



Užsakovas (statytojas): KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

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

Statybos vieta: Klaipėdos r. Sav., Dvilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: III

Dalis: Statinio architektūra

Projekto numeris: 23.02.35-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: D. Zubavičienė
Kvalifikacijos atestato Nr. A947

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

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI.-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI.-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

(Eil.Nr.) (Pavadinimas)		(L. sk./format.)	L. Nr.
1.	TP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS – 23.02.35-TP-SA-AR	20 lapų/ A4	3-22
4.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS – 23.02.35-TP-SA-TS		
4.1.	„Medžio darbai“	4 lapai/ A4	23-26
4.2.	„Langai ir durys“	19 lapų/ A4	27-45
4.3.	„Apdailos darbai“	21 lapas/ A4	46-66
4.4.	„Pastato energetinė klasė“	2 lapai/ A4	67-68
4.5.	„Priedai“	14 lapų/ A4	68-82
5.	BRĖŽINIAI		
5.1.	Pastato erdviniai vaizdai	23.02.35-TP-SA-2001	1 lapas/ A3 83
5.2.	Projektuojami fasadai M 1:200	23.02.35-TP-SA-2101	1 lapas/ A2 84
5.3.	Pirmo aukšto planas su baldų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2501	1 lapas/ A2 85
5.4.	Pirmo aukšto planas su pertvarų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2502	1 lapas/ A2 86
5.5.	Pirmo aukšto planas su apdailų pažymėjimo schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2503	1 lapas/ A2 87
5.6.	Pirmo aukšto lubų planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2504	1 lapas/ A2 88
5.7.	Antro aukšto planas su baldų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2505	1 lapas/ A2 89
5.8.	Antro aukšto planas su pertvarų schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2506	1 lapas/ A2 90
5.9.	Antro aukšto planas su apdailų pažymėjimo schema M 1:100	23.02.35-TP-SA-2507	1 lapas/ A2 91
5.10.	Antro aukšto lubų planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2508	1 lapas/ A2 92
5.11.	Stogo planas M 1:100	23.02.35-TP-SA-2301	1 lapas/ A2 93
5.12.	Pjūvis 1-1 ir A-A M 1:100	23.02.35-TP-SA-2201	1 lapas/ A3 94
5.13.	Insoliacijos modeliavimo schemos	23.02.35-TP-SA-2509	1 lapas/ A3 95-96
5.14.	Langų ir stoglangių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2601	1 lapas/ A4 97
5.15.	Vitrinų suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2602	1 lapas/ A3 98
5.16.	Durų suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2603	1 lapas/ A4 99
5.17.	Pertvarėlių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2604	1 lapas/ A4 100
5.18.	Turėklų ir kopėtelių suvestinės lentelės M 1:100	23.02.35-TP-SA-2605	1 lapas/ A4 101
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
6.1.	Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	23.02.35-TP-SA-MŽ	3 lapai/ A4 102-104
6.2.	Patalpų apdailos žiniaraštis	23.02.35-TP-SA-AŽ	2 lapai/ A3 105-106
6.3.	Apdailos medžiagų pavyzdžiai	23.02.35-TP-SA-MP	6 lapai/ A3 107-112

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

3.1 Esama situacija. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas: projektuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 5544/0005:54 Lėbartų k.v., plot sklypo plotas – 1,9513 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso: 537/19513 dalis Klaipėdos rajono savivaldybei (a.k. 111103732), 18128/19513 dalis Lietuvos respublikai (a.k. 111105555), kai patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, su Klaipėdos rajono savivaldybės administracija sudaryta panaudos sutartis, 848/19513 dalis Gendručiui Burbuliui (a.k. 35711230402).

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

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos :

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

Servitutų - nėra.

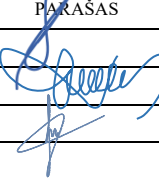


1 pav. Esamos situacijos fotografacija

3.2 Rengiamu projektu sprendžiama: Rengiamo projekto metu yra projektuojamas mokslo paskirties pastatas.

Įvažiavimas į sklypą esamas – iš Klaipėdos gatvės.

Sklypo ribose numatoma įrengti ir suformuoti naują automobilių parkavimo aikštelę, kurioje būtų įrengiamos 18 automobilių stovėjimo vietų, iš kurių 2 pritaikytos neįgaliesiems, taip pat papildoma vieta

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS		
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 – mokslo paskirties priestatas
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		23.02.35-TP-SA-AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	203

autobusiukui laikyti ir atskira zona laikinajam autobusiuko sustojimui. Parkavimo vietų ženklėjimas numatomas kitos spalvos trinkelėmis.

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

Projektuojamas dviejų aukštų mokslo pastatas su sutapdintu stogu. Fasadų apdailai parenkamos fibrocementinės plokštės. Stogo danga – 2 sl. ruloninė danga.

3.3 Specialiųjų architektūrinių reikalavimų ir projektinių pasiūlymų išpildymas projekte:

Techninis projektas parengtas vadovaujantis 2023-11-22 Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos nustatytais specialiaisiais architektūros reikalavimais Nr. SARD-34-231122-00214, kuriuose nurodyta, kad rengiant techninį projektą vadovautis Klaipėdos rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais (reg. Nr. T00085152), patvirtintais 2020-08-20 Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-333.

3.4 Projektuojamų statinių sąrašas:

Pastatai:

1. Mokslo paskirties pastatas (ypatingasis statinys)

Kiti statiniai ir įrenginiai:

2. Kiemo aikštelė (II gr. nesudėtingas statinys) - rekonstruojama

3. Atliekų konteinerių stoginė – aptvaras (I gr. nesudėtingas statinys)

3.5 Nauji statiniai, charakteristikos, paskirtis, paslaugų apimtis:

Projektuojamas naujas mokslo paskirties pastatas - dviejų aukštų su sutapdintu stogu. Pastato užimamas žemės plotas 457,75 m². Bendras plotas – 729.7 m². Tūris – 3 525 m³, aukštis – 7,65 m.

Statinys priskiriamas ypatingos svarbos statinių kategorijai. Statinio paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, p. 7.11 yra negyvenamosios mokslo paskirties pastatas (mokykla-darželis). Pastate bus vykdoma mokyklos ir darželio veikla.

Ant pastato fasado yra numatomas reklaminė iškaba (įstaigos pavadinimas), kurios bus tikslinamos ir įrengiamos atskiru reklamos projektu.

Sklype įrengiama lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė, šaligatvio takai ir laisvalaikio zonos su dekoratyviniais želdiniais. Privažiavimas, parkavimo aikštelė ir takai numatomi iš betoninių trinkelų.

3.6 Pastato tūriniai, planiniai sprendimai, funkcinio ryšio ir zonavimo pagrindimas:

Pastatas projektuojamas pagal užsakovo pateiktą projektavimo užduotį, statybos aprašymą bei pageidavimus. Projektuojamas mūrinis dviejų aukštų mokslo paskirties pastatas – mokykla/darželis, netaisyklingo daugiakampio plano su apjungimu prie esamo pagrindinio mokyklos pastato.

Pirmame aukšte numatomos dvi darželio (ikimokyklinės) grupės 3-6 metų vaikams ir joms skirtos patalpos: bendra priėmimo-persirengimo zona su individualiomis spintelėmis vaikų drabužiams ir asmeniniams daiktams, grupių (žaidimų) patalpos su miego zonomis, bendri san. mazgai bei virtuvėlė ir dvi atskiros buitinės patalpos, skirtos švariems ir nešvariems skalbiniams laikyti (atskirai). Kiekvienoje grupėje numatoma iki 20 vaikų. Vienai grupei tenkantis patalpų bendras plotas suprojektuotas ne mažiau 80 m². Vaikams unitazai įrengiami ne mažesnėse kaip 0,6 m² kabinose. Tarp kabinų įrengiama ne žemesnė kaip 1,2 m aukščio pertvara su 0,15 m tarpu nuo grindų. Kabinos įrengiamos su durimis. Vaikams skirtos praustuvės įrengiamos tokia aukštyje, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis. Vaikai maitinami grupės patalpoje, tam tikslui įrengiama bendra virtuvėlės patalpa, lengvai prieinama abiem grupėms, su automatine indų plovimo mašina ir plautuve rankoms plauti, vieta indams ir stalo įrankiams laikyti. Vaikų miego organizavimui atsižvelgiant į vaiko amžių numatomos sustumiamos lovytės. Lovos turi būti sustatytos taip, kad būtų galima laisvai prieiti prie kiekvieno vaiko.

Taip pat pirmame aukšte numatoma keletas administracinių kabinetų, techninės patalpos ir san. mazgai. Yra numatomos dvi uždaros laiptinės, skirtos patekti į antrą aukštą, bei neįgaliesiems pritaikytas liftas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	2	20	0 ₄

Antrame aukšte įrengiamos 3 papildomos mokyklos klasės, iš kurių viena „Steam“. Klasėse numatomas iki 30 vaikų skaičius, kiekvienam mokiniui skiriama ne mažiau nei 1,7 m², tad klasės numatomos ne mažesnės nei 51 m². „Steam“ klasėje, vienam mokiniui skiriama ne mažiau nei 2,4 m², todėl bendras „Steam“ klasės plotas ne mažesnis nei 72 m².

Taip pat antrame aukšte įrengiamas administracinis kabinetas ir kitos mokyklos reikmėms reikalingos patalpos: san. mazgai, archyvas, sensorinis kambarys.

Į priestatą užtikrinamas patekimas iš pagrindinio mokyklos pastato tiek pirmame, tiek antrame aukštuose. Projektuojami trys patekimai į naują priestatą – pagrindinis, skirtas pagrindinė darželio reikmėms ir per laiptines tiesiai į lauką – evakuaciniai.

Pirmame aukšte numatoma techninė patalpa: šilumos punktas ir vandens įvadas, vienoje iš laiptinių numatomas elektros įvadas ir skydinės. Ventkamos projektuojamos ant pastato stogo, patekimas ant stogo numatomas per laiptinėse įrengiamus automatinę pavara atidaromus liukus ir stacionarias kopėčias. Šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija, automatika, cirkuliaciniais siurbliais, akumuliacinėmis talpomis ir t.t. Šildymas – grindinis.

Pirmame aukšte numatomas 1 bendras san. mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia, papildomai numatomas 1 bendras san. mazgas su patekimu iš tambūro. Taip pat bendrieji darželio san. mazgai, pritaikyti vaikų poreikiams. Antrame aukšte įrengiami atskiri san. mazgai, skirti mergaitėms ir berniukams bei 1 bendras san. mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia. Žmonėms su negalia pritaikyti san. mazgai projektuojami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 80 p.

Patalpos, pavojaus metu naudojamos kaip priedanga

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymo 2 str. 31 dalimi ir 28 str.: „Statant naują visuomenės poreikiams naudojamą pastatą (išskyrus religinės paskirties), kuriame vienu metu gali būti daugiau kaip 100 žmonių, arba aukštybinį (daugiau kaip 5 aukštų) daugiabutį gyvenamąjį namą, jame ar jo priklausinyje (-iuose) turi būti suprojektuota (-os) ir įrengta (-os) šio įstatymo 2 straipsnio 31 dalyje nurodytus reikalavimus atitinkanti (-ios) patalpa (-os).“

„Priedanga – statinys, patalpa, inžinerinis įrenginys ar kitas objektas, galintis sudaryti sąlygas gyventojams trumpą laiko tarpą išvengti gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksmų oro pavojaus atveju, taip pat apsaugoti nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu (atakų iš orlaivių, raketų, artilerijos ugnies sukeltų sprogimo smūgio bangų, skeveldrų, nuolaužų ar atsitiktinių kulų).“

Projektuojamo pastato aukšto planuose išskirtos patalpos, kurios, esant gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksmų oro pavojaus atveju, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga: pirmame aukšte – patalpos Nr. 1-2 ir 1-5, antrame aukšte – 2-8, 2-11, 2-12. Patalpos parinktos prie laikančių sienų, vidinėje pastato dalyje. Bendras priedangai pritaikomų patalpų plotas – 80,47 kv. m.

Atsižvelgiant į pastatą planuojamą žmonių skaičių (142 žm.), vienam žmogui skirtas priedangos plotas – 0,57 m² (rekomenduojamas ne mažesnis kaip 0,5 m² plotas vienam žmogui).

Priedangai pritaikomų patalpų konstrukcijos

Priedangai pritaikomų patalpų sienos – 20-27 cm storio mūro konstrukcijos, masyviausios projektuojamame pastate (dalis iš jų – laikančios), perdangos – gelžbetoninės. Antro aukšto patalpose, pritaikomose priedangai, numatytos metalinės durys ir lango išorinėje sienoje uždengimas metaliniais skydais. Pirmo aukšto patalpose įrengiami vyriai metalinėms durims. Pavojaus atveju durų angos uždengiamos metalinėmis durimis, kurios turi būti sandėliuojamos gretimose buitinėse patalpose (1-11, 1-19).

Priedangai pritaikomų patalpų inžinerinės sistemos

Priedangai pritaikomose patalpose yra įrengtas šildymas, mechaninis vėdinimas ir elektra. Papildomai patalpose įrengiamos nepriklausomos vėdinimo sistemos (išorinėse sienose įrengiamos vėdinimo sklendės, kurios pavojaus metu gali vėdinti patalpas iki 60 kv. m).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	3	20	0 ₅

Priedanga žymima specialiuoju ženklu (žr. 1.1 pav.):



1.1 Pav. Priedangos žymėjimo specialusis ženklas

Ženklas tvirtinamas virš įėjimo į pastatą, kuriame yra priedanga, ar išėjimo iš jo durų, išorinėje dalyje, ir virš visų išėjimo durų, vidinėje dalyje, 2–2,5 m nuo žemės (grindų) aukštyje, tinkamu matymo kampu, pakankamai apšviestoje ir matomoje vietoje. Nesant galimybės tvirtinti ženklą virš durų, jis tvirtinamas ant durų ar artimiausio tam tinkamo objekto, 1,75 m nuo žemės (grindų) aukštyje.

3.7 Technologinio proceso aprašymas:

Mokyklos ir darželio numatomas darbo laikas: 7.00 – 18.00 val.

Administracijos darbuotojų kiekis: 7

Mokytojų/darželio auklėtojų darbuotojų kiekis: 7

Darželio vaikų kiekis: dvi grupės iki 20 vaikų, viso iki 40 mokinių

Mokyklos vaikų kiekis naujose klasėse: 3 klasės iki 30 vaikų, viso iki 90 mokinių

Darželio pagrindinės funkcinės pastato dalys:

- rūbinė;
- grupių patalpos (bendra žaidimų ir miegojimo zonos);
- virtuvėlė;
- san. mazgai;
- buitinės patalpos;

Mokyklos pagrindinės funkcinės pastato dalys:

- klasės;
- sensorinis kambarys;
- administraciniai kabinetai;
- san. mazgai;
- buitinės patalpos;

Higiena ir sanitarija:

Generalinis patalpų valymas, plovimas bei dezinfekcija vyksta pagal nustatytą grafiką. Taip pat vyksta kasdieninis, pamaininis įrangos, įrankių ir kt. plovimas ir dezinfekcija. Visi darbuotojai dirba išklausę sveikatos žinių kursą ir turintys atestavimo pažymėjimus, bei sveikatos asmens medicininės knygeles.

3.8 Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių išdėstymas, žmonių evakuacijos kelių sprendiniai:

Pagrindinis įėjimas į pastatą numatytas šiaurės rytų pastato kampe, per tambūrą. Šis įėjimas pagrinde bus skirtas darželio, esančio pirmame aukšte, reikmėms. Iš įėjimo tėveliai ir jų vaikai patenka į bendrą rūbinės zoną.

Iš pagrindinio esamo mokyklos pastato yra užtikrinamas patekimas į abu naujai projektuojamo pastato aukštus. Tad pagrindiniai mokinių srautai į naujas klases turėtų patekti iš esamo pagrindinio mokyklos pastato per koridorių.

Numatyti du evakuaciniai išėjimai per laiptines tiesiai į lauką, evakuacijos kelių sprendimai aprašyti projekto dalyje Gaisrinė sauga.

3.9 Fasado sprendiniai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	4	20	0 6

- Cokolinė pastato dalis nuo žemės pav. iki +0,00 m įrengiama su lygaus paviršiaus fibrocementinėmis plokštėmis (Swisspearl Carat arba analogas). Plokščių matmenys – 1200x3000 mm, spalva – tamsiai pilka (Black Opal 7021 HR).
- Fasado dalis nuo cokolio iki parapeto viršaus įrengiama su lygaus paviršiaus fibrocementinėmis plokštėmis (Swisspearl Carat/Swisspearl Planea arba analogas). Plokščių matmenys – 1200x3000 mm, spalvos: balkšva, (Carat Ivory 7091 HR), tamsiai pilka (Carat Black Opal 7021 HR), šviesiai pilka (Carat Granite 7060 HR), geltona (Planea Sunset 832) ir oranžinė (Carat Amber 7073).
- Langų rėmų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. (žr. langų specifikacijos lenteles).
- Vitrinų rėmų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. Darželio grupių ir klasių vitrinų stiklo paketai multifunkciniai (selektyvas minkštu padengimu + saulės kontrolė), su pilkos spalvos emalito intarpais. (žr. vitrinų specifikacijos lenteles).
- Lauko durų spalva – tamsiai pilka RAL 7016. (žr. durų specifikacijos lenteles).
- Palangės: iš aliuminio, derinamos prie langų rėmo spalvos, tamsiai pilka spalva, RAL 7016.
- Stogo ir fasado detalių apskardinimas: cinkuotos skardos, dengtos poliesteriu, spalva – tamsiai pilka RAL 7016.

3.10 Vidaus apdaila:

Patalpų vidaus apdailai naudojamos LR sertifikuotos apdailos medžiagos, atitinkančios galiojančius teisės aktus ir higienos normas skirtas visuomeninės paskirties patalpoms.

Vidinė patalpų apdaila įrengiama pagal kiekvienos jų paskirtį. Sienų, lubų pertvarų paviršiai lygūs, lengvai valomi, plaunami ir dezinfekuojami. Patalpų vidinės apdailos medžiagos leistos naudoti Sveikatos apsaugos ministerijos. Grindys lygios, be plyšių, projektuojamos PVC dangos siūlės gerai suvirintos. Patalpose, kuriose dažnai naudojami dezinfekciniai tirpalai, sienų apdailai numatytos glazūruotos plytelės, lubos dažomos drėgmei atspariais dažais. Pakabinamos lubos įrengiamos iš medžiagų, kurias galima plauti ir dezinfekuoti. Sienos prie kurių tvirtinami santechnikos įrenginiai apklijuojamos glazūruotomis plytelėmis. Visų grindų plytelių slidumo klasė - ne mažiau R10. Grindų danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai".

Pirmo aukšto buitinėse/techninėse patalpose grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka. Sienos dažomos plaunamais dažais.

Tambūro zonoje grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka, prie durų įrengiamas įleidžiamas kojų valymo kilimas. Sienos dažomos plaunamais dažais.

Bendros rūbinės zona, pagrindinis koridorius ir darželio grupių patalpoms numatomos kelių spalvų heterogeninės PVC grindų dangos, klojamos raštais. Grindų dangos slidumo klasė - ne mažiau R10, danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai". Rūbinės sienoms numatoma HPL plokščių su medžio raštu apdaila. Koridoriaus sienos dažomos plaunamais dažais. Gupių sienos dažomos plaunamais dažais, ties miegamosiomis zonomis sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

Darželio virtuvėlės grindims numatomos vienspalvės su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) klečkiukais akmens masės 60x60 cm plytelės, siūlės spalva – balkšva. Sienoms tarp įmontuojamų virtuvės spintelių numatoma akmens masės 60x60 cm plytelių apdaila, rusvai rudos spalvos. Virš pakabinamų spintelių ir sienoms, kur baldai neįrengiami, numatoma sienas dažyti plaunamais dažais.

Darželio san. mazgų grindims numatomos vienspalvės su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) klečkiukais akmens masės 60x60 cm plytelės, siūlės spalva – balkšva. Dalis sienų apdailinama nuo rūbinės zonos nepertrūkstamai užsisukančia HPL danga su medžio imitacija. Kitos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	5	20	07

sienos apdailinamos rusvai rudos spalvos akmens masės 60x60 cm plytelėmis. Virš praustuvių įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Bendruose pirmo aukšto san. mazguose grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka, o sienoms numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, šviesiai rusvos spalvos, siūlės spalva – balkšva. ŽN pritaikytame san. mazge virš praustuvės įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Kitiems pirmo aukšto koridoriams ir kabinetams grindims numatoma šviesiai rusvos spalvos heterogeninė PVC grindų danga, sienos dažomos plaunamais dažais.

Abejose laiptinėse grindų, laiptų pakopų ir tarpinių aikštelių danga – šviesiai rusvos spalvos teracas, formatas 120x60 cm, prieš maršo pradžią ir maršo pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai, laiptų pakopoms įrengiamos įspėjamosios juostelės. Sienos dažomos plaunamais dažais. Lubos – dažoma perdanga, spalva – balta.

Pirmame aukšte tambūro, pagrindinio koridoriaus, darželio rūbinės, san. mazgų, virtuvėlės ir grupių zonose lubos įrengiamos iš pakabinamų g/k plokščių, vėliau dažomos baltos spalvos pusiau matiniais, trinčiais ir plovimui atspariais dažais.

Techninėse/buitinėse patalpose, kituose koridoriuose, bendruose san. mazguose ir kabinetuose numatomos higieninės lygios, neperforuotos plaunamos pakabinamos segmentinės lubos (60x60x1,5 cm), spalva – balta.

Antrame aukšte pagrindiniuose koridoriuose ir laiptinių viršutinėse aikštelėse grindims numatoma kelių spalvų heterogeninė PVC grindų danga, klojama raštais. Sienos dažomos plaunamais dažais, tam tikrose zonose sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

Klasių, kabinetų, archyvo ir sensorinio kambario grindims numatoma šviesiai rusvos spalvos heterogeninė PVC grindų danga, sienos dažomos plaunamais dažais. Grindų dangos slidumo klasė - ne mažiau R10, danga pritaikyta šildomoms grindims, šildoma danga neturi išskirti kenksmingų, toksinių medžiagų. Šildant turi atitikti ir neviršyti numatytų higienos normų reikalavimų: HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" ir HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai". Klasėse ir sensoriniame kambaryje tam tikrose zonose sienoms įrengiami dekoratyviniai piešiniai.

San. mazguose, buitinėje patalpoje ir toje zonoje esančiame koridoriuje grindims numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, pilkos spalvos, siūlės spalva – šviesiai pilka. Dalies patalpų sienoms numatomos matinės, vienspalvės akmens masės 60x60 cm plytelės, šviesiai rusvos spalvos, siūlės spalva – balkšva, kitur - sienos dažomos plaunamais dažais, virš praustuvių įklijuojamas veidrodis tarp plytelių.

Visose antro aukšto patalpose numatomos higieninės lygios, neperforuotos plaunamos pakabinamos segmentinės lubos (60x60x1,5 cm), spalva – balta.

Daugiau informacijos žr. brėžinyje „Patalpų apdailos žiniaraštis“ 23.02.35-TP-SA-AŽ ir lubų planai 23.02.35-TP-SA-2504 ir 23.02.35-TP-SA-2508, sienų ir grindų apdailos planai 23.02.35-TP-SA-2503 ir 23.02.35-TP-SA-2507.

3.11 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas, pastato šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė:

Stogas: $U=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Sienos: $U=0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Grindys: $U=0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Vitrinos: $U=0.7 \text{ (W/m}^2\text{K)}$;

Langai: $U=0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Liukai: $U=0.83 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Lauko durys: $U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Energetinio naudingumo klasė – **A++**.

3.12 Patalpų insoliacijos ir natūralus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminiai lygių užtikrinimo sprendiniai:

Natūralus apšvietimas. Patalpų natūralus apšvietimas suprojektuotas natūralus (pro langus vertikaliose sienose arba stoglangius bei numatytas dirbtinis apšvietimas) sutinkamai STR 2.02.02:2004

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	6	20	0 ₈

Visuomeninės paskirties statiniai, HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.

Natūralus apšvietimas numatytas darželio grupių patalpose, klasėse, sensoriniame kambaryje, archyve, kabinetuose. Darbo vietose, kur natūralus apšvietimas nepakankamas, numatytas dirbtinis apšvietimas. Patalpose, kur neplanuojama įrengti nuolatinės darbo vietos natūralus apšvietimas neprojektuojamas, įrengiamas tik dirbtinis apšvietimas sutinkamai su STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" 190 punkto nuostatomis ir HN 98:2014 reikalavimais.

