliai R30 m, minimalus išgaubtų vertikalių kreivių spindulys – R200 m, minimalus įgaubtų vertikalių kreivių spin-



dulys – R1300 m. Nuovažos spinduliai į pravažiamą projektuojami R5 m dydžio. Per nuovažą įrengiama HDPE d400 mm pralaida, pralaidos ilgis 14 m.

Nuo Pk2+09 iki Pk2+42 dešinėje pravažiamos pusėje projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė. Automobilių statymas orientuojamas statmenai pravažiamumui. Vienos stovėjimo vietos plotis 2,50 m ilgis 5,0 m. Numatoma 13 stovėjimo vietų.

Pravažiamos ir stovėjimo aikštelės dangos kraštai apkontūruojami betoniniais vejos bortais JB100x20x8 įtvirtintais į betono pagrindą C12/15-S1.

Likusioje sklypo dalyje projektuojami pėsčiųjų takai nuo 1,50 iki 3,50 m pločio. Takai veda prie rekonstruojamų, naujai projektuojamų pastatų, vaikų žaidimo aikštelių, poilsio zonų. Pėsčiųjų takų, kurių plotis yra 3,50 m, dangos kraštai apkontūruojami betoniniais vejos bortais JB100x20x8 įtvirtintais į betono pagrindą C12/15-S1. Siauresnių pėsčiųjų takų dangos apkontūruojamos plastikiniais vejos bortais H79. Plastikiniai bortai tvirtinami metaliniais vinimis H260.

Pėsčiųjų takuose įrengiami žmonių su regos negalia vedimo ir įspėjamieji paviršiai iš trinkelėlių. Trinkelėlių matmenys 20x10x6 cm. Vedimo paviršių plotis – 30 cm, įspėjamųjų paviršių plotis – 60 cm. Vedimo ir įspėjamieji paviršiai pėsčiųjų takuose iki 1,50 pločio apkontūruojami plastikiniais vejos bortais. 3,5 m pločio takuose vedimo ir įspėjamųjų paviršių kraštas apkontūruojamas betoniniais vejos bortais JB100x20x8 įtvirtintais į betono pagrindą C12/15-S1, o vidinis kraštas plastikiniais vejos bortais.

Prie pėsčiųjų takų įrengiami suoliukai su šiukšlėdėžėmis. Jie statomi 1,50 m gylio „kišenėse“ šalia tako.

Pietrytinėje sklypo dalyje įrengiama apsisukimo aikštelė 12,5x12,5 m.

Vadovaujantis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07 parenkamos dangos konstrukcijos pėsčiųjų takams, pravažiamumui ir stovėjimo aikštelei.

Pravažiamos ir pėsčiųjų takų, kurių plotis 3,50 m dangos konstrukcija:

- 0,05 m dolomito išlakų danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/5 mm;
- 0,03 m dolomito skaldos danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
- 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;
- 0,32 m apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;

Pėsčiųjų takų, kurių plotis nuo 1,50 m iki 3,25 m dangos konstrukcija:

- 0,05 m dolomito išlakų danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/5 mm;
- 0,03 m dolomitinės skaldos atsijos ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
- 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;
- 0,17 m šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;

Pėsčiųjų takų, po vedimo ir įspėjamuoju paviršiumi dangos konstrukcija:

- 0,06 m raudonos spalvos betoninė trinkelė ;
- 0,03 m dolomito skaldos atsijos iš mišinio 0/5 mm;
- 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;
- 0,17 m šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;

Pėsčiųjų tako – apsisukimo aikštelės dangos konstrukcija:

- 0,08 m dolomito skaldos danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
- 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;



– 0,32 m apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;

Pravažiavimas, pėsčiųjų takai ir stovėjimo aikštelė projektuojami esamo paviršiaus lygyje, maksimaliai atkartojant sklypo reljefą. Skersinis dangų nuolydis formuojamas vienšlaitis su 3,0%.

Vaikų žaidimo aikštelių Nr. 1 ir Nr. 2 danga įrengiama iš 30 cm storio gamtinio smėlio, kurio filtracijos koeficientas $K_{10} \geq 2$ m/parą. Vaikų žaidimo aikštelės Nr. 3 danga įrengiama iš 10 cm storio mulčio pakloto ant 30 cm storio gamtinio smėlio, kurio filtracijos koeficientas $K_{10} \geq 2$ m/parą.

Pravažiavimas ir pėsčiųjų takų, kurių plotis 3,50 m, dangos konstrukcija projektuojama su dangos konstrukcijos drenažu. Drenažų susijungimo vietose projektuojami požeminiai drenažo apžiūros šuliniai su betoniniais dangčiais 425NW. Gruntinis vanduo iš dangos konstrukcijos drenažo išvedamas į sklype esančius tvenkinius.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant projekto dalyje numatytus statybos darbus, būtina nustatyta tvarka gauti statybą leidžiančius dokumentus darbams vykdyti. Statybvietės teritorijoje turi būti atliktas požeminių komunikacijų nužymėjimas, nes numatomi darbai vykdomi ir inžinerinių tinklų apsaugos zonų ribose.

Pirmiausia objekto statybos ribose nuimamas esamas dirvožemis.

Žemės sankasa (lovio įrengimas)

Lovio dugnas formuojamas pagal projekte pateikiamo aukščių plano altitudes bei projektuojamos dangos konstrukcijos skersinius profilius. Lovio dugnas 20 cm gylje tankinamas voluojant.

Nužymėjimas vietoje

Projektuojamo objekto užtvirtinimas atliktas LKS-94 koordinacijų sistemoje. Nužymėjimas pateikiamas „Nužymėjimo, dangų, eismo organizavimo ir želdinių planas, M1:500“ brėžinyje.

Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų reikalavimai

Ypač atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Tam mechanizmų laikymo aikštelės turi būti aptvertos, neleistas šiose aikštelėse naftos produktų sandėliavimas.

Statybos darbai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Eismo saugumas

Sklype numatomas labai žemas eismo intensyvumas. Saugaus eismo prevencijai pravažiavimas įrengiamas iš mažų horizontalių kreivių ir siauro dangos pločio.

Stovėjimo aikštelėje pastatomas kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ yra 0 dydžio.

4 Pasirengimo statybai darbai ir statybos organizacija

Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestautos tiems darbams. Prieš pradėdant vykdyti darbus, statybinė organizacija turėtų sudaryti detalų darbų vykdymo projektą ir grafiką.

Laikinos sandėliavimo aikštelės medžiagoms sandėliuoti, mechanizmams laikyti.



Papildomi žemės plotai medžiagų sandėliavimui ir mechanizmų laikymui nenumatyti.

Laikinas medžiagų sandėliavimo ir mechanizmų saugojimo aikštelės, prieš darbų pradžią, pasirenka rangovas. Aikštelės ir privažiavimo kelius rangovas įsirengia iš konkursiniame pasiūlyme numatytų „statybvietės išlaidos“ lėšų.

Baigus statybos darbus, aikštelių danga ir aptvėrimai išardomi ir vietovė rekultivuojama.

Aprūpinimas elektra, vandeniu ir kitais resursais

Esant reikalui, elektros energijos šaltinius galima rasti prie esamų tinklų atitinkamai gavus prisijungimo sąlygas iš AB „ESO“, arba naudotis kilnojamomis elektros stotelėmis. Vanduo konstrukcinių sluoksnių laistymui gali būti atsivežamas iš tvenkinių.

Nuotekų šalinimo ir surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu

Statybos metu ypatingų priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta. Todėl rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų reikalavimai

Ypač atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Tam mechanizmų laikymo aikštelės turi būti aptvertos, neleistas šiose aikštelėse naftos produktų sandėliavimas.

Statybos darbai nepatenka į trečiųjų asmenų sklypus, todėl jų interesai nebus pažeisti. Statybos darbai laikinai neišnuomotoje žemėje draudžiami.

Aprūpinimas elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu

Statybos aprūpinimui elektros energija ir vandeniu siūloma pasijungti nuo esamų atitinkamų tinklų ir įrengti laikinus apskaitos prietaisus, todėl ir laikinos sandėliavimo aikštelės turėtų būti parinktos taip, kad netoliese būtų elektros tinklų linijos, nuo kurių rangovas galėtų pasijungti tiekimą. Vykdamas statybos darbus galima naudotis ir kilnojamomis elektros stotelėmis.

Kadangi nėra žinomas Rangovas ir jo resursai (mechanizmai, įranga, statybos organizavimo principai, galutiniai terminai, sudaromi su Užsakovu ir t.t.), elektros energijos poreikavimų galutinius skaičiavimus atlieka konkursą laimėjusi organizacija (Rangovas) technologiniame savo projekte.

Pateikiame rangovui preliminarų elektros energijos galingumo paskaičiavimą 1-ai parai:

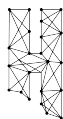
$$P_{sk} = \sum K_p P_v ; S_{sk} = \sum P_v / \cos \phi K_p$$

K_{ur} , P_{sk} – skaičiuojamasis aktyvinis galingumas, kW

S_{sk} – skaičiuojamasis pilnas galingumas, kVA

P_v – vartotojo nominalus galingumas

K_p – pareikalavimo koeficientas, žr. Lentelę



El. srovės vartotojų grupė	El. srovės vartotojų pavadinimas	Vartotojų skaičius	Nominalus galingumas		Koeficientai		Skačiuojamas galingumas		Var-toto-jo darbo laikas, h	El. en. kiekis kWh
			Vie-neto	Ben-dras	Pareika-lavimo, Kp	Gal-in-gumo, cos φ	Psk, kW	Ssk, kVA		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Jėgos tinklai	Vibratoriai	2	2,5	5,0	0,4	0,45	2	4,4	3	6
	Buitinių patalpų šildymas	3	1,6	4,8	0,8	1,0	3,84	3,84	10	38,4
El. apšvietimo tinklai	Vidaus apšvietimas	3	0,4	1,2	0,8	1,0	0,96	0,96	4	3,84
	Lauko apšvietimas	3	1,0	3,0	1,0	1,0	3	3,0	12	36
VISO:				19			17,8	21,24		95,24

Vanduo (drenuojančių sluoksnių laistymui) gali būti atsivežamas iš šalia esančių vandens telkinių, prieš tai suderinus su regiono aplinkos apsaugos departamentu. Vanduo į statybos aikštelę statybos pradžioje gali būti atvežamas statinėse. Geriamas vanduo turi atitikti higienos reikalavimus.

Gruntinio vandens, lietaus bei griovio vandens pašalinimo priemonės turi numatyti Rangovas statybos darbų technologijos projekte.

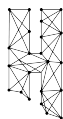
Statybos metu specialių priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta, todėl rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

- tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- techniškai tvarkingi;
- tinkamai ir teisingai naudojami;
- žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
- būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį (minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos būtų parenkamas pagal DT 5-00 p. 26 1 lentelę);
- žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- teisingai sumontuoti ir naudojami;
- tvarkingai prižiūrimi;



- tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
- aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
- kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.
- krovinių paėmimo įtaisų kroviniai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinyms negalėtų savaimė iškristi.

Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos bei higienos reikalavimai ir sąlygos

Kvalifikaciniai reikalavimai statybos darbų vadovui

Pagrindinėms statybos techninės veiklos sritims gali vadovauti ir atlikti toms sritims priskirtas funkcijas tik atestuoti specialistai, turintys specialų techninį išsilavinimą ir profesinį patyrimą. Specialistų, dirbančių pagrindinėse statybos techninės veiklos srityse, atestavimo tvarką nustato Vyriausybė arba jos įgaliota valstybės valdžios institucija.