Vaikų ugdymo patalpose, administracijos kabinetuose yra tiesioginis natūralus apšvietimas. Pastato patalpų išdėstymas pasaulio šalių atžvilgiu ir patalpose esami atitinkamo dydžio langai garantuoja normose numatytą galimos insoliacijos laiką. Natūralios apšvietos koeficiento vertė grupių (žaidimų) erdvėse yra ne mažesnė kaip 1,5 proc. toliausiame nuo lango taške, o insoliacija – ne trumpesnė kaip 2,5 val. nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d.

Grupių patalpose, miego zonose, klasėse ir kabinetuose apšviečiamose tiesioginiais saulės spinduliais, numatyti apsauginiai roletai arba užuolaidos.

Dirbtinio apšvietimo parametrai projektuojami pagal HN 98:2014 reikalavimus, nustatytus mokslo paskirties pastatams bei pagal STR 2.02.02:2004 reikalavimus, nustatytus visuomeninės paskirties patalpoms. Parametrai pateikti 1 lentelėje:

1 lentelė:

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ HIGIENINIAI RODIKLIAI								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	Natūralus apšvietimas	NAK (%)	Dirbtinis apšvietimas (lx) h=0,8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Santykinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
1-1	Tambūras	8,83	1:2,0	-	150-200	-	35-65	55
1-2	Rūbinė	48,07	-	-	200-300	20-23	35-65	55
1-3	San. mazgas	21,00	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-4	Grupės patalpa	72,09	1:4,12	1,5	300-500	20-23	35-65	55
1-5	Virtuvėlė	10,91	-	-	200-300	18-22	35-65	55
1-6	Grupės patalpa	77,22	1:4,41	1,5	300-500	20-23	35-65	55
1-7	Koridorius	20,74	1:9,14	-	100-150	18-22	35-65	55
1-8	Laiptinė	16,03	1:1,88	-	100-150	18-20	35-65	55
1-9	Kabinetas	10,85	1:8,64	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-10	Koridorius	3,76	-	-	100-150	18-22	35-65	55
1-11	Buitinė patalpa	4,90	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-12	San. mazgas	5,86	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-13	Kabinetas	13,28	1:5,29	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-14	Kabinetas	13,45	1:5,35	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-15	Buitinė patalpa	3,49	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-16	Buitinė patalpa	3,49	-	-	150-200	18-20	35-65	55
1-17	Koridorius	4,04	-	-	100-150	18-22	35-65	55
1-18	Kabinetas	10,60	1:4,22	3,0	300-500	18-22	35-65	55
1-19	Buitinė patalpa	7,52	-	-	150-200	18-22	35-65	55
1-20	San. mazgas	1,89	-	-	150-200	20-23	35-65	55
1-21	Laiptinė	13,92	1:1,47	-	100-150	18-20	35-65	55
		371,92						

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ HIGIENINIAI RODIKLIAI								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	Natūralus apšvietimas	NAK (%)	Dirbtinis apšvietimas (lx) h=0,8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Santykinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
2-1	Koridorius	57,45	1:4,44	-	100-150	18-22	35-65	55
2-2	Buitinė patalpa	2,46	-	-	150-200	18-20	35-65	55
2-3	San. mazgas	10,22	1:7,62	-	150-200	20-23	35-65	55
2-4	San. mazgas	11,18	1:4,17	-	150-200	20-23	35-65	55
2-5	Koridorius	4,35	-	-	100-150	18-22	35-65	55
2-6	San. mazgas	4,85	-	-	150-200	20-23	35-65	55
2-7	Klasė	51,60	1:5,88	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-8	Sensorinis kambarys	19,86	1:8,71	-	150-200	18-22	35-65	55
2-9	"Steam" klasė	102,63	1:4,49	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-10	Klasė	56,74	1:2,68	1,5	300-500	18-22	35-65	55
2-11	Archyvas	15,72	1:8,50	-	150-200	18-22	35-65	55
2-12	Kabinetas	12,85	1:6,95	3,0	300-500	18-22	35-65	55
2-13	Koridorius	11,41	-	1	100-150	18-22	35-65	55
		361,31						

3.13 Drėgmės ir temperatūros (mikroklimato) režimas:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	7	20	0 ₉

Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“, mikroklimato parametrai nustatyti vadovaujantis HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“.

Temperatūros rodiklius žiūrėti 1-oje lentelėje.

Santykinė oro drėgmė yra numatyta 35-65%.

Šildymui ir vėdinimui įrengiamas šilumos siurblys „oras-vanduo“ su vėsinimo funkcija. Sistemos suprojektuotos vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais. Visose patalpose šildymas – grindinis. Grindinis šildymas suprojektuotas taip, jog patalpos būtų valdomos su termostatais – t.y. ant kai kurių žiedų bus statomos ON/OFF tipo pavaros.

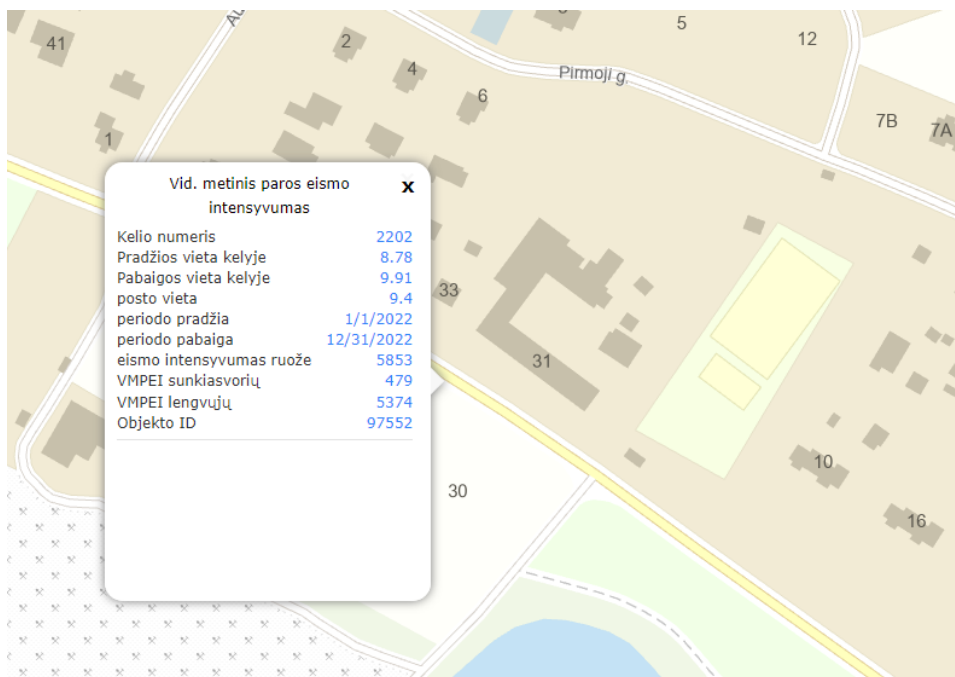
Pastate įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema su oro pašildymo-vėsinimo kalorifieriais. Atskira ištraukimo sistema iš WC patalpų. Vandeninė vėsinimo sistema įrengiama pagrindinėse patalpose. Ji prijungiama prie numatomo oras-vanduo šilumos siurblio su vėsinimo funkcija. Detalesnis sistemų aprašymas bei rodikliai pateikti projekto Šildymo ir vėdinimo dalyje 23.02.35-TDP-ŠV.

Vaikų ugdymo patalpose sudaromos sąlygos natūraliam vėdinimui – pro varstomus langus išorinėse sienose, šiltuoju metų periodu natūralaus oro tiekimas papildomai vyksta per atidaromus langus.

3.14 Triukšmo lygiai patalpose, akustinio komforto sąlygų klasė, pastatų vidaus ir aplinkos apsauga nuo triukšmo:

Mokslo paskirties pastatas projektuojamas vidiniame kieme tarp esamų pastatų, ~29 m atstumu nuo rajoninio kelio Nr. 2202. Planuojamoje teritorijoje gretimybėse rajoninio kelio atkarpai atliktų triukšmo sklaidos tyrimų neidentifikuota. Siekiant įvertinti planuojamoje teritorijoje galimo triukšmo poveikį dėl gretimybėse esančio rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202, remtasi metodinėmis rekomendacijomis „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“ ir internetiniame puslapyje <https://eismoinfo.lt/#/> pateikta informacija.

Minėtame internetiniame puslapyje pateikiama vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) schema: rajoninio kelio Klaipėda – Veiviržėnai – Endriejavas, Nr. 2202, 5 000–10 000 automobilių.



2 pav. Vidutinis metinis parkos eismo intensyvumas (VMPEI) ištrauka iš <https://eismoinfo.lt/#/>

Vadovaujantis 2 lentele iš metodinių rekomendacijų „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“, parenkamas ekvivalentinis triukšmo lygis L_{Aekv} :

$$J_{intens.} = J_{parkos} / 24 \text{ val.} \approx 5853 / 24 = 244 \text{ vnt./val.}, \text{ todėl } L_{Aekv.} \leq 72, \text{ dBA};$$

čia:

$J_{intens.}$ – abipusio judėjimo intensyvumas, vnt./val.;

J_{parkos} – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas;

L_{Aekv} – ekvivalentinis triukšmo lygis, parintas iš 2 lentelės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	8	20	90

2 lentelė:

Abipusio judėjimo intensyvumas vnt./val.	Ekvivalentinis triukšmo lygis, L_{Aekv}
50	60
60	68
70	68,5
100	69,5
150	70
200	71
300	72
400	73
500	73,5
700	74
900	75

Triukšmo lygiai dėl transporto srauto judėjimo intensyvumo

Triukšmo lygis teritorijoje taške, esančiame ties projektuojamu pastatu:

$$L_{A\text{ ter.}} = L_{A\text{ ekv.}} - \Delta L_{A\text{ atst.}} - \Delta L_{A\text{ past.}} = 72 - 7,5 - 8,2 = 56,3 \text{ dBA};$$

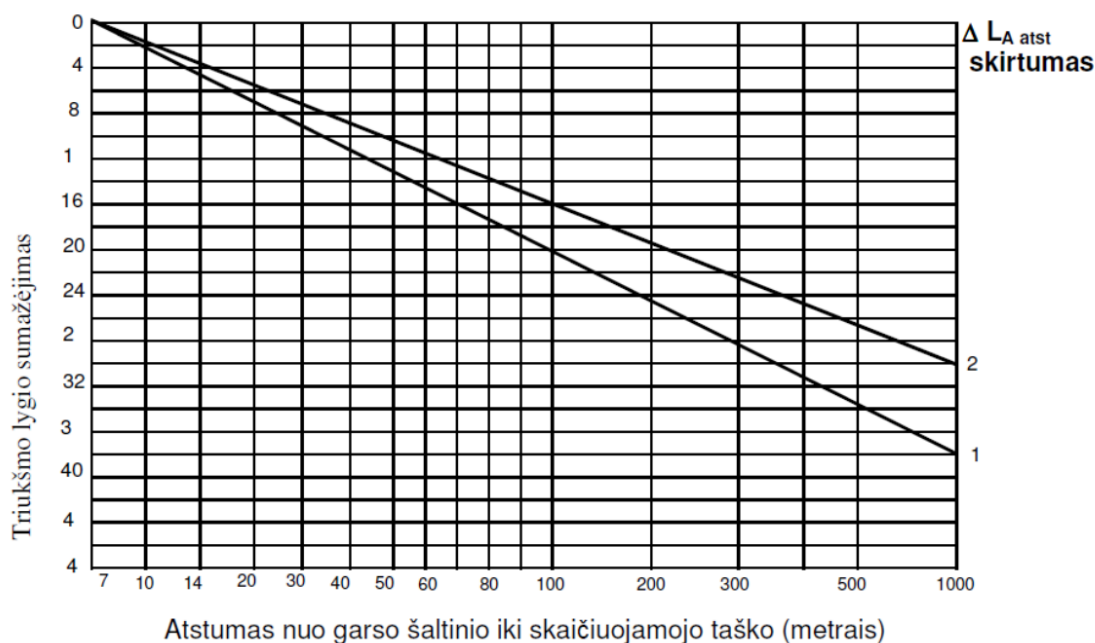
čia:

$L_{A\text{ ekv.}}$ – apskaičiuotas ekvivalentinis triukšmo lygis metodinės rekomendacijos „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas“, 2 lentelė);

$\Delta L_{A\text{ atst.}}$ – triukšmo lygio sumažėjimas, atsižvelgiant į atstumą (nustatomas pagal 1 diagramą. „Triukšmo lygio dBA mažėjimo apskaičiavimas pagal atstumą nuo garso šaltinio“);

$\Delta L_{A\text{ past.}}$ – triukšmo lygio sumažėjimas, priklausomai nuo aplink esančių pastatų grupių.

1 diagrama:



1 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra namų grupių viduje;

2 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra transporto srautas.

Triukšmo ribiniai lygiai pagal HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Triukšmo lygiai projektuojami pagal Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus.

Visuomeninės paskirties pastato aplinkoje ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA, reglamentuojamas dienos - 65/70, vakaro - 60/65 ir nakties – 55/60 dBA.

Pastato patalpose, kuriose vyksta ugdymas – reglamentuojamas ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA – 45/55.

Triukšmo izoliavimas spęstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, techninio projekto sprendiniai detalizuojami darbo brėžiniuose nepablogina numatyto triukšmo izoliavimo rodiklių.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose, kuriuose vykdomas mokymas ir ugdymas bei jų aplinkoje:

2 lentelė:

Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55

Triukšmo lygis teritorijoje dienos metu neviršija normuojamų dydžių visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Siekiant užtikrinti normuojamą garso slėgio lygį darželio/mokyklos ugdymo patalpose (vaikų grupėse, miego zonose, klasių patalpose) pastate projektuojami dviejų kamerų pagerintos garso izoliacijos langai ir vitrinos, kurių garso izoliacija – ne mažiau 30 dB. Tokiu būdu langų/vitrinų ir išorinių atitvarų pagalba patalpose garso slėgio lygis bus sumažinamas ir neviršys normuojamų rodiklių.

Grupėse/klasėse ir darbo kabinetuose įrengiami rekuperacinė sistema, kad esant poreikiui būtų galimybė uždaryti langus ir tiekti šviežią švarų orą per rekuperacinę sistemą.

Pastate vėdinimo įrenginiai projektuojami ant stogo, taip maksimaliai eliminuojant triukšmo poveikį ugdymo patalpoms. Maksimalus ant stogo projektuojamos įrangos skleidžiamas triukšmas – 71 dB, projektuojamos ugdymo patalpos nuo triukšmo šaltinio apribotos denginio plokštėmis su apšiltinimo sluoksniu, kurių garso izoliavimo rodiklis (vadovaujantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo") ne mažiau 50 dB. Todėl ugdymo patalpose triukšmas neviršys 21 dB.

Naujai statomo pastato į aplinką skleidžiamas triukšmas nepablogins šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

Numatomi įrenginiai neviršys ekvivalentinio garso lygio ir maksimalaus garso lygio dBA, pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateiktus triukšmo ribinius dydžius.

Techninio projekto sprendiniais pastato išorėje montuojamos įrangos garso lygiai:

3 lentelė

Paž. plane	Sistemos pavadinimas	Garso slėgio lygis, dB(A)
RS-1	Vėdinimo kameros išorinis blokas	56 dB (A)
ŠS-1	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-2	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-3	Šilumos siurblys	71 dB (A)
ŠS-4	Šilumos siurblys	71 dB (A)
	Ventiliatorius	61 dB (A) – 4 metrų atstumu

Norint įvertinti situaciją ties mažiausiu atstumu esančiais kitais pastatais, nuo triukšmo šaltinių ant stogo ekvivalentinis triukšmo lygis atstumu R nuo triukšmo šaltinio iki kito artimiausio pastato, kuriame vykdoma ugdymo veikla, skaičiuojamas pagal formulę, kuri naudojama garso inžinerijoje:

$$L_{Aeq2} = L_{Aeq1} - 20 * \log R - 8;$$

kur:

L_{Aeq2} - ekvivalentinis triukšmo lygis taške, nutolusiame R atstumu nuo šaltinio, dBA;

L_{Aeq1} - ekvivalentinis triukšmo lygis šalia triukšmo šaltinio (priimamas **suminis triukšmo lygis** nuo visų teritorijoje vienoje vietoje vienu metu maksimaliai galinčių dirbti mechanizmų), dBA;

8 – koeficientas įvertinantis, kad triukšmą skleidžia taškinis šaltinis (triukšmas sklinda pusės sferos forma).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	10	20	9 ₂

Suminis triukšmo lygis (Ls) ties artimiausiu pastatu (kuriam vykdoma ugdymo veikla), iki kurio atstumas nuo triukšmo šaltinių yra 5,70 m, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$L_s = 10 \log (\Sigma 10^{0,1 L_i})$$

kur:

n – bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių skaičius;

Li – atskiro šaltinio triukšmo lygis (pateikti 3-ioje lentelėje)

$$L_s = 10 \log ((10^{0,1*56} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*71} + 10^{0,1*61})) = 77.16 \text{ dBA}$$

$$L_{Aeq2} = 77,16 - 20 \cdot \log 5,70 - 8 = 54 \text{ dBA}$$

Pastato išorėje įrengiamų inžinerinių įrenginių suminis triukšmo lygis ties artimiausiu gretimam pastatui - 54 dBA. Kadangi pastato įrenginiai veiks tik jo eksploatavimo metu, dienos ir vakaro aplinkos ekvivalentiniai garso slėgio lygiai nėra viršijami ir atitinka HN 33:2011 reikalavimus.

Kadangi įranga montuojama ant stogo, triukšmas išsisklaidys viršuje ir sklipo ribose ar toliau esančiuose pastatuose triukšmo lygis neviršys normų. Mažiausias atstumas nuo įrangos iki pastato stogo krašto – 2,65 m., atitinkamai garso lygis ties stogo kraštu:

$$L_{Aeq2} = 77,16 - 20 \cdot \log 2,65 - 8 = 60 \text{ dBA}$$

Pastate esantys įrenginiai neviršys ekvivalentinio garso lygio ir maksimalaus garso lygio dBA, pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenines paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" pateiktus triukšmo ribinius dydžius.

Pastate montuojamos įrangos garso lygiai:

4 lentelė

SISTEMOS NR.	Garso lygis, dB(A)
Ventiliatorinis konvektorius su apdaila ir automatika 2 kompl.	Iki 38 dB (A)
Lubinė vėsinimo kasetė su automatika 7/12°C glik. (1,5 kW, 4,5 kW ir 5,5 kW)	

Visi įrenginių komponentai montuojami izoliuotame šilumine izoliacija ir dažytame korpuse. Įrenginiai montuojami su antivibraciniais laikikliais, atskirose ventkamerose, nuo ugdymo patalpų apribotose sienomis ir koridoriais.

3.15 Projektuojamų atitvarų garso izoliacija:

Patalpų apsauga nuo triukšmo užtikrinama naudojant sertifikuotas medžiagas, reikalingas numatyto akustinio komforto lygio užtikrinimui, parenkant tinkamus konstrukcinius atitvarų, langų mazgus.

Pastate esančios patalpos triukšmo negeneruoja, nuo keliamo triukšmo aplinka papildomai nesaugoma.

Pastate numatoma **B garso klasė** – pagerinto akustinio komforto sąlygų klasė. Pastato vidinėms atitvaroms ir perdangų smūgio garso izoliavimo reikalavimai pateikiami pagal lentelę 5 ir 6:

Mokslo paskirties pastatų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo klasifikatorius.

Mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,w}$ vertės

5 lentelė:

	B klasė	C klasė	D klasė	E
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	R'_w arba $D_{nT,w}$ (dB)			
Tarp mokymo patalpų	52	48	46	44
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	54	52	50	48
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokymo) kambarių, valgyklų ir t.t.); tarp muzikos mokyklų mokymo patalpų	58	55	52	50
Tarp auditorijų	62	58	55	53
Durys į koridorių: (durų garso izoliavimo klasė p.)	35 (B)	30 (C)	25 (D)	20 (E)
iš mokslo patalpų,	40 (A)	35 (B)	30 (C)	25 (D)

DOKUMENTO ŽYMUO

23.02.35-TP-SA-AR

LAPAS

11

LAPŲ

20

LAIDA

93

iš miegamųjų, muzikos klasių, auditorijų

Mokslo paskirties pastatų perdangų smūgio garso izoliavimo klasifikatorius. Didžiausios normuotojo svertinio smūgio garso slėgio lygio $L'_{n,w}$ vertės

6 lentelė:

Apsaugomos erdvės tipas	B klasė $L'_{n,w}$ ir $L'_{n,w}+C_{1,50-2500}$ (dB)	C klasė $L'_{n,w}$ (dB)	D klasė	E $L'_{n,w}$ (dB)
Mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	58	60	62	64
Miegamasis nuo kitų patalpų	55	58	60	63
Perdenginiai tarp muzikos mokyklų klasių	50	53	58	60
Klasių grindys nuo triukšmingų darbo bei pramogų patalpų, patalpų	43	48	53	58

Projektuojamų aitvarų garso izoliacija:

Tarp ikimokyklinio ugdymo įstaigų miegamųjų patalpų R-54 dB.

Perdangų garso izoliacija R-58 dB.

Langų ir vitrinų - R-30 dB.

Naujai projektuojamų patalpų garso klasė (akustinio komforto lygis) numatyta ne mažesnė kaip B.

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę, garso izoliaciją, langai įrengiami su garso lygi mažinančiais stiklo paketais. Vėdinimo sistemos įrengimai atitinka norminius reikalavimus garso lygiui. Atitvarinės pastato konstrukcijos yra mažiausiais laidžios smūginiam garsui. Atitvarose projektuojama nedidelio tankio mineralinė vata ir kitos prieštriukšminės priemonės, kurios leis užtikrinti reglamentuojamą triukšmo lygį projektuojamose patalpose. Triukšmo izoliacijai užtikrinti projektuojamos pakabinamos akustinės lubos. Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nenumatoma.

Planuojama veikla nekels didesnio triukšmo, nei yra galimas visuomeninės paskirties pastate.

3.16 Higiena ir sveikata:

Projektuojamame pastate užtikrinamos higienos sąlygos: užtikrinamas vidaus patalpų temperatūrinis režimas, patalpų vėdinimas užtikrinamas rekuperacine sistema, natūralus apšvietimas užtikrinamas pro projektuojamus langus ir vitrinas.

Pastate nenumatomi įrengimai išskiriantys kenksmingas medžiagas, sukeliantys vibraciją ar viršijantys leistinas triukšmo normas.

Projekto sprendiniai atlikti remiantis Lietuvos higienos normų HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“, HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai, HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“, HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.

Naujai projektuojamos mokyklos/darželio patalpose – bendras darbuotojų skaičius 14, ikimokyklinio amžiaus iki 40 vaikų, mokyklinio amžiaus iki 90 vaikų.

Darbuotojams san. mazgai įrengiami vadovaujantis 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 patvirtintais „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“: vienas unitazas skiriamas 18 vyrų arba 12 moterų, vienas pisuaras skiriamas 18 vyrų.

Pirmame aukšte, kur bus vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, sanitarinių įrenginių skaičius numatomas pagal planuojamą sąrašinį vaikų skaičių ir turi būti ne mažesnis kaip 1 unitazas septyniems vaikams (išskyrus grupes, kuriose ugdomi vaikai iki 3 metų amžiaus), 1 praustuvė penkiems vaikams, 1 pusvonė ar dušas, vonia su lanksčiu dušo rageliu tualetu-prausyklos patalpoje (išskyrus priešmokyklinio ugdymo grupes).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	12	20	94

Antrame aukšte, kur bus vykdoma mokyklos bendrojo ugdymo programa, sanitarinių įrenginių skaičius numatomas pagal planuojamą mokinių skaičių ir turi būti ne mažesnis kaip: 1 praustuvas trisdešimčiai mokinių; 1 unitazas dvidešimčiai mokinių (trisdešimčiai vyrų gali būti įrengiamas 1 unitazas ir 1 pisuaras).

Pastato pirmame aukšte įrengiami 2 bendrieji san. mazgai, skirti darbuotojams ir lankytojams, kurių vienas pritaikytas ŽN (pagal STR 2.03.01:2019 p. 54). Kiekviename san. mazge įrengiama po vieną unitazą ir vieną praustuvę.

Pirmame aukšte įrengiami bendrieji darželio san. mazgai, kurie pritaikyti vaikų poreikiams. Juose numatomos 4 kabinos su unitazais ir viena bendra praustuvė su 8 maišytuvais ir 7 pusvonė/dušas.

Antrame aukšte įrengiami atskiri tualetai berniukams ir mergaitėms ir 1 bendras san. mazgas pritaikytas ŽN (pagal STR 2.03.01:2019 p. 54). Berniukams skirtame san. mazge įrengiamos dvi kabinos su unitazais ir du pisuarai, viena bendra praustuvė su dviem maišytuvais. Mergaitėms skirtame san. mazge įrengiamos trys kabinos su unitazais ir viena bendra praustuvė su trimis maišytuvais. ŽN pritaikytame san. mazge įrengiamas 1 unitazas ir 1 praustuvė.

Esamame mokyklos sporto salės pastate yra įrengti (atskirai vyrams ir moterims): persirengimo kambariai su dušais ir tualetais (patalpos Nr. 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 1-10, 1-11). Persirengimo kambariuose kiekvienam pamokoje dalyvaujančiam mokiniui įrengtos kabyklos drabužiams.

Buitinių atliekų (BAK) bei stiklo, plastiko ir popieriaus rūšiavimo konteineriai (ARK) numatomi sklypo ribose, šalia automobilių parkavimo aikštelės rakinamame aptvare, ant vandeniui nelaidžios 2% nuolydžio grindinio dangos.

Mokyklos patalpose ir sklype draudžiama naudoti chemines medžiagas ir mišinius, atitinkančius 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo nustatytus klasifikavimo kriterijus ir pagal juos priskiriamus 1, 2 ir 3 kategorijos ūmiai toksiškoms, 1A ir 1B kategorijos kancerogeninėms, 1A ir 1B kategorijos mutageninėms, 1A ir 1B kategorijos toksiškai veikiančioms reprodukcijai, 1 kategorijos specifiškai toksiškoms konkrečiam organui po vienkartinio poveikio, 1 kategorijos specifiškai toksiškoms konkrečiam organui po kartotinio poveikio cheminėms medžiagoms ir mišiniams.

Gamtos mokslų kabinetuose, kuriuose atliekami tiriamieji darbai su cheminėmis medžiagomis ir mišiniais, turi būti:

- visų juose laikomų cheminių medžiagų ir mišinių sąrašas ir jų saugos duomenų lapai;
- cheminės medžiagos ir mišiniai laikomi 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 nustatyta tvarka paženklintose talpose mokiniams neprieinamose vietose;
- užtikrinta nuolatinė ir efektyvi oro kaita;
- cheminės medžiagos ir mišiniai naudojami ugdymo proceso metu tik prižiūrint mokytojui ar kitam mokyklos vadovo nustatyta tvarka paskirtam mokyklos darbuotojui. Mokiniai, atliekantys tiriamuosius darbus su cheminėmis medžiagomis ir mišiniais, turi dėvėti asmenines apsaugos priemones. Asmeninės apsaugos priemonės parenkamos atsižvelgiant į saugos duomenų lapuose pateiktą informaciją. Mokiniais skirtos asmeninės apsaugos priemonės turi būti paženklintos CE ženklu ir atitikti 2016 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2016/425 dėl asmeninių apsaugos priemonių nustatytus saugos ir sveikatos reikalavimus.

Projektuojami vitrininiai langai su skersiniu padalinimu, aiškiai matomi ir atitinka HN 75:2016 25 punkto reikalavimus, vidaus vitrinų stiklinimas pažymėtas spalvotomis įspėjamosiomis juostomis.

3.17 Žmonių su negalia poreikių tenkinimas:

Projektuojamas mokslo paskirties pastatas ir prieigos pritaikyti žmonėms su negalia pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (pagal projektavimo metu galiojusias aktualias redakcijas).

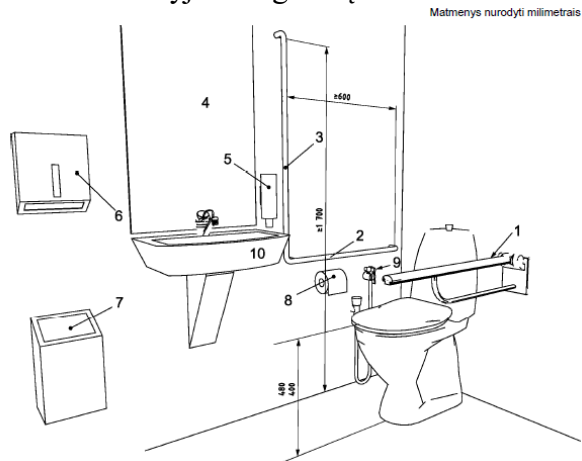
Patekimui į pastatą sukeltas žemės paviršius, kurio išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5 %), skersinis 1:30 (3,3%).

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

Pastato kiekviename aukšte projektuojama po 1 san. mazgą, pritaikytą žmonėms su negalia. Tualetų durys atsidaro į išorę. Kabinos dydis projektuojamas toks, kad sumontavus būtinus prietaisus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	13	20	95

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



Paiškinimas:

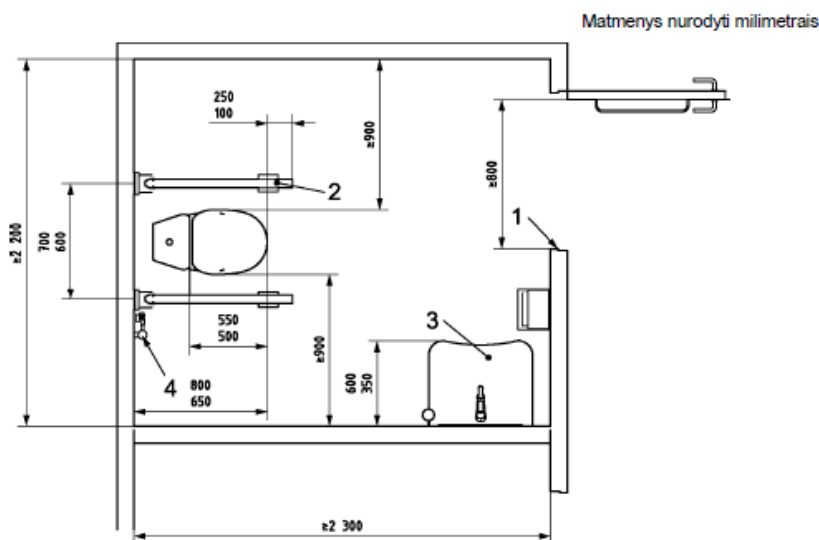
- 1 – nuleidžiamasis atraminis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
- 2 – horizontalusis sieninis turėklas, esantis (200–300) mm aukščiau sėdynės;
- 3 – vertikalusis sieninis turėklas;
- 4 – veidrodis, kurio viršutinės briaunos aukštis bent 1 900 mm, apatinės briaunos aukštis ne didesnis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

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

26.4.2 A tipo tualetas su šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybe

Charakteristikos (žr. 36 ir 37 paveikslus):

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



Paiškinimas:

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	14	20	96

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sugriebiamoji turėklo dalis turi atitikti šiuos reikalavimus:

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

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

1 100 mm × 1 400 mm dydžio kabinoje, kur neįgaliųjų vežimėlio naudotojas negali apsisukti, turi būti įrengta priemonė (pavyzdžiui, veidrodėlis), leidžianti iš kabinos atbulomis išvažiuojančiam

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	15	20	97

naudotojui stebėti už jo esančias kliūtis. Jeigu naudojamas stiklinis veidrodis, jis turi būti pagamintas iš saugaus stiklo.

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

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

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

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

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

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

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

3.18 Inžinerinė įranga: Pateikiama atitinkamose projekto dalyse.

3.19 Šildymas:

Šilumos šaltinis – šilumos siurblys oras-vanduo, montuojamas šilumos punkto patalpoje 1 - 19. Išorinis blokas suprojektuotas ant pastato stogo

Šildymo kontūras – dvivamzdė žemų temperatūrinių parametrų grindinio šildymo sistema. Grindų šildymo registruose montuojami 5 sluoksnių PE-RT Blue Floor vamzdžiai su EVOH barjeru. Kiekviename aukšte numatyta po tris grindų kolektorius su uždaromąja ir balansine armatūra, bei termostatinio patalpų temperatūros valdymo automatikos komponentais. Patalpose numatyta programuojama temperatūros palaikymo sistema.

Šildymo kolektoriai prie šilumos šaltinio prijungiami daugiasluoksniais plastikiniais vamzdžiais PR-RT/Al/PE-RT, jungiamais presavimo būdu ir montuojamais grindų konstrukcijoje. Numatyta, kad prijungimo vamzdžių atiduodama šiluma įskaitoma į patalpų šildymo balansą.

Laiptinių šildymui suprojektuoti ventiliatoriniai konvektoriai su apdaila, balansavimo ir uždaromąja armatūra bei valdymo automatika. Šiems šildymo prietaisams suprojektuotas atskiras kontūras su uždaromaisiais ventiliais.

3.20 Patalpų vėdinimas:

Projektuojama mechaninė vėdinimo sistema su šilumogrąža (rekuperacija) ir patalpų vėsinimu.

Vėdinimo sistemos ir įrenginiai suprojektuoti pagal patalpų paskirtį, kategorijas, tiekiamo bei šalinamo oro kiekius, nurodytus planuose. Oro kiekiai kiekvienos patalpos vėdinimui parašyti planuose su vėdinimo sistemomis.

Triukšmo sumažinimui iki HN 33:2011 (Aktuali redakcija 2018 02 14) nurodytų reikšmių suprojektuoti triukšmo slopintuvai, kurių techninius duomenis būtina tikslinti Darbo projekto stadijos atlikimo metu pagal konkrečius vėdinimo įrenginius. Triukšmo ir vibracijos sumažinimui ventiliatoriai turi būti montuojami ant tvirtinimo rėmų su vibropagrindais. Tvirtinimo rėmų detalizacija bus atliekama Darbo projekto stadijos etape. Ortakių jungimui su vėdinimo įrenginiais numatytos elastingos jungtys.

Visų sistemų ventiliatoriai montuojami ant vibropagrindų, tarpas tarp įrengimų ir ortakių jungiamas elastiniais sujungimais. Oras šalinamas iš jų apvaliais arba stačiakampiais cinkuotos skardos ortakiais bei per groteles arba difuzorius, montuojamais pakabinamose lubose ar atvirai, vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į interjero sprendimus. Oro kiekiams sureguliuoti naudojamos reguliavimo sklendės. Tarp įrenginio ir lauko grotelių ortakiai izoliuojami 100 mm šilumine izoliacija, lauke esantys ortakiai izoliuojami ir apskardinami (Alucinko (AlZn) skarda). Oras iš lauko paimamas bei šalinamas per lauko

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	16	20	98

groteles, per kurias judėjimo greitis ne didesnis nei 2,5 m/s, o atstumas tarp jų ne mažesnis kaip 6 m. Viduje padavimo ortakiai izoliuojami 13 mm antikondensacine izoliacija, išskyrus RS-1.

Tose priešgaisrinių užtvarų vietose, kuriose jas kerta inžinerinių sistemų vamzdiniai, ortakiai, elektros ir kitos instaliacijos bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai, o tarpai jų kirtimo vietose bus užsandarinėti nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai skirtomis tik tos rūšies komunikacijų sandarinimui sistemomis. Cinkuotos ir nerūdijančio plieno skardos ortakiai yra nenormuojamo atsparumo ugniai iš ne žemesnės kaip A2-S1, d0 degumo klasės statybos produktų. Vėdinimo sistemų įrenginiai blokuojami su priešgaisrine signalizacija, kuriai suveikus jos išjungiamos. Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

3.21 Naudojimo sauga:

Statiny s suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogoimo) rizikos.

Objektas priskirtinas prie aplinkai mažai turinčių įtakos: kenksmingų atliekų nesusidaro.

Įmonėje nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Įvykus vandentiekio tinklų avarijai, nutrūkus karšto, šalto vandens, elektros energijos tiekimui, taip pat atliekant pagrindinį patalpų valymą, remontą sustabdomas darbas.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įrengiamos įžemintos elektros rozetės.

Įvadinė elektros apskaitos spinta įžeminama.

Žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

3.22 Taršos šaltiniai ir susidarantys teršalai:

Teršalų išsiskyrimų į atmosferos orą nenumatoma, t.y. projektuojamame objekte stacionarių organizuotų atmosferos taršos šaltinių nebus. Objektas aplinkos neteršia.

Technologinio proceso metu ūmių ir avarinių teršalų išmetimų į atmosferą nenumatoma.

Pastate nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Vykdam veiklą susidarys nežymūs kiekiai oro teršalų, sąlygojančių šiltnamio efektą ir ozono sluoksnio irimą.

3.23 Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės:

Prevencinės civilinės saugos priemonės projektuojame pastate neprojektuojamos. Apsaugai nuo vandalizmo viešai pasiekiamose fasado ir patalpų zonose parenkamos ilgalaikės, tvirtos, neteplios medžiagos. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Teritorija nakties metu apšviesta.

3.24 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams:

Techninis projektas parengtas vadovaujantis projektiniais pasiūlymais (kurie buvo pristatyti visuomenei, jiems gautas Klaipėdos rajono savivaldybės Architektūros skyriaus vedėjo pritarimas).

Techninis projektas atitinka Statytojo techninėje užduotyje, projektavimo sąlygų sąvade pateiktus reikalavimus, o taip pat neprieštarauja Statybos Techniniams reglamentams, LR Statybos įstatymui, LR teritorijų planavimo įstatymui, Higienos normoms ir kitiems projektavimą reglamentuojantiems LR teisės aktams. Taip pat sprendiniai atitinka statiniui keliamus esminius reikalavimus, nepažeidžia jokių trečiųjų asmenų teisių interesų (statinių statybai gretimame sklype, neišlaikant normuojamų atstumų iki sklypų gauti gretimų sklypų savininkų, bendrasavininkų ir naudotojų sutikimai).

3.25 Projektas parengtas naudojant šias programas:

Microsoft Office 2013;

Autodesk AutoCAD 2014;

Autodesk Revit 2014.

BENDRIEJI ARCHITEKTŪROS TECHNINIAI RODIKLIAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	17	20	99

Techniniai ekonominiai rodikliai pateikiami TP "Bendrojoje dalyje" atskiru dokumentu.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II. NEGYVENAMASIS PASTATAS			
2.0. Pastatas – mokykla/darželis , paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11), ypatingasis statinys			
2.1. bendras plotas	m ²	729.7	
2.1.1 pagrindinis plotas	m ²	441.2	
2.1.2 pagalbinis plotas	m ²	288.5	
2.2. tūris	m ³	3 525	
2.3. aukštų skaičius	vnt.	2	
2.4. pastato aukštis	m	7.65	
2.5. energetinio naudingumo klasė		A++	
2.6. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		B	
2.7. statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	
2.8. gaisro apkrovos kategorija		2	
2.9. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:			
2.9.1 sienų	W/m ² K	0,13	
2.9.2 langų/vitrinų	W/m ² K	0,70	
2.9.3 stogo	W/m ² K	0,10	
2.9.4 grindų	W/m ² K	0,12	
2.10. kiti specifiniai pastato rodikliai		-	

PRIEDAS 1**„Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta techninio projekto dalis ir kurie privalomi statant bei eksploatuojant projektuojamą pastatą“**

LR Statybos įstatymas (2023 m.)

LR Saugomų teritorijų įstatymas

LR Standartizacijos įstatymas

LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas

LR Nekilnojamojo kultūros vertybių apsaugos įstatymas

LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas

Priešgaisrinės saugos įstatymas

Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

STR 1.03.03:2013 „Techninio vertinimo įstaigų paskyrimas, paskelbimas (notifikavimas), jų veiklos ir kompetencijos stebėseną. Nacionaliniai techniniai įvertinimai“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“

STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“

STR 1.10.01:2002 „Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas“

STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

STR 1.12.07:2004 „Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas.“

STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“

STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“

STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“

STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos grindys“

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“

STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“

STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	19	20	021

STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui“
 STR 3.01.01:2002 „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka“
 2014-04-04 įsakymu Nr. 1-144 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
 2011-01-17 įsakymu Nr. 1-14 patvirtintos „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
 2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintomis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
 2011-04-20 įsakymu Nr. 1-138 patvirtintos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“
 2012-06-29 įsakymu Nr. 1-186 patvirtintos „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo taisyklės“
 2009-05-22 įsakymu Nr. 1-168 patvirtintomis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
 HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
 HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“
 HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
 HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
 HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
 HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“
 HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
 2002-12-30 Žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 522 patvirtintos „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“
 GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, M 1:1000, M 1:2000 ir M 1:5000 ženklai
 2007-02-22 Nr. 1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija)
 RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
 LST EN 1997-1:2004. EUROKODAS 7. „Geotechnikos projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
 LRV 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 „Dėl buities sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“
 2005-02-18 BPST Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
 Atliekų tvarkymo įstatymas
 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
 LR Aplinkos ministro įstatymas „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637
 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-AR	20	20	022

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MEDŽIO DARBAI

1 BENDRIEJI REKLALAVIMAI

Ši specifikacija apima nurodymus dėl visos statyboje naudojamos konstruktyvinės medienos.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių, ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas" ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Konstrukcijoms naudojama mediena neturi būti drėgnesnė kaip 20 %. Medienos stiprumas lenkimui, tempimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai ir skersai plaušo turi būti ne mažesnis kaip nurodyta lentelėje Nr.1.

Laikantiems elementams (lenkiamiesiems, tempiamiesiems ir gniuždomiesiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena, A rūšies (žiūrėti lentelę). Kitoms konstrukcijoms (paklotams, pakalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuaro laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena. Mediena į statybos aikštes pateikiama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi). Plyšiai, persimetimai, šakos, minkšti ploteliai ir kiti defektai leistini, jeigu neviršija lentelėje nurodytų apribojimų.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ CHARAKTERISTIKOS

Atsižvelgiant į eksploatacijos sąlygas, medinės konstrukcijos priskiriamos vienai iš žemiau pateiktų eksploataavimo klasių:

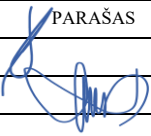
I eksploataavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne didesnis kaip 12 % esant aplinkos temperatūrai 20°C ir santykinei oro drėgmei viršijant 65 % tik keletą savaičių per metus;

II eksploataavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne daugiau 20 % esant aplinkos temperatūrai 20°C ir santykinei oro drėgmei viršijant 85 % tik keletą savaičių per metus;

III eksploataavimo klasė – kai eksploatacinės sąlygos lemia didesnę drėgmės kiekį negu II eksploataavimo klasėje.

Charakteristinės spygliuočių ir lapuočių vientisiosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių reikšmės (pagal LST EN 338 [9.12]), o klijuotosios medienos (pagal LST EN 14080:2013).

Jei konstruktyvinės dalies aiškinamajame rašte ar brėžiniuose nenurodyta kitaip, statyboje naudoti ne žemesnės, kaip C24 klasės medieną.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA MEDŽIO DARBAI
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-ME	LAPAS 1
				LAPŲ 23 4

Vientisosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių charakteristinių rodiklių reikšmės, lentelė Nr.1

Charakteristinės reikšmės		
Biologinės rūšys		Spygliuočiai
Stiprumo klasės		C24
Stiprio reikšmės (MPa)		
Lenkimas	$f_{m, k}$	24
Tempimas išilgai pluoštų	$f_{t,0, k}$	14
Tempimas skersai puoštų	$f_{t,90, k}$	0,4
Gniuždymas išilgai pluoštų	$f_{c,0, k}$	21
Gniuždymas skersai pluoštų	$f_{c,90, k}$	5,3
Šlytis (kirpimas) išilgai pluoštų	$f_{v, k}$	2,5
Modulių reikšmės (10 ⁻³ MPa)		
Vidutinis tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0, mean}$	11
5% tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0,05}$	7,4
Vidutinis tamprumo skersai pluošto modulis	$E_{90, mean}$	0,37
Vidutinis šlyties modulis	G_{mean}	0,69
Tankio reikšmės (kg/m ³)		
Tankis	ρ_k	350
Vidutinis tankis	ρ_{mean}	420

4 LEISTINI NUOKRYPIAI

Stalių dirbiniais leistini nuokrypiai nuo nurodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui. Paruoštų grindų ir apdailos lentų storis negali būti daugiau kaip 2 mm plonesni už nurodytą.

5 MEDIENOS SANDĖLIAVIMAS

Atvežta į 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 2.6 – 5.8 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0.5 m.

6 DEFEKTAI IR KOKYBĖ

Nenaudotini susiraukšlėję, išsiritę, vingiuojantys, su paviršiaus nelygumais ar kitais defektais dirbiniai. Visi staliaus darbai atliekami pagal nurodytus aprašymus. Tiesiametriniai stalių gaminiai (apvadai, grindjuostės, apdailinės lentos ir kt.) pagal ilgį gali būti sudurti klijuojant dyginius sudūrimus. Kai jungiami elementai yra daugiau kaip 4 cm storio, jie turi būti jungiami dvigubu dygiu. Visi matomi stalių gaminių paviršiai turi būti nuobliuoti (nufrezuoti) mechaniniu būdu, atviri aštrūs kampai užapvalinti. Jeigu reikia, stalių gaminių paviršius turi būti antiseptikuotas.

Leistini medienos konstrukcijų defektai, lentelė Nr.2

Defektas	Medienos rūšis	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnyjusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio.	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnyjusias didesnes kaip 50 mm -iki 2 vnt. 1 m ilgio.
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio.	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento ilgio.	Leidžiamas iki 15 cm 1 m elemento ilgio.
Puviny, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis - ne mažiau 20 %.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-ME	2	4	24 0

A rūšies medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 % partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

7 TVIRTINIMAS

Stalių gaminiai turi būti patikimai pritvirtinti prie sienų, pertvarų ir tarpusavyje. Jeigu staliaus gaminiai turi būti užkaiščiuoti, kaiščiai turi būti iš kietmedžio. Tiesiametriniai gaminiai turi būti tvirtinami prikalant juos cinkuotomis vinimis, jeigu kitaip nenurodyta. Angokraščiai prie durų staktų turi būti apkalami tinkamai nuobliuotais tašeliais iš vientiso medžio tašo. Jeigu reikiamo pločio tašeliai negali būti padaryti iš vieno gabalo, jie gali būti sujungti klijuojant ar kitaip sujungiant.

8 MEDIENOS APDOROJIMAS APSAUGINIAIS MIRKALAIS:

Visa mediena išskyrus naudojamą vidaus apdailai turi būti apdorota šiais metodais:

- paviršinis padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat ir karštos - šaltos voniose);
- paviršių dažymas arba lakavimas.

Medinių laikančiųjų konstrukcijų elementų paviršiai įmirkomi antiseptikais ugniai atsparinami antipireniais apsaugančiais medieną nuo įsiliepsnojimo ir degimo. Rangovas atsižvelgdamas į keliamus priešgaisrinius reikalavimus užtikrina reikiamą esamų ir naujai įrengiamų medinių konstrukcijų ugniaatsparumą, medines konstrukcijas: impregnuojant, dažant, apdirbant kalcio silikato, priešgaisriniais gipskartonio lakštais ar kitais būdais.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu nuo biologiniu poveikiu ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

Medienos apsauginių padengimų mišiniai klasifikuojami pridedamoje lentelėje. Jų parinkimą apsprendžia: 1)vieta, kur mediena panaudojama; 2)medienos sąlytis su maisto produktais; 3)numatoma apdaila; 4)apsauginiai reikalavimai medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje turi būti ruošiami laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Antiseptikai ir antipirenai medienos apdorojimui.

Lentelė Nr. 4

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
1. paviršiai padengimas (tepimais ar purškimais)	Trichloretilfosforas 40 %	600 g/m ²	Biologinės antipireninės
	60 %		
	Trichloretilfosforas 50-70 % petrolatumas 30-40 %	40-60 kg/m ³	Apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	Natrio florido 3-5 %tirpalas	20 g/m ² paviršiaus aptepti 3 mm sluoksniu	Antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 2 5% Sulfitinio šarmo 15 %		Antipireninės
2. dažymas	Molio 25 % Vandens su pigmentu 35 %		
	Konservanto tipas ir sudėtis Dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	Sunaudojimas dangos storis 90-120 µkm 70-90 µkm	Apsauginės savybės

Pastaba: medienos apdorojimui gali būti panaudotos ir kitos Lietuvoje sertifikuotos medžiagos.

Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.

Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, jei tai netrukdo apdailai, kad galima būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

Purškimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, snieguotas, įdrėkęs.

Jeigu mediena pateikiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipireniais, ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1m³ medienos) ir jo įsisukverbimo į medienos gylį.