Kvalifikaciniai reikalavimai rangovams (subrangovams)

Statybos rangovu (subrangovu) gali būti kiekviena Lietuvos Respublikoje įregistruota įmonė, kurios įstatuose numatyta statybos veikla; fizinis asmuo, neturinti juridinio asmens teisių įmonė – individuali (personalinė), ūkinė bendrija, nustatyta tvarka įsigiję patentą; užsienio valstybės statybos firma, turinti savo šalies institucijų išduotus atestacijos dokumentus.

Ypatingus statinius statyti gali tik tai Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos verslo įmonė ar užsienio valstybės statybos firma, gavusios šios veiklos atestatą Lietuvos Respublikos Vyriausybės ar jos įgaliotos valstybės valdžios institucijos nustatyta tvarka.

Objektas priskiriamas ypatingų statinių kategorijai.

Darbuotojų mokymo ir atestavimo saugos sveikatos klausimais

Vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2012 08 10 įsakymu Nr. V-240 „Dėl Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, kuris įsigalioja 2012 m. spalio 1 d., įtvirtintos šios teisinio reguliavimo nuostatos:

- patvirtinta nauja darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo tvarka;
- panaikinta Valstybinės darbo inspekcijos nustatyta darbuotojų instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais tvarka;
- patvirtinta nauja darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarka.

Nauja darbuotojų instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais tvarka

Nuo 2012 m. spalio 1 d. netenka galios Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2005 04 20 įsakymas Nr.1-107 „Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo“, o kartu su juo netenka galios Valstybinės darbo inspekcijos nustatyta darbuotojų instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais tvarka, joje įvardinti privalomieji instruktavimo tipai (įvadinis, pirminis darbo vietoje, periodinis darbo vietoje, papildomas darbo vietoje, tikslinis darbo vietoje), instruktavimo periodiškumas, taip pat netenka galios ir privalomosios instruktavimų registravimo žurnalų formos (įvadinio instruktavimo registravimo žurnalas, instruktavimų darbo vietoje registravimo žurnalas ir kt.).



Panaikinus Valstybinės darbo inspekcijos nustatytą darbuotojų instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais tvarką, jos vietoje kitas teisės norminis aktas nėra priimtas. Nepaisant to, darbuotojai turi būti instruktuojami, o instruktavimo faktai turi būti fiksuojami, todėl darbdaviai privalo vadovautis bendrosiomis Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo nuostatomis:

- darbuotojai instruktuojami priimant į darbą, perkeliant į kitą darbą, pakeitus darbo organizavimą, pradėjus naudoti naujas ar modernizuotas darbo priemones, pradėjus naudoti naujas technologijas, pakeitus ar priėmus naujus darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus (įstatymo 25 straipsnio 6 punktas);

- darbuotojai instruktuojami ir kitais atvejais, kai darbdaviui atstovaujantis asmuo, darbdavio įgaliotas asmuo nusprendžia, kad to reikia siekiant apsaugoti darbuotojus nuo traumų ar profesinių ligų (įstatymo 27 straipsnio 1 dalis);

- Darbuotojų instruktavimo ir mokymo tvarką įmonėje nustato darbdaviui atstovaujantis asmuo (įstatymo 27 straipsnio 1 dalis).

Darbdaviai, nustatydami instruktavimo tvarką, gali vadovautis Valstybinės darbo inspekcijos parengtomis Instruktavimo tvarkos nustatymo ūkio subjekte metodinėmis rekomendacijomis, 2012 m. rugsėjo 5 d. paskelbtomis Valstybinės darbo inspekcijos interneto svetainėje adresu:

<http://www.vdi.lt/kontaktai/AtmUploads/InstruktavimoTvarka.pdf>

Valstybinė darbo inspekcija nustatė, kad darbdaviai ir toliau gali naudoti jau nusistovėjusią instruktavimo tvarką, gali likti tos pačios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos, instruktavimo tipai, instruktavimo periodiškumas, žurnalai, tačiau darbuotojų instruktavimo tvarka turi būti patvirtinta (jei ji dar nepatvirtinta) įmonės vadovo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Nauja darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarka.

Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu patvirtinta nauja darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarka.

Darbuotojas, darbdavių susitarimu pasiūstas laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, turi būti instruktuojamas saugiai dirbti konkrečioje darbo vietoje, nepaisant to, kad įmonėje, kurioje jis nuolat dirba, buvo nustatyta tvarka apmokytas ir instrukuotas. Darbdavys ar darbdaviui atstovaujantis asmuo, kurio naudai ir kuriam prižiūrint bei vadovaujant dirba laikinam darbui pasiūstas darbuotojas, šį darbuotoją instruktuoja ir instruktavimą įformina savo nustatyta tvarka:

- priimant į darbą, perkeliant į kitą darbą, pakeitus darbo organizavimą;
- pradėjus naudoti naujas ar modernizuotas darbo priemones;
- pradėjus naudoti naujas technologijas;
- pakeitus ar priėmus naujus darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

Darbuotojų, įdarbintų per laikinojo įdarbinimo įmonę, instruktavimo tvarka.

Laikinojo įdarbinimo įmonė ir laikinojo darbo naudotojas, vadovaujantis Lietuvos Respublikos įdarbinimo per laikinojo įdarbinimo įmones įstatymu, privalo laikiniesiems darbuotojams užtikrinti tinkamas, saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas. Laikinieji darbuotojai instruktuojami tiek laikinojo įdarbinimo įmonėje, tiek ir laikinojo darbo naudotojo įmonėje, vadovaujantis Aprašo 10–12 punktuose nustatyta tvarka.

Laikinos buitinės patalpos ir darbo higienos reikalavimų užtikrinimas statybvietėje

Statybininkų buitiniams-gamybiniams poreikiams patenkinti įrengiamos laikinos buitinės patalpos skirtos specialiujų rūbų laikymui, dirbančiųjų asmenų higienai, poilsiui, apšilimui, mediciniam aptarnavi-



mui ir maitinimui. Geriausia statybos aikštelėje įrengti inventorines buitines patalpas. Jų tipą reikia parinkti atsižvelgiant į statybos trukmę:

- surenkamos, jei >1.5 metų;
- konteineriai – iki 6-18 mėn;
- kilnojamos- iki 6 mėn.

Laikinių buitinių patalpų plotų normatyviniai rodikliai:

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5 m ²
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m ²
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m ²
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m ²
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m ²

Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m ² (mažiausiai 8 m ²)
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: a) 1 dušinė 15 žmonių a) 1 dušinė 7 žmonėms a) 1 dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m ² Persirengimo patalpa – 2,0 m ²
Tualetas	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2x0,8 m

Laikinių buitinių patalpų kiekis paskaičiuojamas darbų vykdymo projekto stadijoje, parinkus rangovą, nustačius statybos trukmę, kainą, dirbančiųjų sudėtį statybos laikotarpiui.

Buitinių-gamybinių patalpų įrengimo ir atvirų statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelių įrengimo vietas žiūrėti statyb vietės plano brėžinyje.

Statybos reikmėms bei darbuotojų buitiniams higieniniams poreikiams patenkinti laikiną vandentiekį ir laikiną elektros tiekimo liniją pasijungti iš užsakovo nurodytų vietų.

Laikinių tinklų trasos konkretizuojamos rangovo technologiniame projekte.

Rangovas pasirūpina sanitarinių ir higienos patalpų įrengimu. Šios patalpos turi būti nurodytos Statybos darbų technologijos projekte.

Persirengimo kambariai, poilsio patalpos ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie privalo būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;

- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos.

- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

- Kai persirengimo kambariai nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.



- Dirbtinis persirengimo patalpų apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 100 lx, asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpų arba vietų – ne mažesnis kaip 50 lx, poilsio patalpų – ne mažesnis kaip 200 lx.

- Darbuotojams, dirbantiems lauke, kai darbo aplinkos temperatūra žemesnė nei – 10 °C, turi būti įrengtos poilsio patalpos, kuriose oro temperatūra, santykinis drėgnumas ir šiluminio spinduliavimo intensyvumas atitiktų higienos normų reikalavimus. Poilsio patalpose turi būti pakankamai stalų ir kėdžių su ataramomis, tiek, kiek asmenų dirba didžiausioje darbo pamainoje.

Dušai ir praustuvai:

- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;

- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;

- Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina - karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

- Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

Geriamasis vanduo:

Geriamojo vandens įrenginiai turi būti įrengti prie gamybos patalpų arba poilsio patalpose, o įrenginiai turi būti žymimi ženklu „Geriamasis vanduo“. Geriamojo vandens įrenginius draudžiama įrengti sandėliavimo patalpose, prie intensyvaus transporto naudojimo vietų ir prie pavojingų įrenginių. Tiekiamas vanduo turi atitikti geriamojo vandens higienos ir kokybės reikalavimus.

Bendros nuorodos priešgaisrinei saugai ir saugumo technikai statybvietėje

Statybvietė turi būti įrengiama vadovaujantis Saugaus ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose“. Įrenginiai turi atitikti „Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai“ reikalavimus. Darbuotojai turi būti aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios atitiktų „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“ reikalavimus.

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.

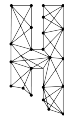
Statytojas (užsakovas) privalo: tuo atveju, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai; statybos metu koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio statybos vadovas, inžinierius), teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas privalo užtikrinti, kad visuose statinio projektavimo ir projekto rengimo etapuose būtų įvertinti nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos principai bei darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimai.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius:

- 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;



- sprendžia techninius ir (arba) organizacinius klausimus, ypač statybvietėje atliekant skirtingus darbus (darbų etapus) vienu metu arba vieną po kito;
- įvertina darbų (darbų etapų) atlikimo trukmę, kad ji nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai;
- koordinuoja darbdavių ir, jei reikia, savarankiškai dirbančių asmenų veiklą, kad jie užtikrintu švarą ir tvarką 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;
 - organizuoja darbdavių, įskaitant ir vienas kitą keičiančius toje pačioje statybvietėje, bendradarbiavimą, keitimąsi informacija apie įgyvendinamas prevencijos priemones ir jų veiklos koordinavimą, vykdamas 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.
- Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo vykdyti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytas darbdavio pareigas bei užtikrinti:
 - tvarką ir švarą;
 - tinkamą darbo vietų išdėstymą, atsižvelgdamas į priėjimo prie šių darbo vietų sąlygas bei nustatydamas judėjimo kelius arba zonas;
 - saugias įvairių medžiagų naudojimo ir tvarkymo sąlygas;
 - darbo įrenginių ir įrangos techninę priežiūrą, jų patikrinimą prieš naudojimą ir reguliarią kontrolę, siekdamas pašalinti trūkumus, galinčius pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;
 - įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokių vietų ženklinimą;
 - panaudotų pavojingų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
 - statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
 - darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą;
 - bendradarbiavimą tarp darbdavių, tarp savarankiškai dirbančių asmenų bei tarp darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų;
 - sąveiką su darbdaviu, kuris vykdo gamybinę veiklą teritorijoje, kurioje arba greta kurios yra statybvietė.