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

Antiseptikų – antipirenų sudėtyje negali būti pavojingų žmogaus sveikatai junginių: sunkiųjų metalo druskų t.y. chromo (Cr), arseno (Ar), gyvsidabrio (Hg) junginių, natrio pentachlorfenoliato. Antipireninių mirkalų komponentų degimo ar skilimo produktai negali būti nuodingi

Pakankamą mirkalo įsigėrimą sąlygoja medienos drėgnis, kuris neturėtų būti didesnis kaip 12-15 %.

9 KOKYBĖS KONTROLĖ

- antiseptiko-antipireno pasirinkimas ir jo darbinio tirpalo (ne mažesnis kaip 20 % koncentracijos) paruošimas;
- medienos impregnavimo metodo parinkimas;
- cheminių junginių medienoje fiksacijos laikas;
- apdorotos medienos sandėliavimas.

Medžiagų nedegumas nustatomas ir įvertinamas pagal LST TS 1958:2011 reglamentuotus reikalavimus ir metodiką. Kompleksinė medienos apsauga turi užtikrinti sunkiai degios medienos grupę (LPI 0,00).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-ME	4	4	26 0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

LANGAI IR DURYS

1 BENDROJI DALIS

Langų ir vitrinų (toliau langai) gamybą ir montażą gali atlikti tik specializuotos kompanijos, suderintos su Užsakovu.

Pastatų projektavimui ir statybai būtų naudojamos sistemos, turinčios ETI ir paženklintos CE ženklu, arba kai nenaudojamos sistemos, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Rangovas prieš darbų pradžią parengia ir susiderina su projekto autoriumi langų ir durų montavimo detaliuosius gamyklinius brėžinius. Rangovas derinimui pateikia brėžinius PDF ir DWG formatuose.

Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal pateiktus mazgus ir gamintojų patvirtintą instrukciją, suderintą su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Langams iš išorės įrengiamos aliuminio o iš vidaus medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparos palangės. Palangių tipą Rangovas susiderina su Užsakovu ir pastatą eksploatuojančia bendrove.

Visi langai komplektuojami su difuzine plėvele, visu perimetru pritvirtinta prie lango rėmo.

Langų ir durų tipas pateiktas langų suvestinėje lentelėje.

Lango bloką, susidedantį iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Kartu turi būti pateikta langų montavimo ir eksploatavimo instrukcija. Langai pakuojami taip, kad būtų apsaugoti nuo drėgmės ir pažeidimų transportavimo, pakrovimo –iškrovimo ir montažo metu.

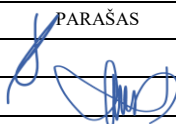
Langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: $IB \geq 35$ dB (su stiklo paketu);
- atsparumas oro pralaidumui, esant $p = 10$ Pa, turi būti (m^2hPa/kg): langų su 1-nu stiklo paketu atveju - 0,38 (su 2 tarpinėmis);
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atvertų 90° kampu langų rėmų (varčių), orlaidžių plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip: langų rėmų (varčių) - 1000 N; orlaidžių - 250 N.
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į langų rėmų (varčių) plokštumą, turi būti ne mažesnis kaip: langų rėmų - 200 N.
- uždarymo prietaisų atsparumas statinių apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- langai turi būti sandarūs ir nepralaidūs vandeniui;
- langų šviesos pralaidumo koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,85 %, Parinkti langų tipai turi būti suderinti su projekto autoriumi.
- Langų varčių rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip +1,6 m nuo švaraus grindų paviršiaus.

Langai gamyklinio išpildymo, stiklinimai su konstrukcijomis turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- vėjas (III-ias rajonas), – 32 m/s, $Q_{ref} = 0,64$ kN/m², vietovės tipas – B
- sniego apkrova, (I sniego apkrovos raj.) – $sk=1,2$ kN/m²;
- Sniego apkrova ties stogais ir parapetais I sniego rajonui iki 3,60 kN/m²

Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LANGAI IR DURYS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-LD	LAPAS 1 LAPŲ 279

Langams ir durims keliama reikalavimai:

Eil. Nr.	Kriterijus	Klase
1	pagal vėjo apkrovos klasę: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	A3 A5 B5
2	Vandens nepralaidumui: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	4A, 4B 8A 9A
3	Oro skverbimui: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	3 3 4

Langų mechaninio patvarumo reikalavimai:

- Reikalavimai langų mechaniniam patvarumui: 3
- Mechaninio stiprio klasė: 4
- Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai: 5000, Lengvas;

Visų langų garantija ne mažesnė kaip 5 m, garantija suteikiama gaminiui.

1.1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
- STR 2.01.01 (1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01 (5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.01 (6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
- STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
- STR 2.05.06:2005 Aliuminio konstrukcijų projektavimas
- HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
- RSN 156-94 Statybina klimatologija
- LST EN ISO 10077-1:2017 „Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas
- LST EN 12210:2016 Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas
- LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas
- LST EN 12207: 2017 Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas
- LST EN 12400:2003 Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1192:2002 Durys. Stiprumo reikalavimai klasifikavimas
- LST EN 13115:2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikaloji apkrova, iškreipimas ir veikiančiosios jėgos
- LST EN 13049:2003 Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12217:2015 Durys. Veikiamosios jėgos. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1627:2021 Įeinamųjų durų sąrankos, langai, apdarinės sienos, grotos ir anginės. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12600:2003 Statybinis stiklas. Bandymas švytuokle. Lakštinio stiklo smūginio bandymo metodas ir klasifikavimas
- LST EN ISO 12567-1:2010 Šiluminės langų ir durų charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento nustatymas karštosios dėžės metodu. 1 dalis. Langų ir durų deriniai (ISO12567- 1:2010)
- LST EN 14351-1:2006+A1:2010, Langai ir įėjimo durys. Gaminio standartas
- ST 2491109.01:2013 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas
- ST 121895674.205.01.05:2012 Medinių konstrukcijų įrengimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	2	19	280

2 ALIUMINIO KONSTRUKCIJOS LANGAI IR DURYS

Aliuminio – stiklo fasadinė sistema į objektą tiekama gamintojo pilnai sukomplektuota fasadinė sistema su gamintojo tiekiamomis apdailinėmis medžiagomis ir visais šioms medžiagoms tvirtinti reikalingais tvirtinimo elementais, varstomomis dalimis ir kt. Turi būti įvertinti ir fasadinės sistemos tvirtinimo elementai. Turi būti numatytas fasadų sistemos sandarumas vandeniui ir orui bei apdailinimas jungtyse su apdailiniais betono elementais, parapetu ir kt. fasadiniais ar konstrukciniais elementais. Visos sandarinimo medžiagos ir metodai turi būti tinkami naudojimui lauko sąlygomis, nebijoti tiesioginių saulės spindulių, neigiamų temperatūrų, temperatūrų kaitos ar drėgmės. Aliuminio-stiklo konstrukcijos turi turėti išbandymo rezultatus ir atitiktis sertifikatus.

2.1 REIKALAVIMAI ALIUMINIO IR STIKLO KONSTRUKCIJŲ SISTEMOMS

Aliuminio profiliams, jų padengimui bei priedams turi būti suteikiama garantija pagal šalyje galiojančius normatyvinius aktus. Profilių sistemos tiekėjas bei aliuminio-stiklo konstrukcijų gamintojas turi turėti EN ISO 9001 įmonės valdymo sistemą. Naudojami aliuminio-stiklo konstrukcijoms profiliai privalo būti liejami naudojant AlMgSi0,5F22 lydinį pagal EN AW-6060, EN 573. Langams, virtinoms bei durims skirti profiliai turi būti jungiami izoliatoriais Poliamid 6.6 (PA) kai profilių anodavimas arba dažymas atliekamas po profilių sujungimo, arba Polythermid (PT) kai profilių anodavimas arba dažymas atliekamas prieš profilių sujungimą.

Aliuminio – stiklo konstrukcijos langai, durys ir fasadai turi atitikti produkto savybėms:

- Langų ir durų konstrukcijų pralaidumas orui turi atitikti DIN EN ISO 12207 keliamus reikalavimus.
- Langų ir durų konstrukcijų pralaidumas krituliams turi atitikti DIN EN ISO 12208 keliamus reikalavimus.
- Langų ir durų atsparumas vėjui turi atitikti DIN EN ISO 12210 keliamus reikalavimus.
- Fasadiniu aliuminio profiliu sistemų oro pralaidumas per gumas privalo atitikti EN 12152 / EN12153 1995-09 normatyvo keliamus reikalavimus klasė AE (pagal EN 12152:1995-09 esant maksimaliam vėjo spaudimui oro pralaidumas negali viršyti $1,5\text{m}^3/\text{hm}^2$).
- Fasadinių aliuminio profilių sistemų kritulių pralaidumas privalo atitikti EN 12155 / EN12154 1995-09 normatyvo keliamus reikalavimus Klase RE (1000).
- Konstrukcijos šiluminės charakteristikos privalo atitikti EN 12412-2 keliamus reikalavimus.
- Visos konstrukcijos turi atlaikyti joms tenkančias apkrovas pagal STR 2.05.20:2006.
- Konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientas - ne blogesnis, kaip $U=0,70\text{ W/m}^2\text{ K}$ (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006), (kai naudojamas trigubo stiklo paketas).

2.2 ALIUMINIO PROFILIŲ PAVIRŠIŲ APDAILA

Aliuminio profilių cheminio paruošimo, dažymo technologija turi atitikti EN12206-1:2004; LST EN 12206-1 keliamus reikalavimus. Profilių spalva parenkama DP metu, prieš tai suderinant su architektu vadovaujantis RAL spalvų spalvininku. Profilių padengimas arba anodavimas turi atitikti QUALANOD keliamus reikalavimus.

Profilių padengimas-dažymas turi atitikti QUALICOAT keliamus dažymo kokybes miltelinio būdu reikalavimus:

- Padengimo kokybe turi atitikti EN ISO 2360 keliamus reikalavimus.
- Dažų sukibimas su paviršiumi turi atitikti EN ISO 2409. Pasipriešinimas fi spaudimui turi atitikti EN ISO 2815.

2.3 ALIUMINIO KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS IR PRIJUNGIMAS PRIE KITŲ PASTATO KONSTRUKCIJŲ

Konstrukcijos tvirtinimas prie laikančių pastato konstrukcijų atliekamas specialiai suprojektuotomis aliuminio tvirtinimo detalėmis ir nuosavos gamybos cinkuoto plieno detalėmis, kurios yra patikrintos skaičiavimais. Fasadiniai aliuminio profiliai tvirtinami prie laikančių pastato betoninių konstrukcijų ankeriniais varžtais, kurie parenkami griežtai laikantis sistemos tiekėjo reikalavimų, atsižvelgiant į veikiančias bei galimas apkrovas. Aliuminio ir stiklo konstrukcijos prie pastato konstrukcijų turi būti privedamos, prijungiamos naudojant sisteminės tokiems darbams atlikti skirtas medžiagas, pagal profilių sistemos tiekėjo keliamus reikalavimus, bei pagal mazgus, kurie suderinti su projekto architektu. Visi paslepiamieji aliuminio stiklo konstrukcijų mazgai, kurie turi sąlytį su pastato konstrukcijomis (sienos, denginio plokštės, parapetu, cokoliu ir kt.) jungiamos 1mm storio EPDM gumos juostų pagalba pvz., pagal bendrastatybinę konstrukcijų privedimo prie pastato konstrukcijų logiką. Visi konstrukcijų privedimo, skardinimo darbai atliekami naudojant reikiamo storio gamykliniu būdu dažytas pagal RAL skardos lankstinius.

2.4 REIKALAVIMAI FASADINĖS SISTEMOS KONSTRUKCIJAI

Bazinė konstrukcija:

Save nešanti statinių ir skersinių fasado konstrukcija iš aliuminio su pagerinta šilumos izoliacija, skirta daugiaaukščiams fasadams. Vidiniai ir išoriniai optiniai profilių pločiai 50 mm.

Konstrukcijos techninės savybės ir reikalavimai

Fasado konstrukcija su prispaudžiamu aliuminio profiliu. Aliuminio statinių ir skersinių konstrukcinės dalies šilumos perdavimo koeficientas $U_f \leq 0,70\text{ W/(m}^2\text{K)}$ (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006), (kai naudojamas trigubo stiklo paketas).

Į išorinius prispaudžiamuosius aliuminio profilius dedama putplasčio juosta su į vidų stipriai atspindinčia aliuminio danga, turinčia sumažinti šilumos spinduliavimą. Atspindinčios aliuminio dangos šilumą sulaikančiųjų savybių įrodymui turi būti pateiktas nepriklausomo instituto sertifikatas. Pagal putplasčio juostos kontūrą prispaudžiamieji profiliai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	3	19	290

automatiškai įstatomi tarp stiklų virš sraigtinio kanalo, o izoliatoriai centruojami tarp stiklo įlaido, kad būtų užtikrintas patikimas priveržimas.

Varžtas į sraigtinį kanalą įsukamas naudojant plastikines sąvaržas, kurios įstatomos į prispaudžiamus aliuminio profilius ir nukreipia varžtą 90°kampu link prispaudžiamo profilio.

Turi būti naudojamas polipropileno izoliatorius, kurio lambda vertė $\leq 0,035 \text{ W/mK}$. Jis turi būti parenkamas pagal šilumos izoliavimo reikalavimus ir jiems užtikrinti būtiną stiklo storį. Izoliatorius iš anksto montuojamas ceche arba statybvietyje, prieš įstatant prispaudžiamus profilius. Jis dedamas statinių ir skersinių profilių sraiginiame kanale.

Fasado konstrukcija su prispaudžiamu plastikiniu profiliu, kuris sustiprintas stiklo pluoštu. Aliuminio statinių ir skersinių konstrukcinės dalies šilumos perdavimo koeficientas $U_f \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (atsižvelgiant į srieginių sujungimų įtaką pagal DIN EN 13947:2006).

Turi būti naudojamas juodos spalvos prispaudžiamas plastikinis profilis, kuris yra sustiprintas stiklo pluoštu ir kuriame yra įtaisyta stipriai atspindinti aliuminio juosta su į paketo briauną nukreiptu atspindinčiu paviršium. Atspindinčios aliuminio dangos šilumą sulaikančiųjų savybių įrodymui turi būti pateiktas nepriklausomo instituto sertifikatas.

Patikimą srieginį prispaudžiamųjų profilių pritvirtinimą, esant dideliame stiklo storiui, užtikrina EPDM gumos centruojamieji strypeliai, kurie prieš prispaudžiamojo profilio uždėjimą įstatomi izoliatoriaus galvutėje ir garantuoja centrinę izoliatoriaus padėtį tarp stiklų.

Turi būti naudojamas polipropileno izoliatorius, kurio lambda vertė $\leq 0,035 \text{ W/mK}$. Jis turi būti parenkamas pagal šilumos izoliavimo reikalavimus ir jiems užtikrinti būtiną stiklo storį. Izoliatorius iš anksto montuojamas ceche arba statybvietyje, prieš įstatant prispaudžiamus profilius. Jis dedamas statinių ir skersinių profilių sraiginiame kanale.

Laikantieji elementai

Fasado konstrukcijos laikantieji elementai susideda iš stačiakampio formos tuščiavidurių profilių, kurių optinis plotis iš vidaus ir iš išorės yra 50 mm. Nešantieji profiliai įrengiami iš vidinės pusės. Visos profilių briaunos yra užapvalintos ne didesniu, kaip 1.5 sienelės storis radiusu. Statinių profiliai, kuriuos iš vidinės pusės galima rinktis su 1 mm statybinio gylio persistūmimu skersinių profilių atžvilgiu, papildomai turi srieginius kanalus, skirtus T formos sujungimams. Skersinių tarpinės griovelis persidengia su statinių tarpinės grioveliu. Yra įrengtas trijų lygių drenažas: 1 lygis = skersinis; 2 lygis = skersinis; 3 lygis = statinis.

Skersinių profilių galuose padaroma išpjovos, dėl kurių susikirtimo vietose jie persidengia su statiniais – taip užtikrinama, kad susidariusi drėgmė bus patikimai pašalinta. Nukreipiamieji kanalai yra sudėtinė aliuminio bazinio profilio dalis, todėl jų sandarinimo plokštuma yra atspari pažeidimams, kurie gali atsirasti prisukimo metu. Persidengimo zonos turi būti hermetizuojamos tarpikliais arba vidinių stiklo tarpiklių ištisinėmis sandarinimo tarpinėmis.

Drenavimo kanalo aukštis 3 lygyje yra ne mažiau kaip 13 mm, 1 lygyje – ne mažiau kaip 3 mm. Sandūriniai tarpikliai ir pilgosios prapjovos statinių profilių persidengimo zonose užtikrina nevaržomą konstrukcijos plėtimąsi į ilgį. Daugiaaukščiuose fasaduose horizontaliosios sandūros turi būti įrengiamos su sudurtinėmis jungtimis ir sandūros detalėmis, kurios yra sistemos dalis.

Statinis su skersiniu jungiamas patvirtintą T formos jungtį, kuri parenkama iš sistemos gamintojo programos, atsižvelgiant į statikos reikalavimus.

Vėdinimas

Stiklo paketo briaunos vėdinamos ir garų slėgio kompensacija vyksta per keturis kiekvieno įstiklinto lauko kampus. Turi būti naudojamos pagal stiklo storį parinktos atitinkamos briaunų vėdinimo detalės iš atmosferos poveikiams atsparios EPDM gumos, kurios yra sistemos dalis, nenaudojant papildomų skystų sandarinimo priemonių. Laukuose, kurių modulių plotis $> 1500 \text{ mm}$, per skersinių vidurį įrengiamos papildomos angos, kurios išdėstomos šalia išorinių prispaudžiamųjų profilių tarpiklių.

Angokraščių sandarinimas

Angokraščių sandarinimas (pateikiamas specialiame aprašyme) atliekamas vienoje sandarinimo plokštumoje. Perimetru einantys sandarinimo profiliai naudojami atskirai pagal skersinį ir statinį, kad būtų išlygintas 6 mm aukščio neatitikimas. Apdirbimui naudojamos EPDM gumos plėvelės įspraudžiamos į šiuos sujungimo profilius kartu su sandarinamąja kojele, pritvirtinta vulkanizavimo būdu. Taip užtikrinamas sandarus sujungimas su fasadu, nenaudojant papildomų mechaninio fiksavimo detalių. Plėvelės tvirtinamos visu perimetru vienoje plokštumoje už fasado konstrukcijos drenažo sistemos.

Visi fiksavimo varžtai, skirti naudojimui lauke, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno A4, o naudojami paslėptose vietose – iš nerūdijančio plieno A2.

Optiniai profilių pločiai

Statiniai, skersiniai $\geq 50 \text{ mm}$

Profilų gyliai

Apskaičiuojami DP stadijoje pagal sistemai tenkančias apkrovas, bet ne didesni, kaip:

- Statinis, 3 plokštumoje 250 mm
- Skersinis, 1 plokštumoje 180 mm

Istiklinimas / įstatomi elementai

Galima naudoti iki 64 mm storio stiklą/užpildą. Visi stiklo lakštai ir į fasadą montuojami elementai yra išdėstyti vienoje plokštumoje.

Stiklų ir/ar užpildų tvirtinimui naudojami prispaudžiamieji profiliai. Prispaudžiamieji profiliai - aliumininiai. Prispaudžiamieji profiliai su konstrukcine dalimi sujungiami nerūdijančio plieno varžtais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	4	19	300

Iš vidinės pusės įrengiamos stiklų tarpinės, kurios pagamintos iš atmosferos poveikiams atsparios juodos spalvos EPDM gumos, į statinius ir skersinius klojamos nevienodame statybiniame aukštyje (6 mm skirtumas). Tarpinių išmatavimai nustatomi pagal stiklo/užpildo storį, vadovaujantis sistemos gamintojo įstiklinimo sistemų lentelėmis.

Iš išorės naudojamos dvi atskiros 5 mm aukščio tarpinės iš atmosferos poveikiams atsparios juodos spalvos EPDM gumos. Sandūrose (statinio su skersiniu) naudojamos kryžminės tarpinės iš EPDM gumos.

Neskaidrios (aklintos) zonos

Neskaidrių zonų stiklinimas išsamiai aprašytas skirsnyje apie įstiklinimą. Papildomai naudojamas grūdintas stiklas, kurio užpakalinė pusė padengta emale (stiklo rūšis ir apdirbimas išsamiau aprašyti skirsnyje apie įstiklinimą). Neskaidrių zonų stiklo iškėlimui į prispaudimo plokštumą, naudojami papildomi profiliai. Neskaidrių zonų vėdinimui, privaloma įrengti ventiliacines angas. Iš vidaus, prie neskaidrių zonų modulių, tvirtinamas daugiasluoksniis elementas, kurį sudaro izoliacinis elementas, atitinkantis reikalavimus, ir vidaus apdaila iš aliuminio skardos / plieno skardos / plastiko plokščių / gipso kartono plokščių ir kt.. Šių konstrukcijos detalių apdirbimui ir užsandarinimui naudojamos medžiagos turi būti parenkamos atsižvelgiant į vandens garų difuzijos savybes, vadovaujantis principu „sandariau iš vidaus negu iš išorės“ pagal jų charakteristikas ir konkrečius reikalavimus.

Bandymų rezultatai – ne prastesni, kaip

Konstrukcijos oro skverbti - pagal EN 12152 – AE1200.

Konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – RE1200.

Konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116: leistina apkrova – 2,0 kN/m², o padidinta apkrova – 3,0 kN/m². Fasado konstrukcija su prispaudžiamu plastikiniu profiliu, kuris sustiprintas stiklo pluoštu.

2.5 VARSTOMOS DALYS

Fasaduose numatomi langai dūmų išleidimui, oro pritekėjimui, vėdinimui; pagrindinių, techninių ir evakuacinių įėjimų ir išėjimų durys. Išorinių durų ir langų medžiagiškumas ir apdaila - analogiški išorinės vitrinos profilams. Visos tarpinės, furnitūra ir visi kiti matomi durų ir langų elementai – artimos spalvos vitrinų profilių apdailai, prieš gamybą parenkami derinant su projekto Architektu.

Langų sistema

Šilta aliuminio langų sistema su pagerinta šilumos izoliacija. Į patalpą atverčiama varčia su max. 10 mm plokštumos persistūmimu rėmo atžvilgiu, išorėje rėmas sudaro vieną plokštumą. Šiluminės izoliacijos savybėmis pasižymintys izoliaciniai strypai su trimis tuščiavidurėmis kameromis, prie kurių tvirtinamas dviejų tuščiavidurių kamerų centrinės gumos profilis, užpildytas šiltnamąja medžiaga. Izoliacinėje zonoje centrinės gumos profilis prie izoliacinių strypų tvirtinamas sukabinimo būdu. Stiklo falcas izoliuojamas su profilių sistemai pritaikytais termoidėklais, apimančiais zoną per visą stiklo paketo storį. Stiklo paketo rėmelis vėdinamas per išilgai einančius griovelius izoliaciniuose profiliuose, taip pat naudojant specialias stiklinimo kaladėles, kurios yra sistemos dalis. Vidaus tarpinė tarp varčios ir rėmo turi būti įstatoma visu perimetru ir jos neturi pertraukti vyriau ir/ar kitos furnitūros detalės.

Visi kampiniai ir T- formos sujungimai sutvirtinami jungiamaisiais elementais, kurių labirinto formos konstrukcija užtikrina kontroliuojamą klijų masės pasiskirstymą. Be to, įspaustų įlaidų sandūrų vietose įtaisomi kampiniai, sudurtiniai tarpikliai. T-formos sandūros hermetizuojamos sistemai priklausančiomis tarpinėmis ir elastingomis sandarinimo medžiagomis, kurios naudojamos labirinto formos sandūrinių tarpiklių zonose. Konstrukcijose montuojamos stačiakampio formos stiklajuostės. Stiklajuosčių montavimui naudojami plastikiniai laikikliai, kurių pagalba kompensuojamos tolerancijos.

Bandymų rezultatai, ne prastesni kaip:

- Konstrukcijos oro skverbti - pagal EN 12152 – 4 klasė.
- Konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – 9A klasė.
- Konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116 C5/B5 klasė.
- Konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_f = 0,70 \text{ W/m}^2\text{k}$

2.6 SANDARINIMAS

Langų/ durų sandarinimas atliekamas elastingomis Soudal FlexiFoam poliuretaninėmis putomis arba analogiškėmis ne prastesnių savybių, suderinus su projekto vadovu. Užsandarinti langai pridudami techninės priežiūros Inžinieriui, užpildomas dengtų darbų aktas ir tik pridavus darbus galimas priešvėjinės plėvelės įrengimas. Langų/ durų sandarinimui ir priešvėjinės plėvelės įrengimui surašomi dengtų darbų Aktai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	19	31 0

2.7 STIKLAS

Naudojamas 4/8 mm stiklas: langams – paprastas ir selektyvinis su saulės kontrole stiklas. Stiklai saugūs.