Rangovas kiekvieną darbo dieną pildo statybos darbų žurnalą, vadovaudamasis STR 1.08.02:2002 "Statybos darbai" 4 priedu. Pildymo taisyklės, tvarka bei atsakomybė nurodytos statybos darbų žurnalo 1 skyriuje. Statybos darbų žurnalas Nr.1 laikomas pagrindiniu ir už jo pildymą ir saugojimą atsako rangovas. Papildomi statybos darbų žurnalai reikalingi tada, kai pagrindiniame žurnale nepakanka išspausdintų formų; kai statybos darbų apimtys didelės, statybos darbus vykdo daug subrangovų, tada jie pildo papildomus statybos darbų žurnalus (už jų pildymą ir saugojimą atsako subrangovai). Papildomų žurnalų forma turi atitikti pagrindinio žurnalo formą, numeruojami iš eilės chronologine tvarka. Pagrindinį ir papildomus žurnalus statytojas perduoda rangovui, užpildęs titulinį lapą ir F - 1 formą. Rangovas gautus papildomus žurnalus perduoda subrangovams, o perdavimo faktas įregistruojamas papildomo žurnalo tituliniam lape ir pagrindinio žurnalo F - 6 formoje. Žurnalus pildo asmenys, turintys atestatą ir įtraukti į žurnalo formą F - 3 kaip turintys teisę daryti įrašus. Statybos darbų žurnale rangovas išsamiai aprašo statinio statybos darbų eigą, panaudotus statybai produktus, atliktų statybos darbų kokybę, atskirų darbų perdavimą užsakovui, pažymimi statybos metu padaryti statinio projekto pakeitimai. Taip pat aprašo apie statybos vadovo, techninės priežiūros



vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir valstybinės priežiūros institucijų atstovų nurodymų įvykdymą statinio statybos metu. Žurnalo lapai turi būti susiūti ir sunumeruoti. Įrašai apie atliktus darbus žurnale daromi pasibaigus kiekvienai dienai (pamainai). Statybos darbų žurnalas, baigus statybą, pateikiamas statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai. Statinį pripažinus tinkamu naudoti žurnalą kartu su kitais dokumentais rangovas perduoda užsakovui.

Darbo vietas objektuose įrengti pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr.A1-22/D1-34 patvirtintus „DARBOVIETIŲ ĮRENGIMO STATYBVIETĖSE NUOSTATUS.“

Ištrauka iš Nuostatų:

15. Statytojo (užsakovo), statinio projekto valdytojo, statinio statybos valdytojo atsakomybė:

15.1. statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, paskyręs vieną ar daugiau statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, neatleidžiamas nuo šių Nuostatų 13 punkte nurodytų pareigų vykdymo užtikrinimo;

15.2. statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas, paskyręs statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, neatleidžiamas nuo šių Nuostatų 14 punkte nurodytų pareigų vykdymo užtikrinimo;

15.3. statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus, statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus vykdomos pareigos, nurodytos šių Nuostatų atitinkamai 13 ir 14 punktuose, neatleidžia statytojo (užsakovo), statinio projekto valdytojo, statinio statybos valdytojo nuo pareigos sudaryti darbuotojams saugias ir sveikas darbo sąlygas.

16. Statybos metu statybvietyje darbdavys privalo vykdyti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytas darbdavio pareigas bei užtikrinti:

16.1. tvarką ir švarą;

16.2. tinkamą darbo vietų išdėstymą, atsižvelgdamas į priėjimo prie šių darbo vietų sąlygas bei nustatydamas judėjimo kelius arba zonas;

16.3. saugias įvairių medžiagų naudojimo ir tvarkymo sąlygas;

16.4. darbo įrenginių ir įrangos techninę priežiūrą, jų patikrinimą prieš naudojimą ir reguliarią kontrolę, siekdamas pašalinti trūkumus, galinčius pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;

16.5. įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokių vietų ženklavimą;

16.6. panaudotų pavojingų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;

16.7. statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;

16.8. darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą.

4 priedas. IV. Specialieji būtiniausi statybvietyje darbo vietų įrengimo lauke reikalavimai.

34. Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

34.1. elektros įrenginiai ir jų instaliacija statybvietyje, ypač jei jie veikiami aplinkos veiksmų, turi būti reguliariai prižiūrimi ir tikrinami;

34.2. privalo patikslinti, patikrinti ir aiškiai pažymėti įrenginius, buvusius statybvietyje prieš jų įrengiant;

34.3. elektros oro linijos pagal galimybes turi būti iškeltos už statybvietyje ribų; jeigu elektros oro linijos negalima iškelti, tai elektros srovė turi būti išjungta. Jei to negalima padaryti, oro liniją reikia atitverti ar pažymėti ženklu, kad į šią teritoriją nepatektų transporto priemonės ir įrenginiai. Jeigu statybvietyje transporto priemonėms reikia važiuoti po oro linija, turi būti įrengti įspėjamieji ženklai ir kabantieji aptvarai.

35. Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos veiksmų, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.



36. Krentantys daiktai:

36.1. darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;

36.2. medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti;

36.3. jeigu reikia, statybvietėje reikia uždengti perėjas arba užtikrinti, kad į pavojingas zonas nebūtų įmanoma patekti.

40. Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:

40.1. žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

40.1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

40.1.2. techniškai tvarkingi;

40.1.3. tinkamai ir teisingai naudojami;

40.2. žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;

40.3. būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;

40.4. žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

42. Darbai iškasose (tranšėjose), šuliniuose, požeminiai ir žemės darbai:

42.1. dirbant iškasose (tranšėjose), šuliniuose, požemiuose, turima imtis reikiamų saugos priemonių, kurios:

42.1.1. užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;

42.1.2. pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;

42.1.3. užtikrintų pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai;

42.1.4. leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;

42.2. prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

42.3. iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išėiti;

42.4. iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

44. Plieno arba betono konstrukcijos, klojiniai ir sunkūs surenkamieji statybiniai elementai:

44.1. plieno arba betono konstrukcijos ir jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos ir ramsčiai turi būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingam asmeniui;

44.2. būtina imtis apsaugos priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams;

44.3. klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai turi būti taip suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Pavojingų zonų ribos

Pagal DT 5 - 00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai.

Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

1. prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;

2. neapvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;



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;

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį ir remiantis „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 4 priedu, 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.

Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.

Paskyra - leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buties patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m.

Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

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 (vykdymo) projekte.

Atliekant darbus, naudojant kėlimo kranus ir kitas statybines mašinas- reikalinga paskyra – leidimas.

Pavojingų zonų ribos, kur veikia rizikos veiksniai kenksmingų medžiagų, viršijančių ribinę vertę, nustatomos matavimais.



1 Lentelė

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	4	3,5
iki 20	7	5

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos nurodytos 2 lentelėje.

2 Lentelė

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	
nuo 35 iki 110	4,0	
nuo 150 iki 220	5,0	
330	6,0	
nuo 500 iki 750	9,0	
800 (pastovi)	9,0	

Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių - 5 m nuo jų, jei gamintojo instrukcijoje nėra griežtesnių ar papildomų reikalavimų.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose veikia ar gali atsirasti rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra - leidimas.

Darbuotojų sauga ir sveikata statyboje

Statybos aikštelėje įrengiami priešgaisriniai stendai (skydai su gesintuvais ir kitais priešgaisrinio inventoriaus įrankiais).

Statyboje būtina vadovautis bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis BGST - 2010.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Žemės darbų vykdymo metu, nulipti į griovius leidžiama ne siauresnėmis kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais arba atremiamomis kopėčiomis. Iš griovio išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto.

Būtina nedelsiant sustabdyti darbus, jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti inžineriniai tinklai ar kiti inžineriniai statiniai.

Ekskavatoriais leidžiama dirbti asmenims ne jaunesniems kaip 18 metų amžiaus, praėjusiems medicininį patikrinimą, apmokytiems saugių darbo metodų ir turintiems pažymėjimą, leidžiantį valdyti ekskavatorių. Ekskavatoriaus naudojimo instrukcija turi būti laikoma kabinoje, lengvai prieinamoje vietoje. Minimalus ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybos aikštelėje esančių objektų - 0,5 m.



Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto 2 m atstumu ir kaušą nuleisti ant žemės.

Atliekant statybos darbus rangovas vadovaujasi LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymais, kad:

- triukšmas darbo aplinkoje turi neviršyti 2005-04-15 patvirtinto įsakymo Nr.A1-103/V 265 "Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai" reikalavimų;
- vibracija darbo aplinkoje turi neviršyti 2004-03-02 patvirtinto įsakymo Nr.A 1-55/V-91 "Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai" reikalavimų;
- oro tarša turi neviršyti LR higienos normos HN 23:2011 patvirtinto įsakymo Nr. V-824/A1-389 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" reikalavimų.

Statybos darbuotojų profilaktiniai sveikatos patikrinimai priimant į darbą ir periodiškai vykdomi vadovaujantis 2000-05-31 patvirtinto LR sveikatos apsaugos ministro įsakymo Nr. 301 "Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose" reikalavimais (Įsakymo pakeitimas 2011-05-27 Nr.V-547).

Kolektyvinės saugos bei sveikatos priemonės

Kasant tranšėjas, esant reikalui, tranšėjų sienos stiprinamos tipiniais inventoriniais ramstimo elementais. Tranšėjų sienos gali būti neramstomos supilto smėlio ir žvyro grunte iki 1 m gylio, priesmėlio ir priemolio iki 1,25 m gylio, ypatingai tankiuose molio gruntuose iki 2m gylio.

Darbininkams lipti į iškasas pastatomos ne siauresnės kaip 0,6m lipynės su turėklais.

Vykdamas žemės kasimo darbus naudotini apsauginiai ir signaliniai aptvarai.

Apsauginiais aptvarais aptveriamos pavojingos zonos tose galimo žmonių buvimo vietose, kur horizontalių paviršių aukščio perkritimas viršija 1,3 m. Aptvarų aukštis priimamas 1,1 m, jie turi atlaikyti 700N taškinį statinį krūvį, pridėtą viduryje atitvarinio elemento bei aptvarai turi turėti vieną tarpinį elementą.

Potencialiai pavojingos darbo vietos aptveriamos signaliniais aptvarais iš inventorinių plieninių 0,8 m aukščio stovų, sujungtų plastikine įspėjamąja geltonos ir raudonos spalvų 0,8 x 130 mm juosta su užrašais STOP. Atstumas tarp stovų priimamas 6 m.

Įspėjamaisiais ženklais ženklinamos potencialiai pavojingos mechanizmo veikimo zonos ribos, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų.

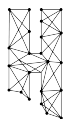
Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

Tamsiu paros metu darbo vietos apšviečiamos elektros šviestuvais: žemės darbų vietos 10-25 lx.

Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės

Kiekvienas darbuotojas aprūpinamas apsauginiu šalmu, atitinkančiu Valstybinio standarto LST EN 397:2012+A1:2012 reikalavimus. Kiekvienas šalmas privalo būti gamintojo paženklintas. Šalmas yra neremontuotina apsaugos priemonė. Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas pirštinėmis nuo mechaninių sužalojimų. Pirštinės turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 388:2004 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas turi dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines. Pirštinių piktogramoje yra keturi skaičiai, iš eilės nurodantys pirštinių apsauginių savybių tvėrmės lygius mechaniniams poveikiams (pvz. žemkasiams pirštinės, kurių piktogramoje pirmas skaičius iš keturių 4).

Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas apsauginiais darbo drabužiais, apsaugančiais nuo mechaninių poveikių ir gamybinio užterštumo. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 340:2004 reikalavimus. Tai puskombinezonai, kombinezonai, švarkai su kelnėmis. Rudenį ir pavasarį - striukės, o žiemą - šilti drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi būti su įmonės, atliekančios statybos darbus, užrašu.



Statybininkų brigados turi būti aprūpintos pirmosios pagalbos rinkiniais, sukomplektuotais pagal LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1-mą priedą. Pirmos pagalbos rinkinys turi būti paženklintas, padėtas gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

Priešgaisrinė apsauga

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatiinių krūvių ir labai paprastų priežasčių: rūkant pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius TS - 500 turi būti 5 m atstume nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių šlangų.

Visi dirbantys statybos aikštelėje, turi laikytis priešgaisrinio režimo. Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjuovas, plastmasines atliekas.

Gaisrą statyboje gali sukelti ir netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos su mechanizmais. Pilti degalus į bakus tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantysis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik specialiose vietose, kur yra urnos nuorūkoms, degtukams, statinė su vandeniu, dėžė su smėliu.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais, kilnojamaiais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas. Telefonu 112 kviečiama gaisrinė komanda.

Darby sauga

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros įtaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų garų, dujų ar dulkių priemaišų ore nebuvimas;
- tinkamas statybinių medžiagų sandėliavimas;
- tinkamas elektros srovės įtampos 12 - 36 V ribose parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Statybos darbų eiliškumas (Rekomendacijos)

Gatvių statybos darbus galima suskirstyti į etapus:

1. Statybos leidimo gavimas.
2. Trasos nužymėjimas.
3. Teritorijos paruošimas – dirvožemio nuėmimas, medžių ir krūmų išvalymas, esanų dangų išardymas.
4. Žemės darbai pėsčiųjų takų, pravažiavimo ir aikštelių žemės sankasai suformuoti.
5. Dangos konstrukcijos drenažo klojimas.
6. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas.
7. Pagrindų iš žvyro įrengimas.
8. skaldos dangos sluoksnio įrengimas.
9. Gazonų įrengimas, bei teritorijos sutvarkymas.



Statybvietės planas

Projekte nėra numatyti papildomi žemės plotai medžiagų sandėliavimui ir mechanizmų laikymui. Laikinas medžiagų sandėliavimo ir mechanizmų saugojimo aikštelės, prieš darbų pradžią, pasirenka rangovas. Pasirinkta vieta konkretizuojama rangovo technologiniame projekte, kuriame turi būti numatyti laikini privažiavimo keliai, statybinių medžiagų sandėliavimo vieta, laikinų buitinių pastatų ir tualetų pastatymo vieta ir kitos statybos metu reikalingos priemonės. Jei reikia rengti privažiavimo kelius, jie rengiami keliui skirtoje juostoje arba laikinai išnuomotoje žemėje (privažiavimo kelių bei aikštelės įrengimą rangovas įsivertina pats). Baigus rekonstravimo darbus, aikštelių danga ir aptvėrimai išardomi, o vietovė rekultivuojama.

Statybos normatyviniai dokumentai

BGST – 2010 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas.
STR 1.08.02:2002 Statybos darbai (su 2003,2004,2005,2007,2008,2010, 2011 ir 2012 pakeitimais);
STR 1.07.02:2005 Žemės darbai.
Įsakymas Nr. A1-425 Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
GKTR 2.01.01:1999 LT teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.
STR 1.07.01:2010 Statybą leidžiantys dokumentai (su pakeitimais).
Įsakymas Nr. A 1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (su pakeitimais).
Įsakymas Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
Įsakymas Nr.D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
LR Statybos ir Urbanistikos ministerijos 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 dėl "Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklių patvirtinimo".
LR Susisiekimo ministro 2008-12-23 d. įsakymas Nr. 3-507 „Dėl saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ (su pakeitimais).
Statybos techninis reglamentas STR 1.07.02:2005. „Žemės darbai“.
Statybos techninis reglamentas STR 1.03.02.2008 „Statybos produktų atitikties deklaravimas“.
2008-01-09 Nr.4-6 Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės.
AM 2007.04.02 Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ (su pakeitimais).
ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.
Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12.
R 33-02: 2001 „Automobilių kelių inžineriniai geologiniai tyrinėjimai“.
Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003m. gruodžio 30d., įsakymas Nr.722.
DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje. Vyriausiasis valstybinis darbo inspektorius 2000 12 22 Nr. 346.
Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (2007). Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (2012). Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės(2012). Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės(2011). Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (2012) m.
Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. 2012 m.
Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. 2012 m.
Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10.
HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.



HN 69:2003. Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimų reikalavimai.

HN 98-2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.

Vaclavas Kitinas. Tipinių statybos procesų technologijos ir darbo organizavimo reglamentai.2007m.



5 Bendrieji statinių rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

1. Automobilių stovėjimo aikštelė

Šiaurinė automobilių stovėjimo aikštelė

1.1. kategorija	II grupės nesudėtingas statinys	
1.2. aikštelės dangos plotas*	m ²	163
1.3. bendras automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	13

2. Pėsčiųjų takai

2.1. Pėsčiųjų takų ilgis*	km	1,450
2.1. Pėsčiųjų takų dangos plotis	m	1,50...3,50

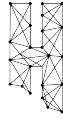
3. Pravažiavimas

3.1. Pravažiavimo ilgis*	km	0,247
3.2. Važiuojamosios dalies dangos plotis	m	4,50
3.3. Eismo juostų skaičius	vnt.	1
3.4. Eismo juostos plotis	m	4,50

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

Projekto vadovė Jolanta Kitra kval. atestato Nr. A1295
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Paulius Petrauskas	27994		



4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1 SKYRIUS. PARUOŠIAMIEJI DARBAI	3
1.1. ĮVADAS	3
1.2. DARBŲ ATLIKIMAS.....	3
1.2.1. Vandens nuleidimas	3
1.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas	3
1.2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas	3
1.2.4. Griovimai	3
1.2.5. Paruošiamieji ir baigiamieji darbai.....	3
1.3. DARBŲ PRIĖMIMAS	3
2 SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASA	3
2.1. ĮVADAS	4
2.1.1. Žemės sankasos rengimas.....	4
2.2. MEDŽIAGOS	4
2.2.1 Gruntai ir kitos medžiagos.....	4
2.3. DARBŲ ATLIKIMAS	4
2.3.1. Paruošiamieji darbai.....	4
2.3.2. Iškasos	4
2.3.3. Pylimų supylimas	4
2.3.4. Darbai žiemą	5
2.4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	5
2.4.1. Bandymų rūšys	5
2.4.2. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti.....	5
2.4.3. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.....	5
2.4.4. Gruntų jautrio šalčiui bandymai	5
2.4.5. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas	5
2.4.6. Leistinieji nuokrypiai.....	5
2.4.7. Darbų priėmimas.....	6
3 SKYRIUS. VANDENS NULEIDIMAS	6
3.1. ĮVADAS	6
3.1.1. Konkrečių darbų aprašymas	6
3.2. MEDŽIAGOS	6
3.2.1. Plastikiniai HDPE vamzdžiai.....	6
3.2.2.1. VAMZDŽIŲ PAGRINDAI	6
Geosintetinės medžiagos.....	6
3.4. DARBŲ PRIĖMIMAS	8
4 SKYRIUS. PRAVAŽIAVIMO IR TAKŲ DANGOS KONSTRUKCIJA	8
4.1. ĮVADAS	8
4.1.1. Rengiama dangos konstrukcija	8



4.2. PRAVAŽIAVIMO IR TAKŲ PAGRINDAI	9
4.2.1. MEDŽIAGOS	9
4.2.2. Dangos sluoksniai be rišiklių	9
4.2.3. DARBŲ ATLIKIMAS	9
4.2.3. Pagrindo sluoksnių bandymai	9
4.2.4. Leistinieji nuokrypiai	9
4.2.5. Bortai	10
4.2.6. Darbų priėmimas	10
5 SKYRIUS. STANDARTAI	11
6 SKYRIUS. NORMINIAI DOKUMENTAI	14



1 skyrius. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1. ĮVADAS

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai pravažiavimo ir takų statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

pravažiavimo ir takų statybos vietos (statybvietsės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietsės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietsę 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;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, esamų dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietsės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

1.2. DARBŲ ATLIKIMAS

1.2.1. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietsės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, kad būtų išvengta sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

1.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietsės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į sankasą. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas teritorijos tvarkymui.

1.2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Sena pravažiavimo danga nuo Pk0+00 iki Pk2+47 turi būti išardyta statybvietsės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatyta projekte. Esama dangos konstrukcija išardoma: nuskutama esama grunto danga ir buldozeriais nugremžiama kelio sankasa iki reikiamo aukščio. Nugremžta grunto danga pervežama į užsakovo nurodytą vietą arba rangovo pasirinktu atstumu.

1.2.4. Griovimai

Griovimų projekte nenumatoma.

1.2.5. Paruošiamieji ir baigiamieji darbai

Trasos atstatymas ir statinių geodezinių nuotraukų atlikimas.

1.3. DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietsės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas. Nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys.

Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

2 skyrius. ŽEMĖS SANKASA



2.1. ĮVADAS

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai pravažiavimo ir takų žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

2.1.1. Žemės sankasos rengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į rangovo sandėliavimo aikštelę. Nukasamas gruntas iki projektinių takų ir pravažiavimo sankasos altitudžių. Sankasos dugnas numatytas 80 proc. planuoti mechanizuotai, 20 proc. – rankiniu būdu.

2.2. MEDŽIAGOS

2.2.1 Gruntai ir kitos medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ (toliau – ST 188710638.06:2004) V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331.

2.3. DARBŲ ATLIKIMAS

2.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimų.

2.3.2. Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

2.3.2.1. Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. 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.

2.3.2.2. Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus Rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Važiuojamosios dalies konstrukcijai rengiamos sankasos viršus turi būti suformuotas pagal projektines altitudes su skersiniu 3,0 % nuolydžiu ir sutankintas ne mažiau 20 cm gylyje.

2.3.2.3. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Iškastos ir sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

2.3.3. Pylimų supylimas

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 2.3.3.1 lentelės reikalavimus.

2.3.3.1 lentelė.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D _{Pr} , %
	stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai	
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	—	ŽD, ŽM, SD, SM	100
	—	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹ , M ¹	97



Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado	—	ŽD, ŽM, SD, SM, OK	97
	—	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾	95
1) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331.			

Sutankinimo reikalavimai, užpilant tranšėjas, nurodyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnyje. Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio nurodymus.

2.3.4. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XII skirsnyje.

2.4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus reikalavimus.

2.4.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus I skirsnyje.

2.4.2. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus III skirsnyje.

2.4.3. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

2.4.4. Gruntų jautrio šalčiui bandymai

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant ST 188710638.06:2004 VI skyriaus VI skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

2.4.5. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant ST 188710638.06:2004 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

2.4.6. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų vertės nurodytos 2.4.6.1 lentelėje.

2.4.6.1 lentelė. Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų vertės

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 %
1.4. Pylimo pado plotis	± 20 cm
1.5. Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai h ≤ 0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m
1.6. Deformacijos modulis	≥ 45 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	



Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	± 5 cm
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	± 10 %

2.4.7. Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

3 skyrius. VANDENS NULEIDIMAS

3.1. ĮVADAS

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai pravažiavimo ir takų vandens pralaidų, drenažo įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

3.1.1. Konkretų darbų aprašymas

Pralaidų įrengimas. Per pravažiavimą įrengiama viena nauja HDPE pralaida Pk0+05 – 0,4 m skersmens. Pralaidos galai tvirtinami antgaliais PA-4.

3.2. MEDŽIAGOS

3.2.1. Plastikiniai HDPE vamzdžiai

Vamzdžiai turi atitikti LST ISO 4435 standarto, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

3.2.2.1. Vamzdžių pagrindai

Vandens pralaidų ir drenažo tranšėjų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 reikalavimus.

Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 proc. (ST 188710638.06:2004).

Geosintetinės medžiagos

Filtruojanti geosintetinė medžiaga (neautinis polipropileno pluoštas) arba lygiavertis gaminytis, užtikrinantis ne žemesnę funkcinę kokybę, naudojami apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo.

Ši medžiaga turi atitikti 3.2.3.1 lentelėje nurodytus reikalavimus.

3.2.3.1 lentelė.