Įstiklintoms durims, tamsintam ir emaliuotam stiklui, langams iki alt. +0.8 m – grūdintas stiklas, ne plonesnis nei 6 mm.

Stiklo savybės ir stiklo klasės

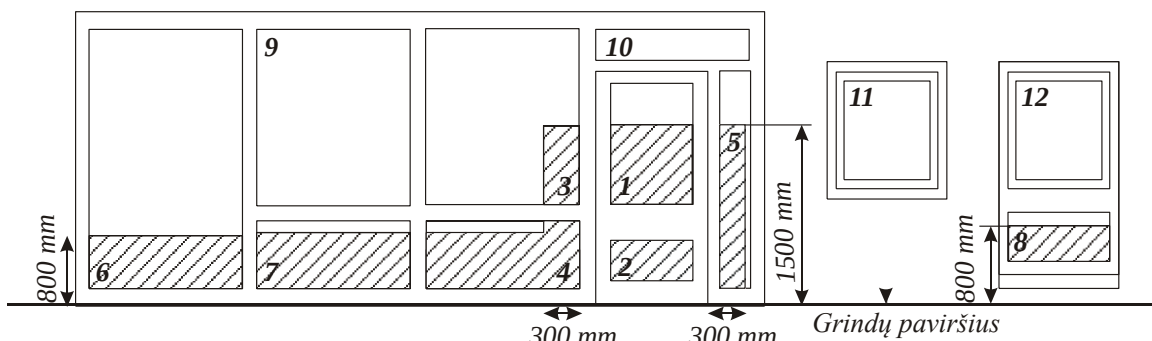
Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
1.	Atsparumas smūgiui LST EN 12600:2003 [6.37]	3, 2, 1	3 klasės stiklo atsparumas smūgiui mažiausias, 1 klasės – didžiausias
2.	Stiklo dužimo būdas LST EN 12600:2003 [6.37]	A	Stiklas subyra į daug įvairaus dydžio šukių aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiu būdu stiprintam stiklui.
		B	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės lieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai nekenksmingos. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai grūdintam stiklui.

Langų stiklai, turi būti skaidrus, be jokių atspalvių, neturi būti oro pūslelių ir kitų defektų, būti visiškai lygūs. Naudojamas skaidrus lakštinis stiklas: skaidrumas $\geq 0,85$; atsparumas lenkimui $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$; Šilumos laidumo koeficientas $k \leq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo reikalavimai:

Tam tikrose pastatų vietose esantis stiklas gali būti pažeistas dėl pastatuose esančių žmonių veiklos. Šios kritinės padėty yra:

- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.



Sienose esančių langų ir išorinių durų kritinės įstiklinimo padėties pateiktos 1 pav.

1 pav. Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėties. Užstričiuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėties.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimas turi atitikti Reglamento 9 lentelės reikalavimus.

9 lentelė

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

Eil. Nr.	Kritinės padėtys		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1.	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1, 2 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Mažesnis stiklo matmuo $> 900 \text{ mm}$	2
		Mažesnis stiklo matmuo $\leq 900 \text{ mm}$	3
2.	Atitvarų stiklinimas šalia išorinių durų (žr. 1 pav. (3, 4, 5 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Mažesnis stiklo matmuo $> 900 \text{ mm}$	2
		Mažesnis stiklo matmuo $\leq 900 \text{ mm}$	3
3.	Atitvarų stiklinimas sienų apatinėje dalyse (žr. 1 pav., (6, 7, 8 padėtys) ir Reglamento 106.3 punktą)	Visiems matmenims	3
4.	Vonių ir baseinų patalpų atitvarų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėtys))	Visiems matmenims	3
5.	Padidintos rizikos patalpų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėtys))	Visiems matmenims	3

1 pav. nurodytose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 kritinio įstiklinimo zonose, kai įstiklinimo mažesnis matmuo yra ne didesnis kaip 250 mm ir jo plotas ne didesnis kaip $0,5 \text{ m}^2$, gali būti panaudotas neklasifikuotas pagal LST EN 12600:2003, ne mažesnis kaip 6 mm storio stiklas. Iki 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio esantiems langams, kurie yra kitos nei gyvenamosios paskirties pastato fasadinės vitrinės dalis, įstiklinti gali būti panaudotas 10 lentelės reikalavimus atitinkantis neklasifikuotas stiklas.

10 lentelė

Pagal LST EN 12600:2003 neklasifikuoto perimetru pritvirtinto stiklo leistinasis storis ir didžiausi leistini matmenys.

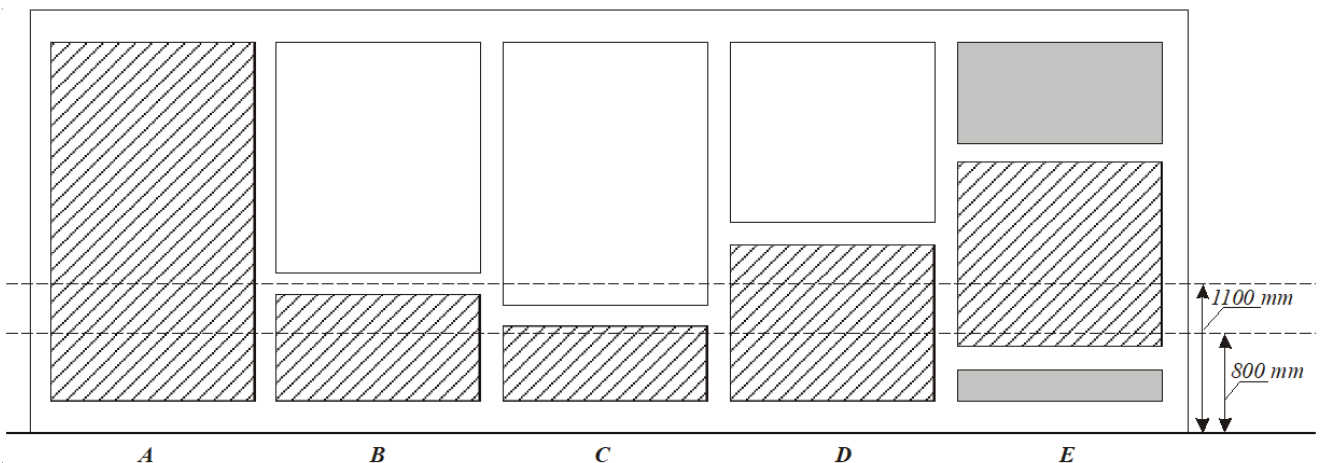
Stiklo storis (mm)	Didžiausi leistini stiklo lakšto matmenys (mm)
8	1100×1100
10	2250×2250
12	4500×4500
15 ir daugiau	Nėra apribojimų

Jeigu prie kritinėje padėtyje esančio įstiklinimo žmonės gali prieiti iš abiejų pusių, abi šio įstiklinimo pusės turi atitikti Reglamento 106.3 punkto reikalavimus.

Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai:

Kai grindų aukščiau lango pusėje skirtingi (aukščių skirtumas didesnis nei 600 mm gyvenamosios paskirties pastatams ir nei 380 mm kitos paskirties pastatams) ir langas yra žemiau už 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio, langas turi būti vertinamas kaip užtvara ir atitikti tokiai užtvarei keliamus stiprumo reikalavimus. Galimi užtvarų variantai pateikti 2 pav.

Užtvara turi būti suprojektuota taip, kad krintantis, slystantis arba virstantis žmogus būtų apsaugotas nuo iškritimo.



2 pav. Galimi užtvarų (užstrichuota) variantai atitvaroje. A – visiškai įstiklintas langas; B – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio 1100 mm; C – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 800 mm, bet mažesnis nei 1100 mm; D – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 1100 mm; E – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio mažesnis nei 800 mm.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo ir Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai netaikomi tais atvejais, kai įstiklinimo apsaugai naudojami nepriklausomi nuo įstiklinimo apsauginiai ekranai, atitinkantys tokius reikalavimus:

- tarpas tarp ekrano elementų ne didesnis nei 75 mm;
- jei apsauginio ekrano ilgis 900 mm arba didesnis, jis turi atlaikyti 1350 N jėgą centrinėje dalyje, o mažesnis nei 900 mm ilgio ekranas turi atlaikyti 1100 N jėgą. Esant šių jėgų poveikiui, ekranas ir jo pritvirtinimo elementai neturi sulūžti, įlinkti tiek, kad pasiektų stiklą, negrįžtamai deformuotis.

Kai įstiklinimas nėra aiškiai pastebimas, nes nėra skersinių, statramsčių, didelių rankenų arba įstiklinimo vidinio suskirstymo elementų, jis turi būti pažymėtas. Ant įstiklinimo turi būti gerai matomi ženklai arba užrašai nuo 600 mm iki 1500 mm aukštyje virš grindų lygio.

2.8 STIKLO PAKETAI

Stiklo paketai turi būti geros kokybės. Stiklo reikalavimai nurodyti aprašyme "Stiklas".

Stiklo paketų techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Parametrai	Dviejų kamerų stiklo paketas
1.	Stiklo paketo tipas*	4 selekt.-14 arg-4-14 arg-4 selekt.
2.	Šilumos perdavimo koeficientas	$U_w \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$
3.	Šviesos pralaidumas*	$\geq 71 \%$
4.	Bendras saulės šilumos pralaidumas	$\leq 37 \%$
5.	Atspindėjimas (iš išorės į vidų)	$\leq 10.2 \%$
6.	Atspindėjimas (iš vidų į išorę)	$\leq 11.2 \%$
7.	Stiklo paketo užpildymas argono dujomis	$\geq 90 \%$

Stiklo paketai su Swisspacer rėmeliais. Stiklo paketams sandarinti turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 25 metai.

2.9 LANGŲ MONTAVIMAS

Langų blokai turi būti įrengiami, įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant langus, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Langai turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip dviejose kiekvieno šono vietose, o jų blokai turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais.

Leistini langų surenkamų elementų nuokrypiai:

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai, mm	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai, mm
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	+ 1,0 + 1,5 + 2,0
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	- 1,0 - 1,5 - 2,0
3. Išoriniai staktų matmenys	Iki 1000 per 1000 iki 2000 per 2000	± 2,0 ± 3,0 ± 5,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	± 1,5 ± 2,5 ± 3,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	± 2,0 ± 3,0 ± 4,0

Plyšiai tarp blokų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti polimerine medžiaga, siūloma naudoti poliuretanines Soudal FlexiFoam putas, išskyrus ugniai atspariems langams. Ugniai atsparių langų sandarinimui naudoti nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas. Putoms sustingus visu lango rėmo perimetru sandūra iš vidinės pusės papildomai užsandarinama garams nelaidžia butiline ar Siga Fentrim20 100/200 sandarinimo juosta ir įrengiami angokraščiai su daline apdaila. Iš išorės langai visu perimetru sandarinami garams pralaidžia difuzine plėvele Siga Fentrim IS2 100/200.

Langų profiliai turi būti sandarinami dviem tarpinėmis, kurių viena turi būti centrinio tipo.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Rengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių.

Langai turi būti nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Langų ir vitrinų skardinimą atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

3 LANGŲ IR DURŲ MONTAVIMAS ŠILUMOS IZOLIACINIAME SLUOKSNYJE

Langų ir durų montavimą, išnešant langus ir duris į apšiltinamąjį sluoksnį atlikti aprėminant visu išoriniu lango perimetru langų –durų montavimo profiliu, kaip parodyta Pav. 1. Išnešti langai –durys pateikti brėžiniuose: langų/ lauko durų įrengimo detalėse. Langų -durų aprėminimo profilis turi būti stiprus, nesideformuojantis, nebijantis drėgmės ir galintis atlaikyti dideles apkrovas, analogas Warmotech L arba analogiškas ne blogesnių savybių, kaip parodyta Pav.2. Profilio galuose specialūs tarpusavio elementų sujungimai, kaip parodyta Pav.2. Langų -durų montavimo profiliai prie sienos tvirtinami triem varžtais vienam elementui -1460 mm profilio ir klizais. Varžtų tipas parenkamas atsižvelgiant į apkrovas ir sienos tipą. Parinkus varžtus atliekamas bandymas traukimui.

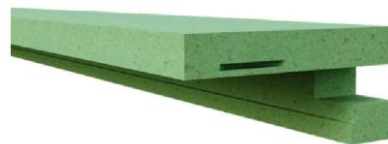
Apatiniai langų profiliai įrengiami iš Warmotech P arba analogiškas ne blogesnių savybių, kaip parodyta Pav.3

Profilio techniniai duomenys:

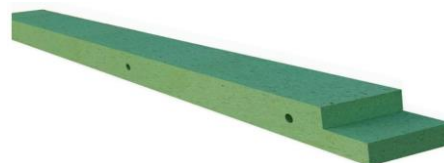
- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - Šilumos koeficientas: | < 0,089 W/(mK) |
| - XPS šilumos laidumo koeficientas: | < 0,037 W/(mK) |
| - Matmuo L: | 100 l ± 1mm |
| - Ilgis: | 1460 ± 2mm |
| - Aukštis: | 96 mm |
| - Plotis: | 150, 200, 250 mm |
| - Apkrova vienam metrui: | iki 250 kg |



Pav.1



Pav. 2



Pav.3

4 LANGŲ IR DURŲ ĮRENGIMAS PRIEŠGAISRINĖSE ATITVAROSE:

Langu išneštų į apšiltinimo sluoksnį įrengimas:

Langu ir durų montavimui šilumos izoliaciniame sluoksnyje naudoti specialias standžias suspaustas akmens vatos plokštes su tam tikslui skirtais laikikliais pagal išdirbtą ir su projekto vadovu suderintą sistemą. Siūloma naudoti Rockwool REDAir LINK sistemą arba analogišką, susiderinus su projekto vadovu.

Akmens vatos plokščių techniniai parametrai:

Eil. Nr.	Savybės	Standartas	Vertė
1	Tankis	EN 1602	475 kg/m ³
2	Stipris lenkiant	EN 12089	7 N/mm ²
3	Vandens įmirkis	EN 1609	≤ 0,2 kg/m ²
4	Šilumos laidumo koeficientas	EN 12667 ISO 12491	Išilgai plaušo ≤ 0,059 W/mK

Korpuso surinkimas:

Akmens vatos plokštės pjaustomos elektriniu arba rankiniu pjūkle, Pav.1.



Pav.1



Pav.2



Pav.3

Kampiniai laikikliai C32(S) arba C48 Pav.4 pritvirtinami iš vidaus 4-6 savisriegiais varžtais, Pav.5, kaip parodyta Pav.3. Tokie pat veiksmai atliekami ir su prailginimo laikikliais E48/E32. Prieš laikiklių pritvirtinimą, visi kampai suvaržomi varžtais, Pav.2, kurie komplektuojami kartu su plokštėmis, Pav.6.

DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	19	360



Pav.4 Laikikliai
Laikiklių techniniai duomenys:



Pav.5 Savisriegiai laikiklių tvirtinimui



Pav.6 Savisriegiai plokščių sutvirtinimui

Eil. Nr.	Termoizoliacinio sluoksnio storis	Plokštės tipas	Kampiniai laikikliai	Prailginimo laikiklis	Lango laikikliai	Varžtai plokščių kampams mm	Savisriegiai varžtai mm
1	100mm	1,5x1,2, 32 mm	C32-S	E32-S	W32-S	8,0x100	5,5x57
2	150mm	1,5x1,2, 32 mm	C32-S	E32-S	W32-S	8,0x100	5,5x57
3	200mm	1,5x1,2, 32 mm	C32	E32	W32	8,0x100	5,5x57
4	250mm	1,2x0,24m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70
5	300mm	1,2x0,29m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70
6	350	1,2x0,34m/ 1,5x1,2, 48mm	C48	E48	W48	8,0x100	5,5x70



Pav.7



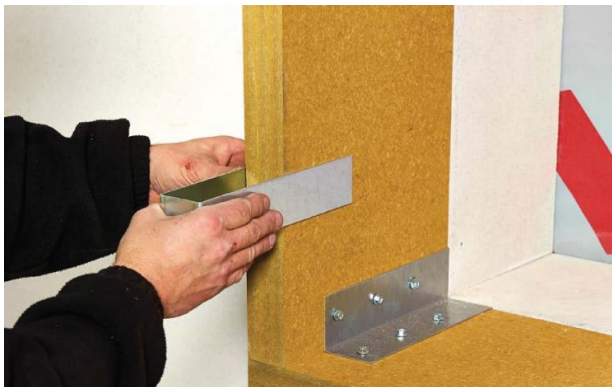
Pav.8



Pav.9

Prieš korpuso tvirtinimą prie sienos pritvirtinamas laikinas medinis tašas arba laikiklis, kuris korpusą prilaikytų montavimo metu, Pav.7. Sumontuotas korpusas uždedamas ant pritvirtinto medinio tašo/laikiklio, Pav.8. ir pritvirtinamas prie sienos ankerių pagalba, Pav.9. Galimas ir kitas karkaso montavimo būdas, kai laikikliai tvirtinami prie sienos ir prie laikiklių pritvirtinamos plokštės.

Langų montavimas:



Pav.10



Pav.11



Pav.12



Pav.13

Langą reikia montuoti įprastiniu būdu, standartiniais varžtais. Iš išorės užmaunamas W48/ W32/W32-S lango laikiklis, Pav.13 ant sumontuoto korpuso vertikalių dalių pagal langų gamintojo nurodytas langų tvirtinimo vietas, Pav.10. Langas įkeliamas į sumontuotą karkasą ir pagal langų patvirtintas taisykles pritvirtinamas prie rėmo per užmautus laikiklius, Pav.12. Tarpai užsandarinami pagal langų gamintojo nurodymus.

4.1 PALANGIŲ ĮRENIMAS

Visiems langams iš vidaus įrengiamos medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparios palangės

Vidaus palangės įrengiamos su snapeliu iš impregnuotų, vandeniui atsparių medžio drožlių plokščių ir iš abiejų pusių apdengiamos storu 0,7mm laminato sluoksniu arba PVC. Palangės privalo būti stiprios ir kietos, kad galima būtų stovėti valant langus, statyti karštą virdulį, stumdyti daiktus ir nesubraižyti paviršiaus. Laminuotos palangės iš drėgmei atsparios MDP daromos 18mm storio V313 standarto, naudojami D3 klasės klijai. Priekinė briauna pastorinta iki 36mm ir užapvalinta R-6mm;



Vidaus palangių montavimas ir jungimai:

- Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.
- Montuojama tiesiai ant mūro, plyšius užtaisant sandarinimo putų mase.
- Palangės montuojamos su 3° nuolydžiu į patalpos pusę.
- Palangių išorės kraštas tvirtinamas prie laikiklių, padarytų iš metalinių kampuočių 63x40x4.

Laikikliai prie sienų tvirtinami ankeriniais varžtais. Palangė prie kampuočio prisukama medsraigčiais. Laikikliai gruntuojami ir nudažomi sienų spalvos metalui skirtais dažais. Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovautis gamintojo instrukcijomis.

Palangių tipą, spalvą ir įrengimo mazgus Rangovas prieš užsakydamas medžiagas susiderina su Užsakovu.

5 STOGLANGIAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos gamyklinio išpildymo sertifikuotą, plokščiam stogui su išgaubto grūdinto stiklo (CurveTech) paviršiumi, nevarstomus stoglangius, gaminio $U \leq 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$, rekomenduojama VELUX ISD1093 tipo arba analogiškus ne prastesnių savybių susiderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. A ir B. Viršutinis stiklas išgaubtas, be rėmelio, užtikrinantis be kliūtų lietaus vandens nubėgimą.

Techniniai parametrai:

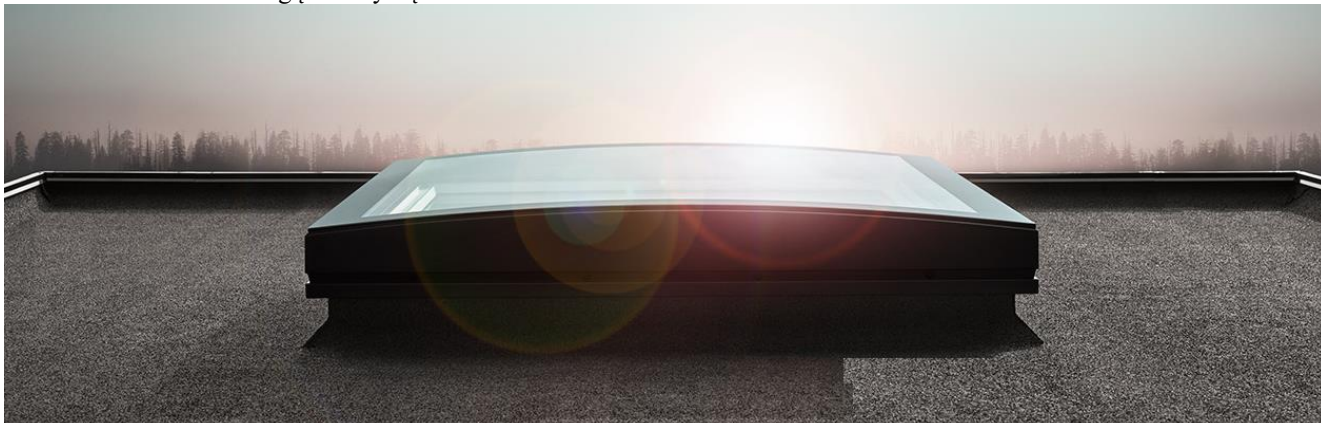
- Išgaubtas grūdintas stiklas;
- PVC apšiltintas rėmas;
- Spalva: vidaus –balta;
- Išorės –tamsi;
- Gaminio $U \leq 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$

DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	19	380

- Komplektacijoje su saulės užuolaidėlėmis, valdomomis nuo saulės energijos

Stoglangiai komplektuojami su PVC apšiltintais ZCE tipo rėmais (Pav.C) stoglangio paaukštinimui ir su užuolaidėlėmis apsaugai nuo saulės, valdomomis nuo saulės energijos ir nuotoliniu būdu valdomu Apps programėlės pagalba.

Rangovas prieš užsakydamas stoglangius, gamintoją, spalvas ir montažinius mazgus susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.



Pav.A



Pav.B



Pav.C

6 DURYS

6.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Durys turi būti gaminami pagal šiuos dokumentus:

Turi būti užtikrintas tinkamas gaminių hermetiškumas ir nurodytas ugniaatsparumo ir garso izoliacijos laipsnis, patvirtintas institucijų ir CIGNA.

Visų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas gaminio turi būti ne didesnis kaip $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Durys turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ keliamus reikalavimus. Minimalus beklūtis angos plotis turi būti ne mažiau kaip 900 mm. Kai durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 900 mm, o atidarius abi varčias beklūtis angos plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrės durų įrengiamos be spyrio tarp varčių. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Išorinių durų slenksčiai įrengiami įleisti į grindis, slenksčio viršus turi sutapti su užbaigtų grindų paviršiumi. Durų slenksčiai turi būti sandarūs ir gerai įtvirtinti.

Durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms. Rangovas privalo gauti bandymų rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Visi gaminiai turi būti sertifikuoti.

Durų tipas, dizainas ir išmatavimai pateikti durų suvestinėje lentelėje.

Durų staktos storį, Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23.02.35-TDP-SA-TS-LD	13	19
			390

Visos durys anšlaginės su dvikamerinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos. Išorinės durys įrengiamos su fiksatoriais.

Prieš pradėdamas durų gamybą, Rangovas privalo durų tipą ir gamintoją susiderinti su Užsakovu.

Prieš pradėdamas gamybą gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patikslinti sąlygas vietoje - angų ir gaminių matmenis, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus durų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Užsakovo patvirtinimui.

Stiklai duryse įrengiamas iš grūdinto ≥ 6 mm atsparaus dūžiams stiklo.

Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	Bandymo metodas	Bandymų rezultatai
Mechaninis patvarumas, klasė	LST EN 947:2002 LST EN 948:2002 LST EN 949:2002 LST EN 950:2002	6
Mechaninis stipris	LST EN 1192:2004	3
Atsparumas kartotiniam varstymui, Ciklai/ klasė	LST EN 1191:2013	200 000 / 6
Šilumos perdavimo koeficientas, $W/(m^2 \cdot K)$	LST EN ISO 12567-1:2010	1,5
Oro skverbis, klasė	LST EN 12207:2004	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:2013	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208:2004	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210:2016	C4
Metalo padengimas cinko danga	LST EN ISO 2081	≥ 120 mkr

6.2 ALIUMINIO DURYS

Išorinės aliuminio konstrukcijų durys - dviejų tipų:

Aklinos - gaminamos iš miltelini būdu dažyto aliuminio profilio su nedegia izoliacija; su apšildintais slenksčiais.

Istiklintos - gaminamos iš miltelini būdu dažyto aliuminio, įstiklintos dviejų kamerų stiklo paketu su apšildintais slenksčiais, jei projekte nenurodyta kitaip.

Aliuminio durys stiklinamos analogiškai kaip ir langai. Prie durų gamintojas turi sumontuoti vamzdžius, kad į jas būtų lengva sumontuoti elektros kontrolės ir užrakinimo sistemas.

Durų varčios prie staktų tvirtinamos 3 vyriais. Vyrių tipas ir apdaila turi būti tokia pati kaip ir esamų durų.

Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5 W/m^2 \cdot K$.

Durų blokai, susidedantys iš staktos ir varčios, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Lauko durų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: $IB \geq 35$ dB.

Naudojama trijų kamerų izoliuota sistema durims. Varčių profilis numatytas su judančiais termotilteliais kas sumažina varčios deformacijas esant temperatūrų skirtumams tarp lauko ir vidaus (ypač žiemą). Varstomų durų komplektacija: cilindrinio tipo durų vyriai (kiekis apskaičiuojamas pagal varčios gabaritų, ne mažiau 3 vienai varčiai); pasyvios varčios fiksatoriai. Visoms durims įrengiami aliuminio durų apvada, spalva analogiška durų spalvai.

Konstrukcinės savybės

Iš vidinės ir lauko pusės vieną plokštumą su rėmu sudaranti durų konstrukcija su abejose pusėse einančia ištisine 5 mm šešėline siūle.

Prie durų varčios profilių yra pritaisyti sekcijiniai izoliaciniai strypai. Izoliaciniai strypai užpildyti putų pavidalo termoizoliacinė medžiaga, kuri garantuoja aukštą šilumos izoliaciją.

Visi kampiniai ir T formos sujungimai sutvirtinami jungiamaisiais elementais, kurių labirinto formos konstrukcija užtikrina kontroliuojamą klijų masės pasiskirstymą. Įspaustų įlaidų sandūrų vietose įtaisomi sudurtiniai tarpikliai. T formos sandūros hermetizuojamos sistemai priklausantiomis tarpinėmis ir elastingomis sandarinimo medžiagomis, kurios naudojamos labirinto formos sandūrinių tarpiklių zonose.

Varčios profilių kampinės jungtys komplektuojamos su slystamosiomis įvorėmis, kurios užtikrina betrikšmį jungiamųjų strypų slankiojimąsi. Durų varčios turi būti komplektuojamos su nuožambiu kampu sujungtu ištisiniu varčios profiliu, iš visų 4 pusių.

Sistema turi būti komplektuojama su stačiakampio formos stiklajuostėmis. Stiklajuosčių montavimui naudojami plastikiniai laikikliai, kurių pagalba kompensuojamos tolerancijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	14	19	40 ⁰

Stiklus sandarinančių gumų forma neturi sudaryti plačios juostos įspūdžio. Siekiant padidinti šilumos izoliaciją, stiklų sandarinimo gumos turi būti naudojamos su briaunelėmis.

Gerą falco vėdinimą užtikrina specialios stiklinimo kaladėlės, kurios yra sistemos dalis. Jeigu slenksčiui nekeliami kiti reikalavimai pagal normatyvinius dokumentus, apatinė durų dalis komplektuojama su ne aukštesniu, kaip 20 mm aukščio užlaidiniu slenksčiu iš aliuminio/plastiko. Slenksstyje įtaisyta sandarinimo sistema užtikrina sandarų uždarymą esant bandomajam slėgiui iki 150 PA pagal EN 12208.

Profilų montavimo gyliai:

- Rėmai, statramsčiai, skersiniai: gylis iki 75 mm
- Durų varčios profiliai, sudarantys vieną plokštumą: gylis iki 75 mm
- Durų varčios profiliai su vidiniu persidengimu: gylis iki 85 mm

Bandymų rezultatai

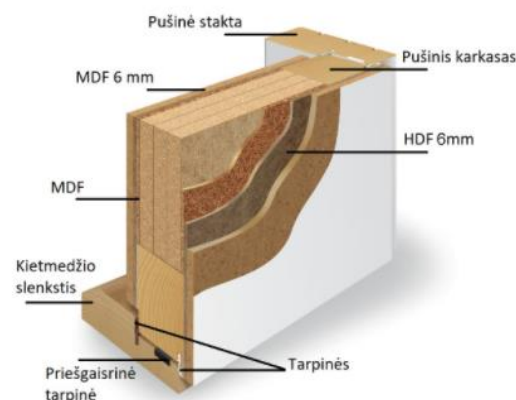
Bendra durų konstrukcijos oro skverbis - pagal EN 12152 – 2 klasė.

Bendras durų konstrukcijos atsparumas krituliams – pagal EN12154 – tarp 2A iki 4A klasės priklausomai nuo varstymo tipo. Dvivėrės į lauką atsidarančios durys – atitinka 3A klasę.

Bendras durų konstrukcijos atsparumas vėjo apkrovai – pagal EN 13116 C2 klasė.

6.3 SKYDINĖS DURYS

Skydinės, anšlaginės, priešgaisrinės, priešdūminės, garsą izoliuojančios vidaus durys, 42dB. Varčia dengta medžio lukštu (faneruote), lakuota ir beicuota pagal pasirinktą spalvą. 63mm storio, konstrukcija pagaminta iš klijuotos medienos karkaso, sluoksniuotas medžio drožlių užpildas. Stakta klijuotos pušies medienos 92mm pločio ir 42mm storio. Vyriai reguliuojami, nemažiau 3 vnt. Sandarinimo tarpinė durų varčioje ir staktoje, atsparumą ugniai užtikrinanti papildoma tarpinė. Durys be slenksčio. Apvadaai pagaminti iš MDF, 58mm pločio. Atsparumas kartotiniam varstymui 6 klasė (200 000 kartų). Oro garso izoliavimo rodiklis $R_w=42$ dB. Mechaninis patvarumas – 4 klasė. Savaiminio uždarymo ilgaamžiškumas – 5 klasė. Atsparumas ugniai EI130/EI230/E30-C5, sandarumas dūmams Sa/S200-C5. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, spalvą ir dizainą susiderina su projekto autoriumi.



6.4 DURYS ATSPARIOS DŪMAMS IR UGNIAI

Durys priešgaisrinėse sienose ir priešgaisrinėse pertvarose turi būti nurodyto tipo (žiūr. durų specifikaciją). Jos turi turėti ugniaatsparumo sertifikatą išduotą licencijuotos sertifikavimo įstaigos. Atsparumo ugniai ir dūmams bandymus reikia atlikti pagal ISO 824, o rezultatai turi derėti su ISO 3008 ir turi būti patvirtinti CIGNA.

Rezultatai turi atitikti Lietuvos normų reikalavimus. Jei Užsakovas pareikalaus, Rangovas privalo pateikti patvirtinimą iš Lietuvos sertifikavimo įstaigos.

Durys turi būti patikrintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms yra privalomos.

Durys priešgaisrinėje sienoje turi turėti dūmų sulaikymo juosteles.

Priešgaisrinės durys turi būti sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintų pateiktos atsparumo vertės, jei durys buvo priskirtos atitinkamai klasei.

Priešgaisrinės durys turi turėti etiketę, ant kurios pažymimas durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą. Gamintojo pavadinimas taip pat turėtų būti nurodomas..

Durų varčios turi būti patvirtinto modelio. Visi durų tvirtinimai, esantys priešgaisrinėse sienose ir palei evakuacinius kelius bei sienose, turi būti įrengti taip, kad durys visuomet būtų uždarytos. Tam tikslui įrengiami pritraukėjai ar numatomos kitos priemonės. Jei priešgaisrinės durys turi būti atidarytos, jos turi turėti magnetinę spyną, kuri palaiko duris atviras, ir leidžia durims uždaryti, gavus signalą iš automatinio dūmų ar karščio detektoriaus.

Priešgaisrinės durys avariniam išėjimui turi būti atidaromos iš vidaus be rakto su specialia nuspaudžiama rankena "Antipanic" per visą durų plotį. Jei evakuacinis išėjimas yra dviejų krypčių, durų užrakinti negalima.

Priešgaisrinės durys visuomet turi turėti slenkstį. Jei dėl procesų būtina, kad slenksčio nebūtų, iš abiejų durų pusių 300 mm atstumu į kiekvieną pusę turi būti patiesta nedegi danga. Jei toks slenkstis padarytas priešgaisrinėje sienoje, jis turi būti užsandarintas nuo dūmų gumine juostele ar automatinio žemyn nusispaudžiančiu sandarinimo juostelės mechanizmu.

6.5 DURŲ GARSO IZOLIACIJA

Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė "dBA". Laboratorinė vertė turi būti matuojama tomis sąlygomis, kuriose bus sumontuotos durys.

Izoliuotos nuo garso durys turi turėti etiketę, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė, tyrimo įstaigos ir gamintojo pavadinimas.

Fiksuotos dalys virš durų ir elektros laidų kanalai, įtraukti į durų konstrukciją, turi turėti tokia pačią garso izoliavimo vertę, kaip ir pačios durys.

Garsą izoliuojančios durys turi būti su užkarpomis.

Durų garso izoliacijos vertė parenkama remiantis Suomijos normomis SFS ir Vokietijos normomis DIN.

Butų durys ir durims tarp gamybos ir biuro patalpų garso izoliacija turi būti ne mažesnė kaip 39 dBA, durų tarp biuro patalpų - 30 dBA.

6.6 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS

Iėjimo į pastatą, tambūro ir priešgaisrinės durys privalo turėti sandarinimo tarpines, pritraukėjus ir fiksatorius;

Visos sandarinimo tarpinės gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

6.7

6.8 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS IR PRITRAUKĖJAI

Iėjimo į pastatą, tambūro ir priešgaisrinės durys privalo turėti sandarinimo tarpines, pritraukėjus ir fiksatorius;

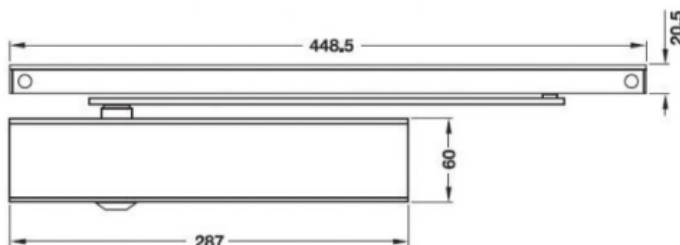
Iėjimo, tambūro ir priešgaisrinėms durims įrengiami pritraukimo mechanizmai su slenkančia alkūne 6 –os patvarumo klasės (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (200.000 ciklų) Geze TS5000 arba analogiškai ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. 4.

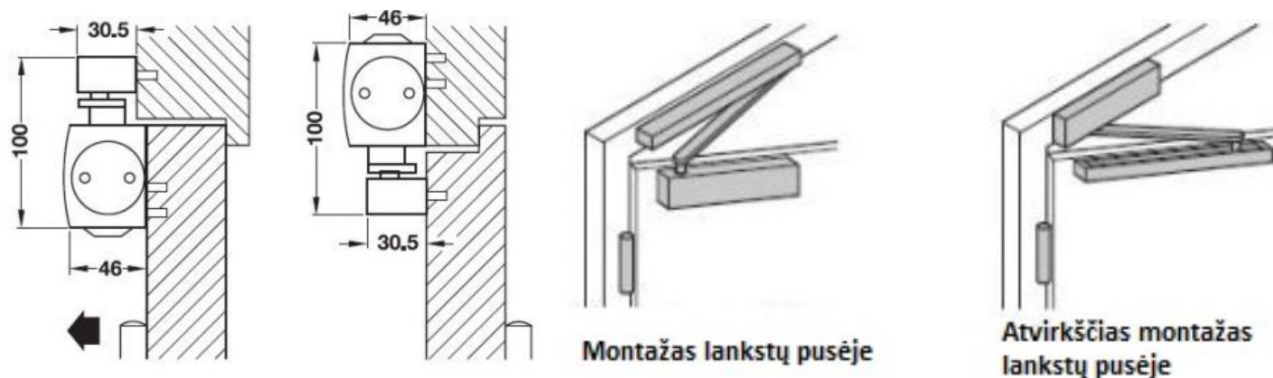


Pav. 4

Pritraukėjo techniniai duomenys:

- skirtas varčioms iki 130 kg;
- maksimalus durų plotis 1400 mm;
- skirtas lauko ir vidaus durims;
- skirtas priešgaisrinėms ir priešdūminėms durims;
- hidraulinio būdu reguliuojamas uždarymo greitis ir jėga;
- galima sumontuoti blokadą, kuri leidžia atidarymo kampą reguliuoti nuo 80 iki 130 laipsnių kampu;
- integruota atidarymo slopinimo funkcija ir optinis uždarymo jėgos indikatorius;
- uždarymo jėga nuo 2 iki 6 pagal EN 1154;
- pritaikytas tiek kairinėms, tiek dešinėms durims;
- komplektuojamas su slenkančia alkūne;
- jei reikia, papildomai komplektuojama montažinė plokštė;
- spalvos - sidabrinė;





Visos sandarinimo tarpinės gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klįjuojant tarpusavyje sandarinimo tarpinės, turi būti naudojami ciano akriliniai klįjai.

Priešgaisrinės duryse turi būti su pritraukėjai, rekomenduojama Abloy DC234 BC +7190 arba analogiškus.

6.9 DURŲ MONTAVIMAS

Durų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Durys turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip trijose kiekvieno šono vietose (kamščiai kas 900 mm per durų aukštį), o jų staktos turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais. Staktos tvirtinamos į angokraščius įgręžiamais specialiais reguliuojamais varžtais, tvirtinamais tiesiai prie mūro arba kitų įdėtinių detalių.

Plyšiai tarp staktų ir sienų turi būti gerai ir be tarpų užsandarinti polimerine medžiaga ir uždengiami apvadais. Siūloma naudoti poliuretanines sandarinimui skirtas putas, išskyrus ugniai atsparioms durims. Putoms sustingus, putos nupjaunamos lygiai su rėmo plokštuma. Ugniai atsparių durų sandarinimą rekomenduojama atlikti specializuotoms kompanijoms, naudojant nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas.

Išorės durys iš vidinės pusės papildomai sandarinamos butiline juosta, o iš išorinės pusės garą praleidžiančia (difuzine) juosta ir uždengiama apvadais. Butilinės juostos sandarinimas neprivalomas, kai durys montuojami apšiltintų sienų plokštumose, kuriose šilumos izoliacinė medžiaga tiesiai klįjuojama/tvirtinama prie mūro ir tinkuojama. Visais kitais atvejais išorinių durų sandarinimas butiline juosta privalomas. Prieš uždėdant apvadus, užklįjuota butilinė juosta ir pridudama Techninės priežiūros inžinieriui.

Mediniai apvadai antiseptikuojami ir lakuojami.

Durų skardinimą, kai tai numatyta projekte, atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas sandarinimo tarpines.

Tarpai tarp durų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių. Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

6.10 LEISTINI DURŲ ĮRENGIMO NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų staktų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi Horizontalių elementų nesutapimas duryse	2
	2

6.11 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

Langų ir durų furnitūra –cinkuota, padengta plastizoliu arba anoduoto aliuminio. Furnitūra turi derėti prie gaminio.

Varstymo mechanizmas iš nerūdijančio plieno, dengto cinku ir aliuminiu.

Visos durys su trimis vyriais. Priešgaisrinėse duryse ir duryse, kuriose yra vieno metro ir platesnės turi būti trys ar daugiau vyrių. Plieninėse duryse priimtini privirinti vyriai.

Magnetinės durų stotelės tvirtinamos visoms vidaus durims, kaip parodyta žemiau pav. A ir B, pagaminta iš nerūdijančio plieno 304, susidedanti iš dviejų dalių: grindų (58 mm skersmens) ir durų. Magnetinė durų stotelė neleidžia durims trenkti nuo vėjo, apaugo atsitrengimo į sieną. Atstumas tarp varčios ir grindų turi būti apie 5-15 mm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	17	19	430



Pav. A. darbinėje padėtyje

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrekti į sieną ir pažeisti sienų apdailą.



Pav. B. darbinėje padėtyje

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrekti į sieną ar pažeistos durys varstymo metu.

Išorinės durys turi turėti laikiklius ar mechanizmą, kad duris galima būtų laikyti praviras arba visiškai atidarytas.

Išorinės įstiklintos durys turi būti su stacionariomis rankenomis. Visų durų rankenų dizainą derinti su projekto priežiūrą vykdančiu architektu.

Pagrindinių įėjimo durų rankena įrengiama iš apvalaus aliuminio vamzdžio.

Rankenos techniniai duomenys:

- Medžiagiškumas: aliuminio
- Spalva: nerūdijančio plieno
- Tarpas tarp skylių: 600 mm
- Ilgis: 800 mm
- Kampas: 90 laipsnių



Kiekvienose duryse turi būti spyna. Matomos spynų dalys turi būti nikeliuotos arba chromuotos ir derėti su kita matoma furnitūra. Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus principus. Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris. Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.

Evakuacinių išėjimo durų spynos ir furnitūra (Antipanic įrenginiai):

- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimo durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Antipanic strypai ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Cilindrai (spynų šerdys):

- Kiekvienose duryse turi būti spyna su cilindrinio užraktu ASSA tipo.
- Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.
- Sertifikuotas spynų patikimumas (aukščiau naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200.000 bei didelė liežuvėlio apkrova).

Visos durys su įeigos kontrole (korteline sistema). Elektromechaninės spynos:

- Duryse su įeigos kontrole, evakuacinėse avarinio ir atsarginio išėjimo ar priešgaisrinėse duryse montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos.
- Elektromagnetinė sklendė montuojama per durų vidurį. Elektromagnetinė sklendė įrengiama durų staktoje, viename lygyje su staktos kraštu, nesumažinant praieigos pločio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-LD	18	19	440

- Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą, minimalus rakinimo ciklų skaičius -200.000 ciklų.
- Maitinimo įtampa 12-24 VDC, su valdymo kabeliu ir kabelio šarvu.
- Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.
- Elektros spynos pastatų išorėje turi būti su elektriniu pašildymu apsaugančiu nuo užšalimo.

Matomos spynų dalys turi būti nikeliuotos arba chromuotos ir derėti su kita matoma furnitūra.

Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris.

Pateikiami į statybos aikštelę angų elementai turi atitikti lentelėse nurodytiems tipams.

Durų ir langų furnitūra bei išmatavimai detalizuojami darbų eigoje derinant su Užsakovu.

Rangovas prieš užsakant gaminius, pateikia gaminių pavyzdžius Užsakovui suderinimui ir tik suderinus galimas medžiagų užsakymas.

Langai skirti dūmų šalinimui komplektuojami su fiksatoriais fiksuojančius langus pilnai atvertoje padėtyje

DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	19	45 ⁰

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

APDAILOS DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija taikoma vidaus apdailos darbų ir medžiagų kokybei bei atlikimui: tinkavimui, dengimui plytelėmis, grindų –lubų dangos įrengimui, dažymui ir tt.

Vidaus darbų atlikimą vykdyti prisilaikant TS „ST 121895674.210.01:2014" Apdailos darbai", ST 211573430.01:2011 "Sausosios statybų sistemų iš gipso kartono plokščių ir metalo profilių montavimo darbai" bei statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijomis ir nurodymais.

Vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo klasė pateikta Gaisrinės saugos dalyje. Parenkant vidaus bei išorės apdailos medžiagas vadovautis Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai keliamiems reikalavimams, pagal pastato paskirtį ir ugniaatsparumo laipsn. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai ($>10^{\circ}\text{C}$) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų praėjimo vietose ir nereikalingas esančias angas, išardžius nereikalingas pertvaras, nuvalius senus dažus, pašalinus seną netinkamą tinką.

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

Fasadų apdailos darbai pradedami, įrengus stogo hidroizoliaciją, detales ir sandūras, vandens lataų tvirtinimo elementus, apskardinus parapetus, palanges, įstačius langus ir duris.

Paviršiaus medžiagos turi dengti aptariamą paviršių pilnai iki gretimai esančių ir kai reikia užleidžiant už jų, pvz., lubų ir pertvarų, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Sienų paviršiai už tvirtinimų turi būti apdailinti tokiu pačiu būdu, kaip ir likusioji sienos dalis, o tik vėliau montuoti įvairius tvirtinimus

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės dangos yra nurodytos brėžiniuose apdailos lentelėse.

Pastato metalinių kolonų ir santvarų dažymą žiūr. statinio konstrukcinėje dalyje. Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN 33-2011. Garso izoliaciją įrengti vadovaujantis technine specifikacija „Garso izoliacijos įrengimas“ reikalavimais.

Lietaus kanalizacija- vidinė ir išorinė. Rangovas įrengia stogo lietaus surinkimo įlajas su apsauginėmis grotelėmis saugančiomis nuo lapų patekimo į lietaus kanalizacijos stovus.

2 MEDŽIAGŲ DERINIMAI

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

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

„Atmestus“ pavyzdžius išsiveža Rangovas.

Medžiagos, kurio turi raštą (plytelės, PVC ir kiliminės dangos) turi būti pateikiamos ne mažesniu nei $2,0\text{ m}^2$ ploto, kad būtų galima įvertinti rašto kartotinumą.

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

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

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

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
	A 497	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA APDAILOS DARBAI		
				LAIDA 0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-AP	LAPAS 1	LAPŲ 21 46

Visos pavyzdžių pateikimo ir atsiėmimo išlaidos yra Rangovo atsakomybėje.

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

Pavyzdžiai turi būti pateikiami su lydraščiais.

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

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

3 TINKAVIMAS

3.1 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės bei gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami tinkavimui pritaikytais specialiais galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Naujų mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm. Prieš pradėdant tinkavimo darbus, Rangovas privalo prisiduoti paruoštą paviršių Techninė priežiūros inžinieriui ir gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

4 MEDŽIAGOS

Portlandcementas aprašytas betono darbų skyriuje. Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švarių gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO₂ < 6 %;
- negėsių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis -1400 kg/m³, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai:

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams:	1:4:12
- kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:1:6
- kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	
Išoriniams paviršiams:	
- cokoliui, juostoms	1:0.3-0.5:3-5

Dengiamojo sluoksnių skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūriniams sienoms ir pertvaroms, juostoms, luboms	1:1:2-4 1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai,	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm:		Periodinis matavimas
- skirti gruntui	2,5	-
- dengiamajam sluoksniui	2,0	
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinio slankumas turi būti:		Bandant standartiniu konusu
- paruošiamajam sluoksniui	9-14 cm	
- išlyginamajam ir dengiamajam	7-8 cm	
- rankiniu būdu atitinkamai	8-12 cm	
Išsisluoksniavimas	< 15 %	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas	> 90 %	
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
- vidaus darbams > 0,1	10 %	
- išorės > 0,4	10 %	
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		Periodinis matavimas
- marmuro, granito, stambaus smėlio	+3 mm	
grūdėliai - 2		
- kvarcinio smėlio - 0,5	+1,5 mm	.
Glaisto:		
- sukibimo stiprumas, MPa:		Periodinis matavimas
po 24 h	> 0,1	
po 72 h	> 0,2	

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Leistini dydžiai mm	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm:	≤ 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos;
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui, mm:		
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 5	
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 7	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio	≤ 7	
- dengiamojo sluoksnio	≤ 2	

4.1 TINKAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Tinką turi sudaryti paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau kaip 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės:		5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
- 1-am metrui	1	
- vienam patalpos aukščiui ar ilgiui	3	
- kreiviu paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	4	
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės:		5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
- vienam metrui	1	
- vienam elementui	3	
- tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	< 2	
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ar glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojamas 3 kartus 10m ² paviršiaus

DOKUMENTO ŽYMUO

23.02.35-TDP-SA-TS-AP

LAPAS

3

LAPŲ

21

LAIDA

48⁰

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8° C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5° C tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8° C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

4.2 REIKALAVIMAI DEKORATYVINIAI APDAILAI IR JOS PANAUDOJIMAS

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferos poveikiams;
- pilnai išdžiuvusią galima plauti vandeniu;
- ekologiškai švari, laidi orui;
- džiūvimo laikas nuo 24 iki 48 valandų;
- išeiga nuo 1.5 : 3.5 kg 1 m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti švari gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiamu paviršiumi;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švaraus vandens ir išmaišoma iki vientisos masės;
- paruošta masė metaline trintuve užnešama ant tinkuojamo paviršiaus ir išlyginama;
- paviršius pilnai išlyginamas po 15-30 min. Lyginama viena kryptimi;
- tinkuojamas paviršius turi būti sausas.