Parametrai	Testo metodas (pagrįstas)	Matas	Reikšmė	Leistinos paklaidos
Gaminio žaliava	—	—	Polipropilenas (PP)	
Svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864	g/m ²	≥ 170	- 10 %
Didžiausias stipris tempiant: išilgine / skersine kryptimi	LST EN ISO 10319	kN/m	≥ 9,0 / 9,0	- 13 %
Pailgėjimas esant trūkumui	LST EN ISO 10319	%	išilgine kryptimi – 75 skersine kryptimi – 80	+ / - 25 %
Pradūrimo jėga	LST EN ISO 12236	kN	≥ 1,7	- 20 %



Parametrai	Testo metodas (pagrįstas)	Matas	Reikšmė	Leistinos paklaidos
Kūgio metimo testas	LST EN ISO 13433	mm	≤ 19	+ 25 %
Aktyvios poros dydis	LST EN ISO 12956	mm	0,1	+ / - 30 %
Pralaidumas vandeniui V_{H50}	LST EN ISO 11058	m/s	≥ 0,09	- 30 %
Ilgamžiškumas			≥ 25 metus natūraliuose gruntuose su pH = 4–9 ir grunto t < 25 °C	paklaida neleistina

Hidroizoliacinė plėvelė (didelio tankio polietilenas) arba lygiavertis gaminys (produktas), užtikrinantis ne žemesnę funkcinę kokybę, naudojami apsaugoti filtruojantį sluoksnį nuo užteršimo, rengiant pogriovinio drenažo sistemas, turi tenkinti 3.2.3.2 lentelėje nurodytus reikalavimus.

3.2.3.2 lentelė.

Parametrai	Testo metodas (pagrįstas)	Matas	Reikšmė
Storis	LST EN 1492	mm	1,0 (-5 % + 15 %)
Plotis	/	m	≥ 9,4
Tankis	LST EN ISO 1183	g/cm ³	≥ 9,940
Lydimosi srauto indeksas	ASTM D 1238 Cond. P, 190/5, LST EN ISO 1133	g/10 min	≥ 1,0 / ≤ 3,0
Lydimosi srauto indeksas	ASTM D 1238 Cond. E, 190/2, 16, LST EN ISO 1133	g/10 min	≥ 0,5 / ≤ 1,0
Laidumas skysčiams	LST EN ISO 14150	m ³ /(m ² ·d)	< 1·10 ⁻⁶
Stipris tempiant esant takumo įtempimui	LST EN ISO 527 1-3	N/mm ²	≥ 16
Pailgėjimas esant takumo įtempimui	LST EN ISO 527 1-3	%	≥ 12
Stipris tempiant trūkio metu	LST EN ISO 527 1-3	N/mm ²	≥ 30
Pailgėjimas trūkio metu	LST EN ISO 527 1-3	%	≥ 700
Anglies kiekis	ASTM D 1603	%	≥ 2
Anglies pasiskirstymas	ASTM D 5596	kategorija	1–2
Atsparumas plėšimui	LST ISO 34-1	N/mm	≥ 130
Atsparumas pradūrimui	EN ISO 12236	kN	≥ 3,5
Lankstumas žemoms temperatūroms	LST EN 495-5	°C	iki -70
Linijinio termino plėtimosi koeficientas	ASTM D 696	mm/(mm·K)	1,70·10 ⁻⁴
Oksidacinio stabilumo laikas	ASTM D 3895	min	≥ 100
Pastovios plėstinės taškinės įtempimo apkrovos testas	ASTM D 5397-07	val.	> 400
Atsparumas atmosferos poveikiui	LST EN 12224	—	neuždengtos membranos maksimalus



Parametrai	Testo metodas (pagrįstas)	Matas	Reikšmė
			tarnavimo laikas 25 metai
Atsparumas oksidacijai	LST EN 14575	—	stiprio tempiant ir pailgėjimo sumažėjimas < 12 % nuo nominalios vertės

3.4. DARBŲ PRIĖMIMAS

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, Rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas.

Prieš priėmimą Rangovas, naudojant Baltijos aukščių sistemą, turi atlikti pralaidų matavimus, iš anksto pranešus Inžinieriui arba jo atstovui.

4 skyrius. PRAVAŽIAVIMO IR TAKŲ DANGOS KONSTRUKCIJA

4.1. ĮVADAS

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai pravažiavimo ir takų pagrindų, dangų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.1.1. Rengiama dangos konstrukcija

- Pravažiavimo ir pėsčiųjų takų (3,50 m pločio) dangos konstrukcija:

– 0,05 m dolomito išlakų danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/5 mm;
– 0,03 m dolomito skaldos danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
– 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;

– 0,32 m apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;

- Pėsčiųjų takų (1,50 ... 3,25 m pločio) dangos konstrukcija:

– 0,05 m dolomito išlakų danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/5 mm;
– 0,03 m dolomito skaldos danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
– 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;

– 0,17 m šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;

- Pėsčiųjų takų, po vedimo ir įspėjamoju paviršiumi dangos konstrukcija:

– 0,06 m raudonos spalvos betoninė trinkelė ;
– 0,03 m dolomito skaldos atsijos iš mišinio 0/5 mm;
– 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;

– 0,17 m šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;

- Pėsčiųjų tako – apsisukimo aikštelės (pietrytinėje sklypo dalyje) dangos konstrukcija:

– 0,08 m dolomito skaldos danga ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm;
– 0,15 m žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm, pagal TRA SBR 07 reikalavimus;

– 0,32 m apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;



Detaliau dangos konstrukcijų skersinius profilius žiūrėti brėžiniuose.

1,0 m pločio ruožas tarp dangos konstrukcijos krašto ir vejos tvirtinamas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu užsėtu žole.

4.2. PRAVAŽIAVIMO IR TAKŲ PAGRINDAI IR DANGOS

4.2.1. MEDŽIAGOS

4.2.1.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento, TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 07), JT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau JT SBR 07) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.2.1.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 07) reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 4.2.1.2.1 lentelėje.

4.2.1.2.1 lentelė.

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, gruntai pagal LST 1331
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio pagal TRA SBR 07 reikalavimus.	nesurištieji mišiniai 0/45
Dolomito išlakų danga	0/5 gruntai pagal LST 1331
Dolomito skaldos danga	5/8 gruntai pagal LST 1331

4.2.2. Dangos sluoksniai be rišiklių

Dangos sluoksniai be rišiklių turi tenkinti JT SBR 07 IX skyriaus reikalavimus.

4.2.3. DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindų sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 07 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus

4.2.3.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami, prisilaikant JT SBR 07 reikalavimų.

4.2.3. Pagrindo sluoksnių bandymai

4.2.3.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

4.2.4. Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai nurodyti lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai	± 4 cm ± 0,5 %



Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Sluoksnio plotis Sluoksnio storis	± 10 cm ≤ 15 % už projektinį
Žvyro pagrindo sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis	± 4 cm ± 0,5 % ± 10 cm
Žvyro pagrindo sluoksnis	Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 20 mm
Žvyro pagrindo sluoksnis	Sluoksnio storis	≤ 15 % už projektinį

4.2.5. Bortai

Betono bortai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus. Betoninių vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė C12/15-S1.

Plastikiniai bortai H79 naudojami pėsčiųjų takuose nuo 1,50 iki 3,25 m pločio. Plastikiniai bortai tvirtinami metaliniais vinimis H260. Tiesiose linijose borto vienas tiesinis metras tvirtinamas 2-3 vinimis, lenktomis linijoms – 4-5 viny. Metalinių vinių ilgis 26 cm, diametras 8 mm.

4.2.6. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 07 reikalavimus.

4.3. Trinkelių dangos

Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338 standarto, bei TRA TRINKELĖS 14 IR JT TRINKELĖS 14 reikalavimus. Trinkelių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 5 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70 g/cm².

Kai betono trinkelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant posluoksnio iš skaldos smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (skaldos atsijų 0/5). Tarpai tarp trinkelių užpildomi ta pačia medžiaga.

5 skyrius. KELIO ŽENKLAI

5.1. ĮVADAS

Kelio ženklai turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio.

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

5.2. MEDŽIAGOS

5.2.1. Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PJT KŽA 08.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas yra nurodyti eismo organizavimo planuose. Minimalus atspindžio koeficientas R_A parenkamas pagal „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12“.

5.3. DARBŲ ATLIKIMAS

5.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie pamatų, įrengtų pagal PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (toliau – PJT KŽA 08).

5.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

5.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai



Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

5.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

5.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi Rangovo sąskaita.

6. SKYRIUS. NEREGIŲ VEDIMO SISTEMOS.

6.1. ĮVADAS

Aplinkos pritaikymas žmonėms su regėjimo negalia turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius STR 2.03.01:2001 „STATINIAI IR TERITORIJOS. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS“ ir Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijas R ISEP 10“.

Neregijų vedimo sistemos iš trinkelio yra skirtos padėti orientuotis aplinkoje žmonėms su regėjimo negalia. Naudodamiesi šia sistema, žmonės su regėjimo negalia ne tik atpažįsta padidinto pavojaus vietas (gatvės kraštas, perono kraštas, perėjos ribos ir pan.), bet ir gali be kitų žmonių pagalbos pasiekti savo kelionės tikslą.

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai neregijų vedimo sistemų įrengimui.

6.2. MEDŽIAGOS

Neregijų vedimo sistemos rengiamos iš stačiakampių trinkelio 200x100 mm. Trinkelio matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti STR 2.03.01:2001 ir šių TS 4.4.1 skyriaus reikalavimus.

7 skyrius. STANDARTAI

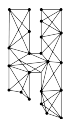
7.1.	LST EN 206-2014	Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atiktis;
7.2.	LST EN 1097-2:2010	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai;
7.3.	LST EN 1097-4:2008	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Sausų sutankintų mikroužpildų tuštymetumo nustatymas;
7.4.	LST EN 1097-7:2008	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildų dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas;
7.5.	LST EN 12224:2000	Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Atsparumo atmosferos poveikiui nustatymas;
7.6.	LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai;
7.7.	LST EN 13242:2003+A1:2008 LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009	Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniam, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti;
7.8.	LST EN 13285:2010	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai;



7.9.	LST EN 13286-2:2010 LST EN 13286-2:2010/AC:2013	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Laboratoriniai bandymo metodai nustatyti kontrolinį tankį ir vandens kiekį. Proktoro tankinimas;
7.10.	LST EN 13286-47:2012	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas;
7.11.	LST EN 196-1:2005	Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas;
7.12.	LST EN 197-1:2011 LST EN 197-1:2011/P:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai;
7.13.	LST EN 932-1:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai;
7.14.	LST EN 932-2:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai;
7.15.	LST EN 932-3:2001 LST EN 932-3:2001/A1:2004	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai;
7.16.	LST EN 932-5:2012	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Įranga ir jos kalibravimas;
7.17.	LST EN 932-6:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai;
7.18.	LST EN 933-2:2001	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys;
7.19.	LST EN 933-3:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis;
7.20.	LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis;
7.21.	LST EN 933-5:2002 LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas;
7.22.	LST EN 933-7:2002	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose;
7.23.	LST EN 933-8:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Smulkiausių dalelių įvertinimas. Smėlio ekvivalento metodas;
7.24.	LST EN 933-9:2009+A1:2013	Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 9 dalis. Smulkelių įvertinimas. Bandymas naudojant metileno mėlynąjį;
7.25.	LST EN ISO 10319:2008	Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas (ISO 10319:2008);
7.26.	LST EN ISO 11058:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Bandinio plokštumai statmena kryptimi pralaidumo vandeniui charakteristikų nustatymas be apkrovos (ISO 11058:2010);
7.27.	LST EN ISO 12236:2006	Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas) (ISO 12236:2006);
7.28.	LST EN ISO 12956:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Būdingojo kiaurymės matmens nustatymas (ISO 12956:2010);



7.29.	LST EN ISO 12958:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Pralaidumo vandeniui jų plokštumoje nustatymas (ISO 12958:2010);
7.30.	LST EN ISO 9001:2008 LST EN ISO 9001:2008/AC:2009	Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2008). Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2008/Cor.1:2009);
7.31.	LST EN ISO 9863-1:2005	Geosintetika. Storio nustatymas esant apibrėžtiems slėgiams. 1 dalis. Vienasluksniai gaminiai (ISO 9863-1:2005);
7.32.	LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005);
7.33.	LST ISO 4435:2004	Beslėgio požeminio дренаžo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003);
7.34.	LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija;
7.35.	LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas;
7.36.	LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas;
7.37.	LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas;
7.38.	LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu;
7.39.	LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas;
7.40.	LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas;
7.41.	LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui
7.42.	LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas;
7.43.	LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas;
7.44.	LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas;
7.45.	LST 1419:1995 LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams;
7.46.	LST 1476.7:1997	Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas.



Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

8 skyrius. NORMINIAI DOKUMENTAI

8.1.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
8.2.	KPT SDK 07	Automobilių kelių stabdartzuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
8.3.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms (Skelbta: Valstybės Žinios, 2009, Nr. 130-5655).
8.4.	ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas (Skelbta: Valstybės Žinios, 2004, Nr. 185-6885).
8.5.	STR 1.07.02:2005	Žemės darbai (Skelbta: Valstybės Žinios, 2005, Nr. 151-5569).
8.6.	BGG-97	Lietuvos informaciniai statybų katalogai. Betono ir gelžbetonio gaminiai.
8.7.		Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
8.8.		Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1997.
8.9.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas (Skelbta: Valstybės Žinios, 2007, Nr. 16-621).
8.10.	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas (Skelbta: Valstybės Žinios, 2007, Nr. 16-619).
8.11.	IT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės (Skelbta: Valstybės Žinios, 2007, Nr. 16-624).
8.12.	T DVAER 12	Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės (Skelbta: Valstybės Žinios, 2012-04-19, Nr. 46).
8.13.	TRA GEOSINT ŽD 13	(Skelbta: www.valstybes-zinios.lt, 2013.03.28, Nr.: 32; Valstybės Žinios, 2013.03.28, Nr.: 32, Publ. Nr.: 1583).
8.14.		Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės (KVŽT) (Skelbta: Valstybės Žinios, 2012, Nr. 20-914).
8.15.		

0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Paulius Petrauskas	27994		

**5. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS**

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŹYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1	Minkštų veislių medžių iki 24 cm storio kirtimas		vnt.	9	
1.2	Minkštų veislių medžių iki 24 cm storio kelmų rovimas rautu-vu-rinktuvu, duobių užlyginimas ir kelmų išvežimas į užsakovo nurodytą vietą arba rangovo pasirinktu atstumu (projekte pri- imtas ir įvertintas vidutinis atstumas iki 5 km)		vnt.	9	
	2. Źemės darbai				
2.1	Dirvožemio pašalinimas buldozeriais, pakrovimas į autosavi- varčius ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą arba rangovo pasirinktu atstumu (projekte priimtas ir įvertintas vidutinis atstumas iki 5 km)		m ² /m ³	7672/1535	
2.2	Grunto kasimas ekskavatoriais takų ir pravažiavimo dangos konstrukcijoms įrengti, pakrovimas į autosavivarčius ir išveži- mas į užsakovo nurodytą vietą arba rangovo pasirinktu ats- tumu (projekte priimtas ir įvertintas vidutinis atstumas iki 5 km)		m ³	1873	
2.3	20 cm storio grunto sluoksnio sutankinimas volais laistant vandeniu, važiuojant viena vieta 6 kartus		m ³	1385	
2.4	Plotų planiravimas 80% mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės		m ²	5537	
2.5	Plotų planiravimas 20% rankiniu būdu, kai gruntas II grupės		m ²	1384	
2.6	Źalių plotų tvirtinimas 10 cm dirvožemio sluoksniu, pasklei- džiant gruntą ir pasėjant žoles rankiniu būdu		m ²	3115	
2.7	I grupės grunto (dirvožemio) kasimas ekskavatoriumi, pakro- vimas į autosavivarčius ir atvežimas iš laikinos sandėliavimo aikštelės į objektą 5 km atstumu		m ³	312	
2.8	I grupės grunto (dirvožemio) paskleidimas vietoje ir planiravi- mas		m ³	1223	
	3. Vandens nuleidimo įrenginiai				
3.1	HDPE pradaidų d400 mm vamzdžiai		m	14	
3.2	HDPE pradaidų d400 mm vamzdžių sujungimo apkabos		vnt.	1	
3.3	HDPE pradaidų d400 mm vamzdžių antgaliai PA-4		vnt.	2	
3.4	Gatvės važiuojamosios dalies drenažo iš plastikinių gofruotų vamzdžių su geotekstilės filtru 113/126 mm skersmens įren- gimas		m	441	
3.5	10 cm storio skaldelės įrengimas, frakcija 5/8 mm		m ²	23	
3.6	Drenažo vamzdžio užpylimas skaldele, frakcija 11/16 mm		m ³	67	
3.7	Drenažo skaldelės prizmę uždengianti filtruojanti geosintetinė medžiaga		m ²	494	
3.8	Plastikinis drenažo apžiūros šulinio komplektas d425 mm (ki-		vnt.	4	



	netė praleidžiamoji 425 NW, tarpinė 425BL, šachtinis vamzdis 425 NW, mova „in situ“ m betoninis kūgis 425NW ir betoninis dangtis 425 NW)				
3.9	Ištekamasis antgalis P-1		vnt.	2	
3.10	PVC vamzdis d160 mm		m	18	
	4. Dangos konstrukcija				
4.1	5 cm storio dolomito išlakų danga iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/5 mm		m ²	6921	
4.2	3 cm storio dolomito skaldos danga iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm		m ²	6921	
4.3	8 cm storio dolomito skaldos danga iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 5/8 mm		m ²	297	
4.4	15 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 mm		m ²	7121	
4.5	32 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis		m ³	870	
4.6	17 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis		m ³	1046	
4.7	Betoniniai vejos bortai JB100x20x8		m	1038	
4.8	Betono pagrindas C12/15-S1		m ³	45	
4.9	Plastikiniai vejos bortai H79		m	4968	
4.10	Metaliniai vinys H260		vnt.	1740	
4.11	10 cm storio mulčas vaikų žaidimo aikštelėse		m ²	234	
4.12	30 cm storio gamtinis smėlis vaikų žaidimo aikštelėse		m ²	666	
	5. Kiti darbai				
5.1	Kelio ženklų vienviečių metalinių atramų (d=76mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas		vnt.	1	
5.2	Kelio ženklų vienviečių metalinių atramų (d=63mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas		vnt.	1	
5.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienviečių atramų rankiniu būdu		vnt.	2	
5.4	Betoninės trinkelės 20*10*6 cm (vedimo paviršiams)		m ²	501	
5.5	Betoninės trinkelės 20*10*6 cm (įspėjamiems paviršiams)		m ²	65	
5.6	3 cm storio dolomitinės skaldos atsijos 0/5		m ²	566	



0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priešastis			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Hidrostatybos projektai“	PV	Jolanta Kitra	A1295		2016-08
	PDV	Paulius Petrauskas	27994		



TVIRTINU:
Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Česlovas Banevičius
2014-

2014-08-04

STATINIŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ UŽDUOTIS)

I. BENDRA INFORMACIJA

1. Projekto pavadinimas: Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros paskirties pastatų statybos projektas
žiūr. STR 1.05.06:2010 ir STR 1.01.09:2003
2. Statinio paskirtis ir jo paskirties pagrindiniai rodikliai (produkcijos gamybos, paslaugų teikimo ar kitos ūkinės veiklos rūšys ir apimtys, pajėgumas, našumas, vietų, butų skaičius ir t.t.): Kompleksas: Stepono Dariaus memorialinis parkas; Parko infrastruktūros statiniai ir įrenginiai: kultūros paskirties pastatai (8.10), inžineriniai tinklai (10.), sporto paskirties inžineriniai statiniai (12.), kitos paskirties statiniai (aikštelės, rampos, atraminės sienutės, tvoros automobilių stovėjimo aikštelės ir kt.), susisiekimo komunikacijos (pėsčiųjų, dviračių takai, aikštelės), mažosios architektūros elementai, įrenginiai, želdiniai.
3. Statybos rūšis: Nauja statyba
nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, pastato atnaujinimas (žiūr. STR 1.01.08:2002)
4. Statinio kategorija: Nesudėtingi/Nepatingi/Ypatingi statiniai (statinių kategorija tikslinama įvertinus projektuojamų statinių parametrus)
ypatingas, nepatingas, nesudėtingas (žiūr. STR 1.01.06:10; STR 1.01.07:2010; STR 1.05.06:2010)
5. Lėšų pobūdis: Savivaldybės
valstybės, savivaldybės, ES struktūrinių fondų, privačios ir pan.
6. Numatomas statybos darbų pirkimo būdas: Atviras
7. Statinio projekto rengimo etapas: Techninis projektas
pagal STR 1.05.06:2010
8. Komplekso, statinių grupės sudėtis:
 - 8.1. Projektuojama parko teritorija (išskiriamos parko tvarkymo funkcinės zonos, sukuriama visos teritorijos vieninga kompozicija, sukuriami funkciniai ir erdviniai ryšiai parko vidinėje struktūroje bei su gretimybėmis);
 - 8.2. Projektuojami parko pastatai, statiniai, įrenginiai, mažosios architektūros elementai bei jų išdėstymas (pagal S. Dariaus gimtinės-muziejaus užduotį);
 - 8.3. Projektuojami parko želdiniai;
 - 8.4. Nustatomi sprendinių įgyvendinimo prioritetai ir išskiriami įgyvendinimo etapai
9. Parengti teritorijų planavimo dokumentai, studijos, istorinė medžiaga:
 - 9.1. S. Dariaus gimtinės-muziejaus pateikta projektavimo užduotis ir memorialinio parko vystymo ir atliktų darbų apibūdinimas.
 - 9.2. Istorinė medžiaga.

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMY DUOMENYS

10. Projektavimo paslaugų apimtis:
 - 10.1. Įprastos paslaugos (*paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymą ir STR 1.05.06:2010*). P.v.z. Techninio ar techninio darbo projekto apimtis, sudėtis, sprendinių

detalumas ir pan.

- Arch.
Modif.
- 10.1.1. Bendroji dalis;
 - 10.1.2. Sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalis;
 - 10.1.3. Architektūros dalis;
 - 10.1.4. Konstrukcijų dalis;
 - 10.1.5. Susisiekimo dalis;
 - 10.1.6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;
 - 10.1.7. Elektrotechnikos dalis;
 - 10.1.8. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;
 - 10.1.9. Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis;
 - 10.1.10. Kitos projekto dalys, reikalingos techninėje užduotyje nustatytiems tikslams pasiekti ir tinkamai atlikti – pagal poreikį ir statybos techninių reglamentų reikalavimus.

10.2 Kitos paslaugos (paslaugos deleguotos užsakovo projektuotojui (konsultantui) Pvz. užsakyti ir gauti topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus, atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; gauti projekto ekspertizės išvadą; gauti statybą leidžiantį dokumentą; valdyti projektą; atlikti projektinės dokumentacijos vertimo iš užsienio kalbas darbus ir t.t.):

- Uždaryti ir gauti topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus; Toplas? geologijos
- Atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus (jei reikalinga); ?
- Gauti prisijungimo sąlygas (jei reikalinga); e
- Gauti projekto ekspertizės išvadą (jei reikalinga);
- Gauti statybą leidžiantį dokumentą;
- Vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą (jei reikalinga);
- Kitų statybų vykdymui reikalingų leidimų gavimas; ?
- Projekto rengimo viešinimo procedūrų atlikimas (jei reikalinga); Nereikia
- Parengto techninio projekto suderinimas sąlygas išdavusiose institucijose bei institucijose, dalyvaujančiose projekto patikrinime, išduodant statybą leidžiantį dokumentą;
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimų privalomumo įvertinimas ir atlikimas (jei reikalinga). PAU?