5 SIENŲ APDAILA HPL PLOKŠTĖMIS

Rangovas projekte nurodytas sienų vietas apdirba HPL plokštė spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis (Pav. 1 ir Pav.2) iš Egger Cleaf paletės arba analogiškoms, susiderinus su projekto vadovu. Plokščių tvirtinimas ir įrengimas detalizuojamas darbo projekto metu derinant su projekto vadovu. Plokščių kraštai prišlifuoti be aštrių briaunų ir saugūs eksploatuoti. Rangovas plokščių tvirtinimui įsivertina visas reikalingas medžiagas ir darbus. Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą ir montavimo darbus:

- Susiderina medžiagų pavyzdžius;
- pasirengia montažinius brėžinius

Plokštės fizinės savybės:

	Techninės charakteristikos	Standartas	Reikšmė
1	Dydis ir storis		1310x3050x0x6
2	Storio tolerancija	EN 438/2-5	+/-0,10mm
3	Atsparumas trinčiams	EN 438/2-10	> Level 2 IP>50 WP>150
4	Atsparumas vandens garams	EN 438/2-14	> Level 4
5	Atsparumas karščiui	EN 438/2-16	> Level 4
6	Atsparumas įbrėžimams	EN 438/2-25	> Level 3 > 4N
7	Atsparumas dėmėms	EN 438/2-26	Groups 1,2 =5 Group 3 >4
8	Atsparumas šviesai	EN 438/2-27	> 4 grey scale
9	Formavimo, metodas B	EN 438/2-32	R ≤ 10 x nominal thickness
10	Atsparumas pūslėms	EN 438/2-34	> 15"
11	Formaldehidų emisija	EN 717-2	< 3,5 mg/hm ²
12	Degumo klasė		Bs1-d0



Pav. 1



Pav.2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	4	21	49 ⁰

6 SIENŲ DEFORMACINĖS SIŪLĖS

Rangovas įrengia pastato deformacines sienų siūles atkartodamas esamas pastato deformacines/ temperatūrines siūles. Deformacinės pastato siūlės įrengiamos vertikalčiai. Deformacinių siūlių vietose siena išfrezuojama, kampai apdirbami tinkavimo kampais o tarpas tarp jų užpildomas elastingu hermetiku. Galimi ir kitokie deformacinių siūlių įrengimo būdai užtikrinant atskirų sienos plokštumų deformacijas, susiderinus su projekto autoriumi.

7 DENGIMAS PLYTELĖMIS

7.1 BENDROJI DALIS

Plytelių dengimo darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės apmokyti aukštos kvalifikacijos specialistai.

Pjautų plytelių kraštai šlifuojami, kol gaunasi lygus ir vientisas paviršius.

Plyteles naudoti iš tos pačios tiekimo partijos. Plytelių atspalvis negali skirtis.

Plytelių klojimo piešinys stačiakampis patalpos atžvilgiu. Plytelės klojamos simetriškai patalpos išmatavimams ir naudojamos nemažesnės kaip pusė plytelės dydžio plytelės, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Prieš dengiant plyteles dengiamas paviršius ir plytelės sudrėkinami, kad užtikrinti tinkamą paviršiaus su klijais sukibimą.

Plytelių klijai vienodai paskleidžiami po visu plytelės paviršiumi "šukų" pagalba, kuriu storus nuo 7 iki 15 mm. Klijai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir pagrindo, prie kurio klijuojama. Plytelių klijus parinkti pagal paskirtį, suderintus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Reikia imtis priemonių, kad išvengtų staigaus dangos džiūvimo.

Plytelių siūlių tarpai užpildomi vandeniu atspariu užpildu. Užpildo spalvą ir tipą susiderinti su architektu.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio, nuo 0-2,5 mm, priklausomai nuo pasirinktų plytelių. Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su architektu siūlių storį.

Sieninės ir grindinės plytelės naudojamos tik I-mos rūšies.

Ddrėgno režimo prieš plytelių klojimą turi būti įrengta grindų hidroizoliacija Grindų hidroizoliacijos įrengimą žiūr. TS Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas. Gipso kartono plokščių siūlės, vidiniai ir išoriniai kampai bei jungtys su grindimis ir lubomis turi būti hermetizuotos klijuotinės hidroizoliacijos juostomis. Analogiškai turi būti įrengta ir tinkuotų sienų hidroizoliacija. Grindų hidroizoliacija turi būti 200 ÷ 300 mm užlenkta ant sienų, o dušo zonoje hidroizoliacija įrengiama iki lubų. Grindų ir sienų kampų hidroizoliacija turi būti ištisinė be siūlių. Vertikalūs gipso kartono konstrukcijų kampai aptaisomi specialiais aliuminio kampuočiais, o gipso kartonas ir mūras 2 kartus gruntuojamas drėgmei atspariu gruntu ar kita teptine hidroizoliacija, pagal gamintojo rekomendacijas.

Vamzdynų praėjimo vietose gipso kartonas impregnuojamas papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį Hidroizoliacija įrengiama taip pat pagal gamintojo rekomendacijas. Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Plytelių danga neturi staigiai džiūti. Plyšiai tarp instaliacinių kanalų, kertančių grindų konstrukciją ir grindų dangos turi būti užsandarinami elastiniu glaistu ir uždengiami plastikiniais žiedais. Plytelių siūlės turi sutapti su deformacinėmis ir temperatūrinėmis siūlėmis. Tokios siūlės užtaisomos plastiškais ir elastingais užpildais.

Plyteles galima klijuoti horizontaliai arba vertikalčiai, kad piešinys būtų stačiakampis tinklas iš vertikalių ir horizontalių siūlių. Siūlių plotis derinamas su Techninės priežiūros inžinieriumi. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Siūlių plotis tarp sienų ir grindų plytelių, turi būti ne didesnis kaip 1 mm. Plytelėmis dengti išoriniai kampai atliekami iš plytelių, pripjaunant ir suleidžiant plytelių kraštus pusei klijuojamo plytelių paviršiaus kampui. Plytelėmis dengti vidiniai kampai formuojami iš plytelių, suleidžiant į kampą. Vidiniai kampai turi būti įrengiami tiksliai sudedant plyteles. Vidiniai bei išoriniai kampai atliekami nenaudojant plastikinių profilių. Todėl tokie sienų kampai turi būti kruopščiai įrengti prieš klijuojant plyteles.

Plytelės pjaustomos taip, kad nebūtų aštrių briaunų. Pripjautų plytelių kampai pritrinami švitrinu popieriumi, kol paviršius tampa lygus, glotnus ir be įdubų. Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas, visu plytelės storiu, specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ar purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui ir nekeistu spalvos.

Siūlių medžiagos spalva turi derėti su plytelių spalva ir suderinta su Technine priežiūros inžinieriumi.

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, pateikia projekto autoriui sieninių ir grindinių plytelių pavyzdžius medžiagos ir spalvos suderinimui ir tik gavęs suderinimą atlieka užsakymą.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia grindų/ sienų paviršių išklotines, susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka plytelių klojimo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	5	21	50 ⁰

7.2 GRINDŲ PLYTELĖS

Grindų plytelės (turi atitikti Europos standartą EN 176). Atsparumas šalčiui nemažiau 50 ciklų, vandens įmirkis turi būti $\leq 0,1$ %, stiprumo jėga lenkiant nemažiau 40 MPa, paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 7 klasės. Patalpose su chemiškai agresyvia aplinka turi būti naudojamos padidinto atsparumo akmenų masės plytelės.

Plytelių raštas ir išdėstymas sprendžiamas darbo projekto metu.

Pasirenkamos plytelės turi būti pirmos klasės standarto produkcija ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių matmenų paklaida ne didesnė, kaip $\pm 0,5$ % nuo nominalių dydžių. Paviršiaus lygumo paklaida gali būti ne didesnė, kaip 0,5 % pagal ilgiausią kraštinę. Plytelių tiesumo paklaida neturi būti didesnė, negu ± 1 % pagal kraštinės ilgį. Paviršius turi būti nepažeistas, lygus, neslidus ir atitikti darbų saugos reikalavimus ir kitus keliamus saugumo kriterijus. Pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal techninių specifikacijų keliamus reikalavimus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo rekomendacijas) ir teigiamos temperatūros. Prieš plytelių klojimą, plytelių ir grindų paviršiaus pagrindą reikia sudrėkinti pagal plytelių ir klijų gamintojo rekomendacijas.

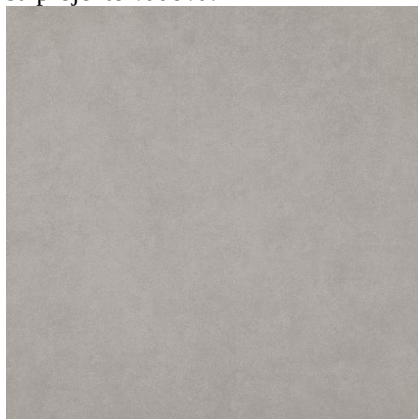
Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 m² su ilgiausia kraštine, lygia 4,2 m zonas. Deformacinės siūlės įrengiamos taip, kad tiksliai sutaptų su plytelių kraštu. Deformacinių siūlių vietose plytelių tarpai užpildomi tampriu elastingu užpildu, atspariu senėjimui, trinčiams, atmosferiniams ir valymo priemonių poveikiui.

Jei plytelių pagrindas yra iš dviejų skirtingų medžiagų, tuomet sandūra sustiprinama po skiediniu metaliniu 200 mm pločio tinkleliu, o siūlė užpildoma elastingu glaistu.

Grindų plytelės turi lygiai sueiti su kitomis grindų dangomis išlaikant statų kampą, siūlės turi sutapti su sienų plytelių siūlėmis. Už slenksčių/ durų staktų siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti užsandarinamos elastiniu glaistu. Perkritimo aukštis negali būti didesnis, kaip 1 mm. Rangovas įrengdamas grindis turi įvertinti galimą skirtingų grindų apdailinių medžiagų storius ir numatyti priemones jiems pašalinti. Visų užbaigtų grindų viršus turi būti viename lygyje, be perkritimų.

Plytelės šildomoms grindims klijuojamos su plastiškais klijais skirtais šildomoms grindims ir pagal gamintojo rekomendacijas.

Grindų plytelės spalva -pilka Gryš, pagal Paradyz Intero paletę Pav. 1, arba analogiškos, ne prastesnių savybių, susiderinus su projekto vadovu.



Pav. 1

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia projekto autoriui susiderinimui patalpų sienų išklotines su plytelių išdėstymu, susiderina plytelių tipą, dizainą ir gamintoją. Medžiagų užsakymas galimas tik po suderinimo.

7.3 SIENŲ PLYTELĖS

Sienų plytelės (turi atitikti Europos standartą LST EN 14411:2013) 150 – 150 mm, 200 – 200 mm vandens sugėrimas nedaugiau 16 %, stiprumo jėga lenkiant nemažiau 15 N/mm², paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 5 klasės.

Tvirtumas (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis.

Ties išoriniais kampais ir viršutine plytelių juosta, plytelės užbaigiamos aliuminio kampuotuku, kurio kraštinė turi būti viename lygyje su plytele, o likusiai virš plytelių sienos daliai papildomai prisukamas/ priklijuojamas gipskartonio lakštas, kad dažyta ir plytelėmis išklajuota siena gautųsi vienoje plokštumoje. Plytelių išoriniai kampai suvedami pripjaunant 45 laipsnių kampu, kampo kraštą prišlifuojant buku 1 mm krašteliu.

Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Kur nurodyta, durų ir langų angokraščiai taip pat turi būti iškliaujami plytelėmis. Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Piešinys -stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių. Plytelės sienos plokštumoje klojamos simetriškai taip kad plytelės iš kraštų būtų ne mažesnio kaip ½ plytelės ilgio.

Vamzdinių praėjimo vietose įrengiamos specialios movos –sandinimo žiedai, siena impregnuojama papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	6	21	51 0

Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas visu plytelės storiu specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai, prieš tai išėmus fiksuojančius elementus. Elastinės deformacinės siūlės turi būti įrengiamos kas 3 metrus. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

Patalpose, kur yra pakabinamos lubos, viršutinės plytelių eilės išorinis kraštas turi būti 100 mm virš pakabinamų lubų altitudės. Glazūruotų plytelių kraštai turi būti lygūs, nepažeisti. Pjautų plytelių kraštai turi būti lygūs, prišlifuoti be nutrupėjimų ir įdubimų. Glazūra turi būti lygi ir be porų ar pašalinių priemaišų. Glazūra turi būti tolygiai pasiskirsčiusi po visą plytelės paviršių. Spalvotas plyteles reikia pirkti iš tos pačios degimo partijos ir rūšiuoti aikštelėje.

Reikia laikytis šių standartų, jei nenurodyta kitaip:

LST EN 12004:2007+A1:2012, LST EN 14411:2013

I a WC (1-3) siena prie praustuvių klijuojama Italgraniti paletės Avorio Coccio (Pav.2) 60x120 cm plytelėmis arba analogiškoms, ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu. Likusios sanmazgo sienos klijuojamos Italgraniti paletės Bianco (Pav.1) 60x120 cm plytelėmis arba analogiškoms, ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu. Ties lenkais kampais sienos klijuojamos iš mozaikos 30x30 mm dydžio išpjauštų iš tos pačios plytelės kaip sieninės plytelės. Mozaika įrengiama per visą lenkimą ir po 50 cm į šonus nuo lenkimo. Išdėstymas tikslinamas darbo projekto metu atsižvelgiant į sienų išklotines ir faktinius plokštumų ilgius.

Plytelės klijuojamos iki +1,6 m aukščio be siūlių, virš plytelių įrengiamas papildomas gipskartonio sluoksnis, užtikrinant plytelę ir sieną vienoje plokštumoje. Plytelė Avorio Coccio (Pav.2) ant sienos klijuojama iki lubų.

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia projekto autoriui susiderinimui patalpų sienų išklotines su plytelių išdėstymu, susiderina plytelių tipą, dizainą ir gamintoją. Medžiagų užsakymas galimas tik po suderinimo.

BIANCO

Naturale Finito - Gres
120x60x6,5



Pav. 1



Pav. 2

7.4 HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Drėgnoms patalpoms prieš įrengiant apdailą turi būti įrengta 2-3 sluoksnių teptinė hidroizoliacija Kilito Fibergum su mikroploštu arba analogiška, ne prastesnių savybių, keitimą derinant su projekto vadovu.

Drėgnų patalpų grindims hidroizoliacija įrengiama visu paviršiumi ir ne mažiau kaip 30 cm užkeliant ant sienų. Dušuose ir voniose hidroizoliacija ant sienų įrengiama iki lubų. Kampuose, grindų bei sienų sujungimuose papildomai įrengiamas hidroizoliuojantis audinys. Hidroizoliacijos įrengimą ir paviršių paruošimą atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Vamzdynų praėjimo vietose įrengiamos specialios movos – sandarinimo žiedai, siena impregnuojama papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	7	21	52 ⁰

7.5 LEISTINI NUOKRYPIAI

Techniniai reikalavimai aptaisydam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolės metodas
	Lygaus paviršiaus plytelės	Gruoblėto paviršiaus plytelės	
Rišamosios medžiagos storis, mm:			
- iš mastikos -1	+ 1	+ 1	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais 5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Padengtam paviršiui:			
- nukrypimai nuo vertikalės 1-am ilgio metrui	1	2	
- aukštui	2	4	
- siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1.5	2	
Siūlių nesutapimas	0,5	1	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote	1	2	
Siūlės storio nukrypimai	± 0,5	± 1	5 matavimai 70-100 m ² paviršiaus

8 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus sienų paviršių apdailai, pertvarų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų ugniaatsparinimui ar uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150mm, viduryje kas 300mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užkljuojamos stiklo audinio juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialias kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs. Visi lubų paviršiai turi būti horizontalūs.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

8.1 GIPSOKARTONINĖS PERTVAROS

Pertvaroms įrengti naudojami metaliniai cinkuoti karkaso profiliai statomi vertikalčiai:

- kas 600 mm, kai pertvaros aukštis iki 2,5 m
- kas 400 mm, kai pertvaros aukštis daugiau, kaip 2,5 m

Prie grindų ir prie lubų statomi specialūs loviniai karkaso profiliai. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose pertvaros ir lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

Drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių techniniai duomenys:

- Plokštės tipas pagal EN 520: H2
- Kraštų tipas: HRAK
- Degumo klasė: A2-s1, d0
- Vandens garų laidumo koeficientas μ : 10/4
- Šilumos laidumo koeficientas λ : 0,25 W/(mK)
- Svoris (12,5 mm): 8,5 kg/m²
- Gniuždymo stipris: $\geq 3,5$ N/mm²
- Išmatavimai: 1200 x 2000/ 2500/ 2600/ 3000 x 12,5 (plotis x aukštis x storis)
- Ilgalaikė santykinė patalpos drėgmė ≤ 70 %

Pertvaras daryti pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją. Siūloma "KNAUF" sistema arba analogiška, suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visos gipso pertvaros įrengiamos po du gipsus iš kiekvienos pusės.

Įrengiama sekančių tipų vidaus pertvaros:

I-ojo tipo - paprastos, su dviejų 12,5 mm storio gipsokartono lakštų (iš kurių vidinis paprastas, o išorinis sustiprintas) iš kiekvienos pusės apsiuvimu, 75 mm oro tarpas - užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

II-ojo tipo - analogiškos pirmam tipui tik apsiuvimo vienoje iš pusių -sluoksnis drėgmei atsparaus gipso kartono.

III-ojo tipo - iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais drėgmei atsparaus gipso kartono plokštėmis. 75 mm oro tarpas užpildytas mineraline vata.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	8	21	53 ⁰

IV -jo tipo iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais ugniaatspariomis gipso kartono plokštėmis, 75 mm oro tarpas – užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

V -jo tipo iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais akustinėmis gipso kartono plokštėmis, 75 mm oro tarpas – užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

VI-ojo tipo – inžinerinių komunikacijų aptaisymui, su dviejų 13 mm storio gipsokartono lakštų (iš kurių vidinis paprastas, o išorinis sustiprintas) iš vienos pusės apsiuvimu, 50 mm oro tarpas - užpildytas mineralinės vatos sluoksniu.

Mineralinės vatos techniniai duomenys:

- Šilumos laidumo koeficientas: 0,040 W/mK
- Garso sugertis, kai storis 44-99 mm $\alpha_w = 0,85$
- Garso sugertis, kai storis 100-180 mm $\alpha_w = 1,0$
- Orinė varža AFR6

Pertvarų tipas parenkamas priklausomai nuo patalpos pobūdžio, suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Kitų komunikacijų ir konstrukcijų uždengimui ir dekoratyvinių elementų įrengimui naudoti 2-sluoksnių gipso kartono ant cinkuoto karkaso. Lietaus vandentiekio ir fekalinės kanalizacijos vamzdžiai prieš uždengiant izoliuojami 5 cm storio mineralinės vatos gaubiamosiomis, kad sumažinti triukšmą.

Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandarumas. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Pertvaros turi būti ištisinės nuo grindų iki perdangos.

Vietose kur prie pertvarų tvirtinami baldai, santechnikos prietaisai, įrenginiai, porankiai, rankenos ar kitokia įranga sukurianti koncentruotas apkrovas, turi būti numatytas papildomas metalinis cinkuotas karkasas ar drėgmei atspari impregnuota medžio drožlių plokštė, užtikrinanti konstrukcijos stabilumą ir pastovumą. Durų angoms formuoti turi būti naudojamos sustiprintos plieninės atramos –staktiniai profiliai su papildomais mediniais tašais.

Sienos daliai prie kurių klijuojamos plytelės, kai plytelės klijuojamos ne iki lubų, įrengiamas papildomas gipskartonio sluoksnis virš plytelėmis iškljuotos sienos dalies taip, kad užbaigus apdailos darbus plytelėmis iškljuotos ir dažomos sienos dalis gautųsi vienoje plokštumoje be perkritimų.

Pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" lentelės Nr.2. reikalavimus. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2011 "Akustinis triukšmas" 2 lentelės reikalavimus. Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q \geq 0,3 \text{ kN/m}^2$.

Prieš darbų pradžią ir gaminių užsakymą, Rangovas pateikia gaminių pavyzdžius su kokybės patvirtinimo dokumentacija Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtinimui.

Leistini paklaidų lygiai:

	Matavimo atstumas, mm	Maksimali paklaida, mm
Įlinkiai	200	1
	1000	1
	2000	2
Vertikali paklaida		3
Jungties plotis prieš užpildant, galinė jungtis		2
Susitraukimas		1

9 LUBOS

Betoniniai lubų paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Betoninės lubų konstrukcijos ir perdangos, kurioms nenumatoma apdaila, turi būti gruntuojamos, siūlės rievėjamos. Tarpai tarp plokščių užpurškiami poliuretano putomis. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur gali kauptis drėgmė. Kiti paviršiai turi būti apdailinami kaip nurodyta brėžiniuose.

9.1 PAKABINAMOS LUBOS

Kabamųjų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

- apdailiniai: sukuriantys matomą patalpoje lubų paviršių;
- kontūriniai: įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;
- laikantys: naudojami karkaso, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai, įrengimui;
- tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t. t.): naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

Lubų apdailai naudojamos ne prastesnių savybių kaip A2-s1,d0 degumo medžiagos.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp kabamųjų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Plieninės tvirtinimo detalės besijungiančios su aliumininėmis turi būti cinkuotos, o sraigčiai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu.

Kabamųjų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą.

Lubų kabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	9	21	54 ⁰

- specifikacija;
- interjero ar eksterjero naudojimui;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Pakabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus:

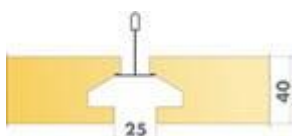
Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
maksimalūs netolygumai baigtame paviršiuje tarp juostų	2	matuojama 5 kartus 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais
visos plokštumos nuokrypos pagal diagonalę, vertikale ir horizontalę nuo projektinės - 1-am metrui - visam paviršiui	1,5 5	matuojama 5 kartus 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais

9.2 PAKABINAMOS LUBOS IŠ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ

Akustinėms pakabinamoms luboms siūloma naudoti "Ecophon Master" arba kitas su analogiškais savybėmis lubas. Darbus atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Apdailiniai lubų elementai turi būti iš 40 mm storio, didelio tankio mineralinės vatos plokščių su specialiu padengimu, išmatavimai 600 x 1200 mm. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto veltnis. Plokštės montuojamos ant gamykloje dažytų metalinių T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. T profilis įleistas, kaip parodyta Pav. A. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95 % ir temperatūra iki 30° C. Plokštės turi būti lengvai valomos, gerai sugerti garsą. Degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

Plokščių svoris kartu su konstrukcija apie 5-6 kg/m². Plokštės turi būti lengvai valomos (turi būti įmanoma valyti drėgnai), garso sugerties klasė A, Garso sugerties koeficientas 1,00 (A, E) 0,90 (Ds), rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.



Pav. A



Pav. B

9.3 PAKABINAMOS LUBOS IŠ GIPSOKARTONO PLOKŠČIŲ

Apdailiniai elementai turi būti 2x13 mm storio gipsokartono plokštės. Lubų (horizontalių ir pasvirusių) visu perimetru su sienomis ir pertvaromis įrengiama šešėlinė siūlė, užbaigiant specialiu PVC profiliu, kaip parodyta Pav. A.

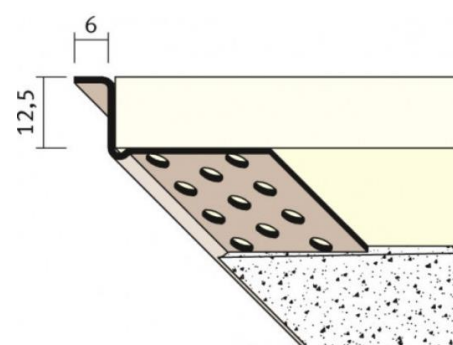
Laikantys elementai - lankstyti cinkuotos skardos "U" formos profiliai, išdėstomi kas 1200 mm ir 400 mm.

Pakabos iš juostinio perforuoto plieno ir vielos Ø 04 mm išdėstomos kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos prišaudant kietvinėmis, arba prisukant varžtais.

Tvirtinimas gali būti sprendžiamas ir kitu būdu - pagal gamintojo nurodymus.

Glaistymas analogiškas gipsokartono sienų paviršių glaistymui.