11. Projektavimo paslaugų terminai:

11.1. pradžia: sutarties pasirašymo data 2015-08-21

11.2. trukmė dienomis (mėnesiais): 12 mėnesių, su galimybe pratęsti vieną kartą ne daugiau nei 6 mėnesiams, sutarties specialiosiose sąlygose nustatyta tvarka. ?

12. Užsakovo pateikiami dokumentai projektui rengti (bendruoju atveju):

- 12.1. Žemės sklypų teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentų, sklypo planų ir (arba) žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentų kopijos.
 - 12.2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinio padalinio 2014-01-30 rašto Nr. (12.14-KI)2KI-191 „Dėl specialiųjų paveldosaugos reikalavimų nustatymo S. Dariaus memorialinio parko ir kultūros paskirties pastatų, Dariaus k., Klaipėdos r. sav., statybos projektui rengti“ kopija.
 - 12.3. Lietuvos aviacijos muziejaus ir Klaipėdos rajono savivaldybės jungtinės veiklos sutarties kopija.
 - 12.4. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2007-02-22 sprendimo Nr. T11-49 „Dėl pritarimo Lietuvos aviacijos muziejaus ir Klaipėdos rajono savivaldybės jungtinės veiklos sutarčiai“ kopija.
13. Dokumentų, būtinų projektui rengti kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

14. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai

- 14.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- 14.2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
- 14.3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai.

STR1.08.02:2002 Statybos darbai
STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas
STR 1.01.05:2007 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
STR 1.01.09:2003 Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį
STR 1.06.03:2002 Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė
STR 1.01.06:2010 Ypatingi statiniai
STR 1.09.04:2007 Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas
STR 1.09.05:2002 Statinio statybos techninė priežiūra
STR 1.14.01:1999 Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka
STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Techniniu ir specialiųjų reikalavimu normatyviniai dokumentai.

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 apsaugos
STR 2.01.01(4): 2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
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.

Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais

STR 1.07.02:2005 Žemės darbai
STR 2.01.03:2009 Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių - techninių dydžių deklaruojamos ir projektinės vertės
STR 2.05.02:2008 Statinio konstrukcijos. Stogai
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 2.05.06:2005 Aliumininių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys
STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.01:2013 Pastatų energinio naudingumo projektavimas
STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
HN 33:2007 Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 42:2004 Gyvenamųjų ir viešojo maitinimo pastatų mikroklimatas
HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
LST EN 1536:2003 Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai
LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. I dalis. Bendrosios taisyklės
HN 69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai
LST EN 206-1:2002 Betonai. Savybės, gamyba, atitiktis
DT5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje, bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.

Įforminimo normatyviniai dokumentai

LST 1516:1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
R14-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje.
Kiti normatyviniai dokumentai, kurių pagrindu parengti projektiniai sprendiniai, turi būti nurodyti projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.

15. Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai: Remiantis teisės aktais, galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, KPD reikalavimais

16. Funkciniai, techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinių projekto sprendinių dalis:

16.1. Sklypo plano dalis:

Suprojektuoti parko teritoriją:

- 16.1.1 Išskirti atskiras parko ir memorialo funkcines zonas:
 - 16.1.1.1. Kultūrinę memorialinę;
 - 16.1.1.2. Edukacinę;
 - 16.1.1.3. Šventinių ir sporto renginių;
 - 16.1.1.4. Skrydžio lauko (dviem kryptimis);
 - 16.1.1.5. Infrastruktūros;
 - 16.1.1.6. Vaikų žaidimų;
 - 16.1.1.7. Stovyklavimo (mokomosioms-poilsinėms jaunimo stovykloms);
 - 16.1.2. Sukurti visos teritorijos vieningą erdvinę kompoziciją;
 - 16.1.3. Sukurti funkcinius bei erdvinius ryšius parko vidinėje struktūroje bei su gretimybėmis;
 - 16.1.4. Suformuoti parko želdynų sutvarkymo sprendinius:
 - esamų želdinių sutvarkymą;
 - nevertingų medžių ir krūmų šalinimą;
 - naujų želdinių sistemas ir pavienių medžių ar krūmų bei jų grupių sodinimą;
 - gėlynų ir vejos įrengimą.
 - 16.1.5. Suprojektuoti takų sistemą;
 - 16.1.6. Numatyti teritorijos paruošimą (grunto išlyginimą, senų infrastruktūros elementų ar statinių liekanų šalinimą);
 - 16.1.7. Suprojektuoti inžinerinio aprūpinimo sistemas (apšvietimas, aprūpinimo vandeniu ir nuotekų šalinimo sistemos bei senų sistemų pritaikymas, lietaus nuotekos, kūdrų įrengimas ir kt.).
 - 16.1.8. Nustatyti sprendinių įgyvendinimo prioritetus ir išskirti įgyvendinimo etapus.
- Pastaba: rengiant projektą ypatingai svarbus istorijos ir memorialinės vertės akcentavimas bei įprasminimas.

16.2. Architektūros dalis:

16.2.1. Suprojektuoti tris memorialo pastatus:

- 16.2.1.1. Kultūros pastatą (vietoje buvusios „arklidės-vežiminės“), pritaikytą parodoms, seminarams, konferencijoms ir edukaciniams užsiėmimams (parametrai apie 8x17 m); *136m²*
- 16.2.1.2. kultūros pastatą (vietoje buvusio „tvarto-daržinės“), pritaikytą edukaciniams užsiėmimams, ūkinėms reikmėms, butinės bei aviacinės technikos saugojimui ir remontui (parametrai apie 8x18 m); *144m²*
- 16.2.1.3. Kultūros pastatą (vietoje buvusios „jaujos“), pritaikytą renginių organizavimui, edukaciniams programoms, buitės reikmenų, padargų ir mažų skraidančių aparatų laikymui bei eksponavimui (parametrai apie 9x22 m); *198m²*

Reikalavimai pastatams:

- pateikti vietą bei istoriją atspindinčius architektūros ir dizaino sprendimus;
- pateikti reikalingas detalizacijas (pjūvius, planus, fasadus (kai reikalinga) ir kt.);
- pateikti medžiaginius ir spalvinius variantus;
- nustatyti kiekius.

16.2.2. Suprojektuoti muziejaus užduotyje numatytus statinius mažosios architektūros elementus, įrenginius:

- pateikti vietą bei istoriją atspindinčius architektūros ir dizaino sprendimus;
- pateikti reikalingas detalizacijas (pjūvius, planus, fasadus (kai reikalinga) ir kt.);
- pateikti medžiaginius ir spalvinius variantus;
- nustatyti kiekius.

Pastaba: rengiant projektą ypatingai svarbus istorijos ir memorialinės vertės akcentavimas bei įprasminimas.

16.2. Kitoms dalims: Pagal statybos techninių reglamentų reikalavimus

17. Nurodymai sprendinių derinimui ir pan.: Rengėjas turi pateikti 2 variantus projektinių pasiūlymų suprojektuotos teritorijos, pastatų, statinių ir mažosios architektūros elementų (kartu pateikiant kiekvieno varianto lėšų poreikį). Visi etapai derinami su užsakovu.

18. Pageidaujami ekonominiai rodikliai, tame tarpe naudojimo _____

19. Statinio (statinių grupės) projektavimo darbų eiliškumas: išskiriami šie darbų rengimo etapai:

19.1. Atliekami visi numatyti tyrimai;

19.2. Parengiami projektiniai pasiūlymai;

19.3. Parengiamas statybos techninis projektas (pagal užsakovo pasirinktą variantą);

19.4. Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas.

20. Statinio projekto dokumentų atlikimo kitos kalbos.

21. Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui; dokumentų komplektų skaičius, tame tarpe kompiuterinėje laikmenoje ir t.t.: Projekto sudėtis pagal STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“. Projekto dokumentacija pateikiama užsakovui:

21.1. Projekto popierinis variantas su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis; suvestinėmis, objektinėmis ir lokalinėmis sąmatomis bei darbų kiekių žiniaraščiais, skaičiuojamosiomis kainomis (3 komplektai);

21.2. Projekto skaitmeninis variantas (2 komplektai).

22. Projektavimo užduoties priedai yra neatskiriama Projektavimo užduoties dalis;

IV. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

Rengėjas turi vadovautis aukščiausiais estetiniais kriterijais, teisės aktais, įvertinti gamtines sąlygas, numatytą apimtį vertinti ir reikalui esant papildyti pagal profesinę kompetenciją ir įžvalgą.

Tiekėjas pasiūlymą turi parengti taip, kad visi siūlomi sprendiniai ir su jais susijusios paslaugos būtų technologiškai įvykdomi. Į pasiūlymo kainą turi būti įskaityti visi mokesčiai ir visos tiekėjo išlaidos (tokios kaip techninio projekto parengimo, visų tyrimų, reikalingų pastato projektavimui atlikimas, projekto vykdymo priežiūros išlaidos ir kt.).

Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato fizines, technines ir eksploatacines savybes.

Statytojas (Užsakovas):

Klaipėdos rajono savivaldybė

Vardas, pavardė

Parašas

Data

Urbanistikos ir urbanistikos skyriaus
vedėjo pavaduotoja
Giedrė Stankevičienė

20 14 m. 08 mėn. 04 d.

Urbanistikos ir urbanistikos skyriaus
vedėjo pavaduotoja
Giedrė Stankevičienė

GAUTA

2016 m. 05 mėn. 13 d.

Parašas HP: 446

TVIRTINU

J. Gudelis
(pareigos)

(vardas, pavardė, parašas)

2016 m. gegužės 04 d.

(data)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

2016 m. gegužės 04 d. Nr. DSAR-34-160504-00120

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas/rajonas))

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	<u>Klaipėdos rajono savivaldybė</u> (fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	<u>STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO INFRASTRUKTŪROS SUTVARKYMO (STATYBOS) IR TRIJŲ KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ KLAIPĖDOS R. SAV., JUDRĖNŲ SEN., DARIAUS K., 2 STATYBOS PROJEKTAS</u>
STATYBOS (STATINIO) VIETA (ADRESAS)	<u>Klaipėdos r. sav., Judrėnų sen., Darius, Nėra</u> (žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), unikalus (-ūs) Nr.) (statinio (-ių) adresas, unikalus (-ūs) Nr.)
STATINIO KATEGORIJA	<u>Nepatingas</u> (ypatingas, neypatingas)
STATYBOS RŪŠIS	<u>Naujo statinio statyba</u> (nauja statyba, rekonstravimas)

1. Žemės sklypo sutvarkymas (reljefo formavimas, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos, aptvėrimas ir kita)
Vadovautis patvirtintais 2015-12-08 projektiniais pasiūlymais.
2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu
Vadovautis patvirtintais 2015-12-08 projektiniais pasiūlymais.
3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose)
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
6. Užstatymo tipas
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais)
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu
Vadovautis 2015-12-08 patvirtintais projektiniais pasiūlymais.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui

10. Kiti reikalavimai

Vadovautis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo (registro Nr. 003552005632) specialiuoju planu, patvirtintu 2015-05-28 Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-166.

PRIDEDAMA:

1. Teritorijų planavimo dokumentų ištraukos arba Teritorijų planavimo dokumentų registro duomenys.
2. Situacijos schema.

Patvirtintas specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentas netaisomas, netikslinamas ir nepapildomas, išskyrus techninių klaidų taisymą nustatyta tvarka. Norėdamas keisti išduotus specialiuosius architektūros reikalavimus, statytojas (užsakovas) teikia laisvos formos prašymą dėl patvirtinto specialiųjų architektūros reikalavimų dokumento anulavimo ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems architektūros reikalavimams išduoti. Nauji specialieji architektūros reikalavimai išduodami tvarkos aprašo nustatyta tvarka.

PASTABA:

1. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
2. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė:

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
(miesto (raiono) savivaldybės administracija)

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas, data)

Klaipėdos rajono
savivaldybės administracija

Gauta 2014-01-31 Nr. A23-563



J. S. Kasparavičius

**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KLAIPĖDOS TERITORINIS PADALINYS**

2014-01-31

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijai

2014-01-30 Nr. (12.14.-Kl)2Kl-191
[2014-01-14 Nr. (5.1.51)-A5-227

**DĖL SPECIALIŲJŲ PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMŲ NUSTATYMO S.DARIAUS
MEMORIALINIO PARKO IR KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ, DARIAUS K.,
KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTUI RENGTI**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos (toliau rašte – KPD) Klaipėdos teritorinis padalinys, išnagrinėjo prašymą išduoti specialiuosius paveldosaugos reikalavimus, S.Dariaus memorialinio parko ir kultūros paskirties pastatų, Dariaus k. 2, Judrėnų sen., Klaipėdos r. sav.

Vadovaudamasis LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 5 str. 10 d. (Žin., 2004, Nr.153-5571), LR Statybos įstatymo 20 str. 3 d. (Žin., 1996, Nr. 32-788) teikia šiuos specialiuosius paveldosaugos reikalavimus:

Dalyje planuojamos teritorijos yra valstybės saugoma registruota kultūros vertybė (unikalus kodas kultūros vertybių registre 10968) Sodyba - S. Dariaus memorialinis parkas, pripažintos saugoti viešajam pažinimui ir naudojimui (LR Kultūros ministro 2005-04-29 įsakymas Nr. IV-190, Žin., 2005.; Nr.58-2034).

Rengiant S.Dariaus memorialinio parko ir kultūros paskirties pastatų statybos projektą remonto projektą vadovautis:

LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (Žin.,2004, Nr.153-5571);

Kultūros vertybių registru (<http://kvr.kpd.lt/heritage/>);

Mažosios architektūros elementams (suoliukams, šiukšliadėžėms, apšvietimui, dviračių stovams ir pan.) naudoti natūralias, kultūriniame kraštovaizdyje derančias medžiagas.

Užtikrinti valstybės saugomos registruotos kultūros vertybės S. Dariaus memorialinio parko išlikusių autentiškų savybių išsaugojimą.

Kultūros paskirties pastatus statyti už registruotos kultūros vertybės ribos.

Jei priimtas sprendimas Jūsų netenkina, galite kreiptis su skundu į Kultūros paveldo departamentą adresu Šnipiškių g. 3, Vilnius, arba priimtą sprendimą galite apskųsti administraciniam teismui LR Administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka. Atkreipiame dėmesį, jog skundas (prašymas) administraciniam teismui paduodamas per vieną mėnesį nuo skundžiamo akto paskelbimo arba individualaus akto ar pranešimo apie veiksmą (neveikimą) įteikimo suinteresuotai šaliai dienos arba per du mėnesius nuo dienos, kai baigiasi įstatymo ar kito teisės akto nustatytas reikalavimo įvykdymo terminas.

Vedėja

SUSIPAZĪNAU
Architektūros ir urbanistikos skyriaus
vedėjo pavaduotoja
Giedrė Stankevičienė

20 11 m. 02 mėn. 04 d.

Audronė Puzonienė

Ingrida Gečienė, 8-46-310826, el. paštas i.geciene@heritage.lt



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS IR LEIDIMŲ DEPARTAMENTO
KLAIPĖDOS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898.
Skyriaus duomenys: Birutės g. 16, LT-91204 Klaipėda, tel. (8 46) 46 6466, faks. 8 7066 2000, el. p. klaipedos.skyrius@aaa.am.lt,
http://gamta.lt.

UAB „Hidrostatybos projektai“

2015-10-09

Nr. (15.3.)-A4-11246

El. paštas: jurgita.gudeleviciene@hsprojektai.lt

2015-10-01

Nr. HP-440

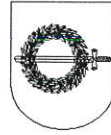
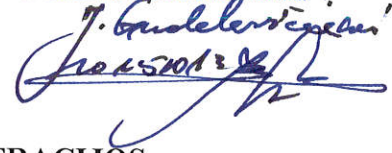
**DĖL STEPONO DARIAUS MEMORIALINIO PARKO (G62K) INFRASTRUKTŪROS
SUTVARKYMO (STATYBOS) IR TRIJŲ KULTŪROS PASKIRITES PASTATŲ STATYBOS
PROJEKTO PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ**

Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyrius (toliau - Agentūra) gavo UAB „Hidrostatybos projektai“ teiktą prašymą išduoti prisijungimo sąlygas rengti Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros paskirties pastatų statybos techninį projektą. Išnagrinėję prašymą, informuojame, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 20 str. 3 d. ir 8 d. nuostatomis, Agentūra nėra nurodyta tarp viešojo administravimo subjektų, išduodančių prisijungimo sąlygas ar specialiuosius reikalavimus, todėl prisijungimo sąlygų neteikiame.

Atsižvelgiant į LR statybos įstatymo 20 straipsnio 8 dalį, atsisakymą išduoti prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka gali apskųsti Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos arba teismui.

Taršos prevencijos ir leidimų departamento
Klaipėdos skyriaus vyr. specialistė, pavaduojanti
vedėja

Daiva Plokštienė



**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai,
tel. (8 46) 45 22 62, faks.(8 46) 47 20 05, el. p. deividas.marcinkevicius@klaipedos-r.lt, www.klaipedos-r.lt,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773688

UAB „Hidrostatybos projektai“
Direktorei Jolantai Kitra
Gamyklos g. 4, Gargždai
LT-96155

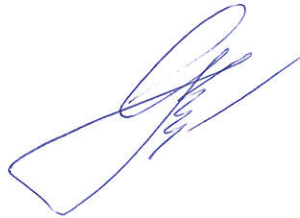
2015-10-09 Nr. (20.3.4) Ž2-195
į 2015-10-01 Nr. HP-440

DĖL PROJEKTAVIMO TECHNINIŲ SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Siunčiame technines projektavimo sąlygas dėl Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros paskirties pastatų statybos.

PRIDEDAMA: Techninės sąlygos Nr. 53, 2 lapas.

Vedėjo pavaduotoja



Genovaitė Valauskienė

Techninių sąlygų statiniams melioruotoje
žemėje projektuoti išdavimo taisyklių
2 priedas

KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA



TVIRTINU
Klaipėdos raj. sav.
administracijos direktorius

(Parašas
Sigitas Karbauskas

TECHNINĖS SĄLYGOS STATINIAMS MELIORUOTOJE ŽEMĖJE PROJEKTUOTI
2015-10-08 Nr. (20.3.4) 53

Gargždai

Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) infrastruktūros sutvarkymo (statybos) ir trijų kultūros
paskirties pastatų statybos
(statinio pavadinimas)

UAB „Hidrostatybos projektai“
(užsakovo pavadinimas)

REIKALAVIMAI:

1. Pertvarkyti drenažo sistemas, kad nebūtų pažeistas vandens režimas gretimų savininkų žemėse. Sudaryti techninę-projektinę drenažo pertvarkymo dokumentaciją ir suderinti su Žemės ūkio skyriumi.
2. Visus drenažo atstatymo ir pertvarkymo darbus vykdyti savo lėšomis.
3. Draudžiama išleisti nevalytas nuotekas į drenažo tinklus bei griovius.
4. Draudžiama valstybei nuosavybės teise priklausančių bei bendro naudojimo drenažo rinktuvų apsaugos juostoje (15 m į abi puses nuo rinktuvo ašies) statyti statinius, elektros paskirstymo spintas, sodinti medžius ir krūmus, tvirti tvoras.
5. Pakeisti molinius drenažo vamzdelius neperforuotais plastikiniais vamzdžiais, kai rinktuvų trasas kerta naujai projektuojamų inžinerinių tinklų trasos. Keičiama po 5 metrus į abi puses nuo susikirtimo su tinklais taško.
6. Drenažo tinklus kurie kertasi su naujai projektuojamais keliais, perkloti sustiprintais neperforuotais PVC vamzdžiais.

7. Sudėtinguose drenažo rinktuvų mazguose (kur sujungiami trys ir daugiau rinktuvai; sujungiami du 125 mm skersmens ir didesnio skersmens rinktuvai; sujungiami du ir daugiau skirtingų gylių rinktuvai, kai reikia išvengti per didelio nuolydžio), drenažo rinktuvams išplauti (rinktuvų posūkiuose ir ne rečiau 150 m tiesiuose baruose), kertant kelius, dujotiekį ir kitus inžinerinius tinklus.“ projektuoti drenažo šulinius.

8. Projektuojant nepažeisti LR Melioracijos Įstatymo Pakeitimo Įstatymo (2004-02-05 Nr. IX-2009), MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“ reikalavimų.

9. Techninės sąlygos galioja iki 2020 m. spalio 08 d.

*Žemės ūkio skyriaus
vyriausiasis specialistas
Deividas Marcinkevičius*
20 __ m. _____ mėn. __ d.



.....
(Pareigų pavadinimas)

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27994

Paulius Petrauskas

A.k. 38511060411

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimu komunikacijos.

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimu, pasirengimu statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Robertas Encius

11823

Išduotas 2014 m. gruodžio 12 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Stepono Dariaus memorialinio parko (G62K) kultūros paskirties pastato „Arklidė – vežiminė“, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos darbai.
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-04-13 Nr. A37-147
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	Vytautas Valantinas Skyrius vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-13 11:30
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	KRSA-DC1-CA
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-21 15:57 - 2023-12-21 15:57
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kristina Jokubaitytė Patarėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-13 15:11
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-17 09:27 - 2027-01-16 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sigitas Karbauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-13 15:35
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	13
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	0
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Kiekių failas.xlsx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	architektūriniai_reikalavimai.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Muziejaus sutikimas.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	tarybos sprendimas.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-

Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Statybos leidimas_Judrenai.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	griovimo.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	TP_SVOK_2016.07.02_po ekspertizes_pastabu.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	elektrotechnikos.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	VI t VN d Memorialinis parkas.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Architektūros_d.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	konstrukciju.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	susisiekimo_grafine_d.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	susisiekimo.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230406.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	<p>Pasibaigė el. parašo pasirašymo sertifikato "E=vytautas.valantinas@klaipėdos-r.lt, CN=Vytautas Valantinas, OU=Statybos ir infrastruktūros SK, OU=Savivaldybė, DC=KRSA, DC=LAN" galiojimo laikas "2023-12-21 15:57:35"</p> <p>El. parašo pasirašymo sertifikatas "C=LT, CN="KRISTINA,JOKUBAITYTĖ", SN=JOKUBAITYTĖ, G=KRISTINA" yra atšauktas (OCSP): REVOKED: 2024-01-12T23:09:23.0000000+02:00</p> <p>El. parašo pasirašymo sertifikatas "T=Savivaldybės administracijos direktorius, E=sigitas.karbauskas@klaipėdos-r.lt, C=LT, O=Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, CN=SIGITAS KARBAUSKAS, SN=KARBAUSKAS, G=SIGITAS" yra atšauktas (OCSP): REVOKED: 2023-04-18T01:05:05.0000000+03:00</p>
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-31 nuorašą suformavo Kristina Jokubaitytė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-