Visur pakabinamose lubose, kur reikalingas priėjimas prie komunikacijų, reikalinga įrengti revizijos liukus arba nuimamus lubų fragmentus, savo dizainu nesiskiriančius nuo pakabinamų lubų piešinio ir išvaizdos. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

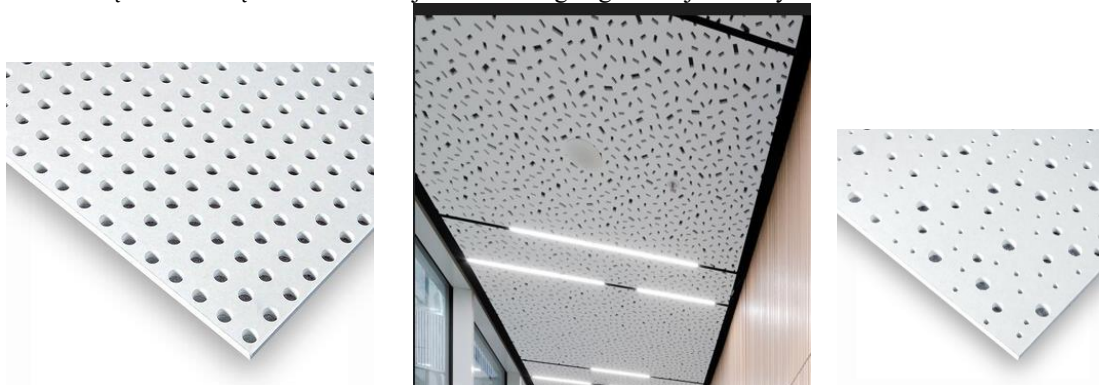


Pav. A

9.4 PAKABINAMOS LUBOS IŠ AKUSTINIO GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ

Rangovas patiek ir sumontuoja pilnos komplektacijos brėžiniuose nurodytose vietose gipso kartono akustines lubas, kaip parodyta Pav. A, B ir C Gyproc Rigitone arba analogiškas ne prastesnių savybių.

Lubų montavimą atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.



Pav. A	Pav. B	Pav. B
Taisyklingas išdėstymas, apskritos kiaurymės	Netaisyklingai išdėstytos pailgos kiaurymės	Netaisyklingai išdėstytos apskritos kiaurymės
Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm	Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm	Plotis x ilgis: 1200 x 1980 mm
Perforuotas plotas: 19,6 %	Perforuotas plotas: 6,0 %	Perforuotas plotas: 6,0 %

9.5 PAKABINAMOS SEGMENTINĖS IŠ PERFORUOTŲ ELEMENTŲ

Atviros 18mm aukščio pakabinamos lubos. U-formos juostos yra sujungtos tarpusavyje, sudarydamos 600x600mm modulio grotelės. Grotelių pakabinimui naudojama standartinė T-24 arba T-15 pakabinimo konstrukcija.

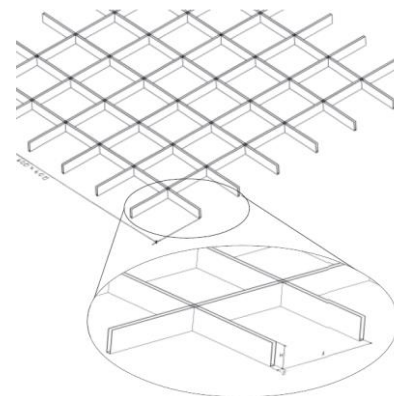
Galimi lubų matmenys (mm):

- Modulis: 600x600
- Aukštis H(mm): 18mm
- Pagrindo plotis B(mm): 4mm
- Akutės dydis A x A (mm): 40x40, 50x50, 60x60, 75x75; 86x86, 100x100mm.

Spalva: standartinės spalvos: balta RAL9010(9016), sidabrinė metalik RAL9006,

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, gamintoją ir medžiagų pavyzdžius susiderina su Užsakovu ir tik gavęs Užsakovo rašytinį pritarimą atlieka medžiagų užsakymą. Lubų analogas būtų Grida-U-T.

Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia Užsakovo suderinimui lubų planą.



9.6 LUBOS SANMAZGAMS

Rangovas pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos sanmazguose pakabinamas lubas, per laiptelį iškrentančias lubų plokštes Gedina E, T15 (15mm) karkasu, kaip parodyta žemiau.

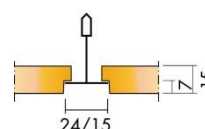
Techniniai duomenys:

- A garso sugerties klasė.
- Galimi dydžiai: 600x600x15 mm, 600x1200x15 mm, 1200x1200x15 mm.
- Šviesos atspindėjimas: 84%.
- Priešgaisrinės saugos klasė: A2-s1,d0

Lubų montavimas atliekamas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Lubų išklotinė ir dydžiai parenkami darbo projekto metu.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia ir susiderina su projekto vadovu lubų išklotines –montažinius brėžinius, medžiagų pavyzdžius ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą ir lubų montavimą.



10 GLAISTYMO DARBAI

Statybiniai glaistai naudojami statyboje:

- smulkiam pastato fasadų išlyginimui;
- atliekant langų ir durų paviršių paruošimą dažymui;
- vykdant patalpų vidaus apdailos darbus;
- atliekant pastatų sienų apdailos darbus iš išorės.

Drėgnoms patalpoms naudoti glaistą atsparų drėgmei.

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą, tame tarpe ir angokraščių remontą. Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 beturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 – ne daugiau kaip 5%.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 – 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenį 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ mm² – po 24 h.

0,2 N/ mm² – po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiai parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui. Baigtų glaistyti paviršių turi būti visiškai lygus, be įbrėžimų, įdubimų ar kitokių paviršiaus defektų ir tinkamas dažyti.

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

11 DAŽYMAS

11.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Vidaus patalpų sienas rekomenduojama dažyti akrilinais itin tvirtais matiniais dažais Flugger Dekso 5 arba analogiškais ne prastesnių savybių dažais suderinus su projekto autoriumi. Sienų spalva parenkama darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

Lubas rekomenduojama dažyti akrilinais matiniais dažais, pagamintais PVA rišančios medžiagos pagrindu Flugger Flutex 2S arba analogiškais ne prastesnių savybių dažais suderinus su projekto autoriumi.

Įprastai dažomi paviršiai dengiami 2-iem sluoksniais, o dažant intensyviomis spalvomis, paviršius gali tekti dengti ir trečiu dažų sluoksniu. Pirmam sluoksniui dažus galima skiesti vandeniu, bet ne daugiau kaip 20%. Antras sluoksnis dažomas neskiestais dažais, ne anksčiau kaip po 4 valandų.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai PL Bs1 nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tikti naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi garantijos liudijimai. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už netinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti patvirtintus etalonus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	12	21	57 ⁰

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - atskirų vietų užtaisymai glaistu - 2 mm (šios vietos dengiamos keliais sluoksniais, kurių storis po 0,5 mm, kitas sluoksnis dengiamas visiškai išdžiūvus prieš tai dengtam) - dažų sluoksnio > 25 mkm	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios.

Šviesi spalva turi būti uždažoma už kampo, o tamsioji maždaug 1mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visai išdžiūvus.

Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

Jei atsiranda defektų, Rangovas turi atnaujinti visą paviršių, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

11.2 DARBŲ VYKDYMAS

Dažymo darbų ir kitų darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.

Vykdamas dažymo darbus prisilaikyti LST EN 13300+AC:2004 reikalavimų.

Bet kuris darbas, kuris konkrečiai nenurodytas šiame darbo aprašyme, patalpų aprašyme ar brėžiniuose, bet kuris paprastai įeina į pilną darbų atlikimo apimtį, turi būti atliekamas be atskiros kompensacijos.

11.3 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27° C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Lentelė A. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	-:-
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirmasis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	-:-	-
Antrasis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečias gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	-:-	-

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šaku ir smalingu tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Lentelė C. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievejami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Techninės priežiūros inžinierius nepatvirtina.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

11.4 DAŽYMO BŪDAS

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

11.5 MEDŽIAGOS

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.
- dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių.

11.6 DAŽYMO RŪŠYS

Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipsokartoninių vidaus paviršių dažymas emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 5000), valymo priemonių chemikalų poveikiui ir drėgmei. I-os klasės pagal atsparumą šlapiam šveitimui. Savybių turi nekeisti 10 metų. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išriejami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais matiniais dažais. Konstrukcijas ir gamybinių patalpų sienas dažyti MC Emcephob NanoPerm P dažais, 2-viem sluoksniais. Administracinių ir gyvenamųjų patalpų sienas dažyti Pittsburgh WallHide akrilo latekso (kiaušinio lukšto blizgesio) dažais, dažant 3 –iem kartais.

Tipas 2. Vidaus medinių paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo 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 nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios, vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir suvedami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniiais dažais, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Tipas 3. Išorinių matomų medinių paviršių dažymas akriliniiais dažais. Dažai savybių turi nekeisti 10-15 metų. Dažymas turi apsaugoti medį nuo atmosferinių poveikių, kenkėjų ir puvinio. Matomus medinius lauko elementus rekomenduojama dažyti lauko sąlygom skirtais Pittsburgh dažais, vieną kart gruntuojant SUN-PROOF® 72-1 latekso gruntui ir du kartus dažant SUN-PROOF® 72-110 dažais arba analogiškais, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Grunto spalva parenkama, kaip ir dažų. Rekomenduojama naudoti neobliuotą medieną.

Tipas 4. Betoninių ir cementinių grindų paviršių dažymas epoksidiniais, trinčiai atsparių dažų sistema. Dažai turi būti tinkami naudoti techninėse patalpose, atsparūs dėvėjimui (auto krautuvų važinėjimo keliuose), visiems įprastiniams valikliams.

Tipas 5. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniiais emaliniiais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniiais emaliniiais matiniais dažais, žiūrėti lentelę B.

Tipas 6. Metalinių vidaus paviršių dažymas ugniaatspariais dažais aprašytas skyriuje "Metalų darbai".

Tipas 7. Tinkuotų ir cementinių išorės paviršių dažymas fasadiniais ir silikatiniais dažais. Dažai turi būti atsparūs pajūrio klimato atmosferos poveikiams, neblukti. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Tipas 8. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviais aplinkai perchlorviniliniiais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 % koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto paviršiaus pirmiausia nugruntuojant gruntą, penkiais sluoksniais, bendru 130mm storiu pagal gamintojo rekomendacijas.

11.7 KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų ir įbrėžimų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	15	21	60 ⁰

Reikalavimai baigiam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pūslų ir ištrintų vietų.	-	Vizualinė apžiūra
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	Vizualinė apžiūra
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	Vizualinė apžiūra
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus sudrėkintą tamponą ir pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	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

12 GRINDYS

12.1 GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Šis skyrius apima armuoto išlyginamojo sluoksnio įrengimą ant šilumos/garso izoliacijos.

Įrengiant grindis prisilaikyti STR 2.05.13:2004; "Statinių konstrukcijos. Grindys".

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan.

Grindų pagrindai paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5° C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonai pasieks 50 % stiprumo.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis. Grindų plokštė turi būti sudalinta deformacinėmis juostomis į kvadratus 3x3 m, supjaustant praėjus ne daugiau kaip 24 val. po betonavimo. Plokštė įpjauama 30 mm, 5 mm pločio. Patalpose su trapais grindys įrengiamos su 1,0 % nuolydžiu į trapą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išbetonuotus paviršius reikia apsaugoti nuo staigaus džiūvimo apengiant plėvele.

Išlyginamieji sluoksniai, ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami specialiu mišiniu. Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

Išlyginamojo sluoksnio konstrukcija:

- Šlifutas betonas C20/25, XC1, 80 mm storio, armuotas armatūriniu tinklu Ø5S240/150/150 ir su polipropileno armuojančiu pluoštu Supernet 0,9 kg/m³.
- Skiriamasis betonavimo popierius PE plėvelė arba folija;
- Garso/šilumos izoliacija Paroc SSB-1, 50/100 mm, įrengimą žiūr. techninių specifikacijų „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“;
- Aukščių išlyginimui naudojama EPS 200.
- Smėlio išlyginamasis sluoksnis nuo 5-20 mm;

Kur nurodyta, grindų paviršiai turi būti įrengti taip, kad užtikrintų skysčių nutekėjimą ir neslidų vaikščiojamo paviršių. Reikalavimai paviršiaus kokybei analogiški aukščiau aprašytiems.

12.2 BENDRI REIKALAVIMAI

Pagrindo paruošimas ir grindų apdailos dangos įrengimas turi būti atliktas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais. Nelygumai ir įtrūkimai užtaisomi remontiniais mišiniais, paviršiai nuvalomi nuo riebalų ir kitų nešvarumų ir paširkštinami, kad užtikrinti gerą dangos su pagrindu sukibimą. Netvirti ir atšokę grindų sluoksniai pašalinami iki kieto pagrindo ir įrengiami nauji. Jei nelygumai didesni, rekomenduojama grindų iškilimus nufrezuoti būgnine betono freza.

12.3 GRINDŲ SU SAVAIME IŠLYGINANČIU SKIEDINIU ĮRENGIMAS

Lygus pagrindas – vienas svarbiausių reikalavimų, prieš klojant paskutinę dangą. Savaime išsilyginantis cemento skiedinys, skirtas rankomis ar mechaniškai lyginti ir koreguoti betono ir monolitinių cemento grindų paviršius pastatų viduje, prieš klojant įvairias dangas.

Svarbu tinkamai paruošti pagrindus. Tinkamai nugaravus ne tik užtikrinamas sukibimo su pagrindu ilgaamžiškumas, bet ir palengvinamas savaime išsilyginančio mišinio liejimas bei mažiau oro burbuliukų iš pagrindo medžiagos patenka į skiedinį. Būtina gruntuoti visus pagrindus. Gerai įgeriančius pagrindus – giluminiais gruntais grindims, o silpnai įgeriančius pagrindus, tokius kaip sutankintas betonas, – kibumo emulsijos tipo gruntais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	16	21	61 ⁰

Prieš gruntuojant pagrindus, būtina nuo jo pašalinti visas statybines dulkes, kurios, kaip ir bet kokie senų dangų likučiai ant pagrindo, mažina sukibimą su pagrindu. Dulkes reikėtų išsiurbti, o ne iššluoti. Būtina išsiurbti, antraip gruntas suriš dulkes, o į pagrindą neįsigers, taigi ant pagrindo liks beveik neprikibęs dulkių sluoksnis, kuris trukdys sukibti liejamam mišiniui su pagrindu.

Savaime išsilyginantį sluoksnį rekomenduojama įrengti su Weber.Floor Plus mišiniu, įrengimo storis nuo 2-30 mm. Savaime išsilyginantis mišinys nėra toks elastingas, kad netrukintų natūraliai judant pastato konstrukcijoms, todėl jame būtina pakartoti visas pagrindo įrengtas deformacines siūles. Susijungimo su sienomis, kolonomis vietose būtina naudoti kompensacines juostas, – taip danga atskiriama ir nuo šių konstrukcijų. Geriausia, kad deformacinės siūlės būtų tokiose vietose, kokiose yra ir deformacinės pagrindo siūlės.

Išpiltą mišinį galima apdoroti per 15–20 minučių, atsižvelgiant į tai, kokia yra oro temperatūra ir pagrindo įsigėrimo laikas. Darbo ir džiuvimo metu oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +10°C ir aukštesnė kaip +25°C.

Po išlyginimo grindų nelygumas turi būti ne didesnis kaip 2 mm matuojant 2 m liniuote.

Savaime išsilyginančio mišinio techniniai duomenys:

Atsparumas gniuždymui:	Po 28 dienų >25 Mpa (C25)
Atsparumas lenkimui:	Po 28 dienų >5Mpa (F5)
Tankumas:	240-260 (žiedas 68*35 mm)
Atsparumas ugniai:	A2fl-s1
Sluoksnio storis:	2-20 mm
Skiedinį sunaudoti:	Per 15-20 min.
Galima vaikščioti:	Po 3-5 val.
Padengimo greitis:	Rankomis: iki 50m ² /val.

13 PVC DANGOS ĮRENGIMAS

Grindų danga turi būti skirta visuomeniniams pastatams. Grindų danga įrengiama ir įrengimui naudojamos medžiagos pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Dangos grindų įrengimo raštas sprendžiamas darbo projekto metu. Prieš užsakydamas dangą, Rangovas pateikia architektui ir techninės priežiūros Inžinieriui dangos pavyzdžius suderinimui.

Grindų danga komplektuojama kartu su apvadais ir kitomis sudedamosiomis medžiagomis. Grindų apvadais įrengiami iš pusiau lanksčios, kljuojamos grindjuostės iš poliolefino. Grindjuosčių aukštis 60 mm, plotis 15 mm.

Dangos nelaidi vandeniui ir naudojama sausose bei drėgnose patalpose.

Kai dangos sujungimai virinami, tai siūles reikia suvirinti taip, kad jos nepraleistų vandens. Drėgno režimo ir techninėse patalpose grindų danga turi užėiti 100 mm ant sienos.

Vinilo danga ties išoriniais kampais užbaigiama specialiu laiptų kampo profiliu, Pav. A. Profilis prie pagrindo patikimai pritvirtintas ir įrengiamas vadovaujantis gamintojo nurodymais. Profilio spalva derinama prie vinilinės dangos, vykdymo priežiūros metu.



Pav. A

Grindų dangos kraštas turi būti sujungtas su sienų medžiaga silikono tarpiklio pagalba.

Kampai turi būti sulydomi ir nepralaidūs vandeniui, kaip ir normalios grindų dangos siūlės.

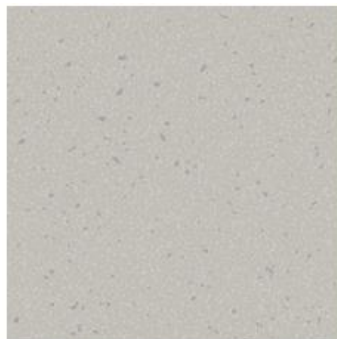
Užtaisymas aplink vamzdžius turi būti su sandaria tarpine ir plastikiniu dengiančiu žiedu. Kai grindų danga naudojama kaip vandeniui nepralaidi danga turi būti numatyta plastikinė rankovė, prilituota prie grindų aplink elektros, vandens ir šildymo vamzdžius bei plieno atramas. Tarpas tarp rankovės, įlituotos į grindis ir vamzdžio ar kabelio turi būti užsandarinamas silikoniniu sandarintoju.

Projekte nurodytoms patalpoms įrengiama PVC grindų danga iš heterogeninės, analogas IVC Optimise 70 paletės, kaip parodyta Pav. 1 ir Pav.2



Crystal T92
PR 100 x 100 cm

Pav. 1



Crystal T94
PR 100 x 100 cm

Pav.2

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	17	21	62 ⁰

PVC dangos techniniai duomenys:

Standartai		Rezultatas
Dangos tipas	ISO 10582	Heterogeninė
Klasifikavimas	EN ISO 10874	34 – 42
Bendras dangos storis	EN ISO 24346 3.40 mm	3.40 mm
Dėvimojo sluoksnio storis	EN ISO 24340	0,7 mm
Dėvimojo sluoksnio poliuretaninis padengimas	-	HyperGuard+
Antibakterinis padengimas	-	Sanitec
Bendras svoris	EN ISO 23997	2,904 kg/m ²
Dangos plotis	EN ISO 24341	2 m
Rulono ilgis	EN ISO 2434	25 m
Standartinis rulono svoris		149 kg
Reakcija į ugnį	EN 13501	Bfl s1
Slydimo koeficientas	DIN 51130 EN 13893	R10 DS
Liekamasis įspaudas	EN ISO 24343-1	0,12 mm Norma: ≤ 0,20 mm
Atsparumas baldų kojėlėms	EN ISO 16581	Labai geras
Išlenkimas	EN ISO 23999	≤ 8 mm
Antistatiškumas	EN 1815 EN 1081	≤ 2 kV (antistatinis) R1 ≤ 109Ω
Matmenų stabilumas	EN 23999	≤ 0,05% Norma: ≤ 0,40%
Šilumos laidumas	EN 12524	0,25 W/(m.K)
Šiluminė varža	EN ISO 12644	0,031 (m ² .K/W)
Atsparumas nusitrynimui	ISO 10588	Tipas I
Oro kokybė patalpoje		Žemas VOC lygis
Akustinė izoliacija	ISO 717-1	ΔLw 19 dB
Atsparumas ratukinėms kėdėms	EN ISO 4918	Labai geras
Ratuko tipas	EN 12529	Tipas W
Spalvos atsparumas blukimui	ISO 105B02	6-7
Tinkamumas šildomoms grindims	EN 12524	Tinkama
Atsparumas chemikalams ir dėmėms	EN ISO 26987	Labai geras
Dangos siūlių suvirinimo būdai Karštas/šaltas		Karštas/šaltas

Prieš priduodant Užsakovui grindys turi būti išvalytos ir lengvai vaškuotos.

14 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

Skirtingos grindų dangos turi būti jungiamos su specialiomis metalinėmis nerūdijančio plieno profilių juostomis, kurių tipas ir konfigūracija parenkama atsižvelgiant į sandūros medžiagiškumą, pagal situaciją, derinant su Užsakovu. Sujungimai turi būti atsparūs mechaniniam poveikiui, nerūdėti, gerai ir patikimai sutvirtinti dangų sandūras. Skirtingų dangų užbaigtas grindų paviršius turi būti vienam lygyje ir be perkritimų. Užbaigiamieji profiliai turi būti standūs, nejudėti, nebarškėti, glaudžiai ir tvirtai priglusti prie grindų paviršiaus, užtikrinti prispaudimą ir be galimybės nešvarumams pakliūti po profiliu ir grindų danga. Visų sandūrų įrengimui keliami aukšti estetiniai reikalavimai, turi būti lengvai valomi, prižiūrimi ir ilgaamžiai. Paveiksluke A, B ir C pateikti principiniai galimi skirtingų medžiagų sandūrų įrengimo pavyzdžiai. Sandūra Pav. A įrengiama tarp akmens masės/ betoninių/ natūralaus akmens masės grindų apdailos. Sandūra Pav. B įrengiama ties grindų deformacinėmis, pastato temperatūrinėmis siūlėmis. Sandūra Pav. C įrengiama tarp akmens masės/ natūralaus akmens ir vinilinės ar kiliminės dangos. Vinilinė ir kiliminė danga prispaudžiama nerūdijančio plieno profiliu.

Rangovas prieš darbų pradžią, susiderina su Užsakovu siūlomus naudoti profilius, pateikia profilių pavyzdžius ir esant poreikiui įrengia demonstracinę sandūrą suderinimui ir tik susiderinus atlieka įrengimo darbus.



Pav. A



Pav. B



Pav. C

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	18	21	63 ⁰

15 LAIPTINIŲ APDAILA

Rangovas laiptinės pakopos ir aikštelės apdirba iš surenkamų teracine apdaila betoninių elementų. Pakopų ir aikštelių apdaila tokio pat dizaino ir medžiagiškumo (vienodos estetinės išvaizdos), kaip parodyta Pav. A. Visos laiptinės pakopos marše išdėstomos vienodais aukščiais, pakopų aukščių skirtumas +/- 3 mm. Pakopos įrengiamos prasikišusios, užleidžiant vieną virš kitos apie 40 mm. Pakopų kraštai švelniai nusklembti.

Laiptinių aikštelių su koridoriais dangos su galutine apdaila įrengiamos viename lygyje be perkritimų ir nuolydžių.



Pav. A

Mozaikinio betono laiptų elementai pagaminti iš aukštos kokybės betono, užpildams naudojama granito, marmuro, bazalto ar žvirgždo skalda. Spalvos keitimui naudojamas baltas cementas bei spalviniai pigmentai.

Pakopų, priešpakopių ir aikštelių apdailos techniniai duomenys:

- Visi matomi paviršiai šlifuoti-poliruoti, apačia taip pat šlifuota-poliruota (teracinė).
- Produktai atitinka darniojo standarto LST EN 13369:2005, LST EN 13369:2004/A1:2006, taikomo statybiniais produktams, reikalavimus;
- Elementų dydžiai:
 - Pakopos: 120 x 35 x 4* cm
 - Aikštelių: 35 x 50 x 4* cm
 - Apvadai: Įrengiami iš epoksido 4 mm storio, spalva priderinta prie pakopos

*Išmatavimai orientaciniai ir tikslinami pagal faktinę situaciją

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija	Pastabos
Betono stipris gniuždant	$f_{cm} = 47,5 \text{ N/mm}^2$	LST EN 12390-3:2009+AC:2011	Atitinka reikalavimus
Stipris lenkiant	10,9 MPa	LST EN 12390-5:2009	Prie ardančiosios jėgos 28,97 kN
Atsparumas dilumui	0,15 g/cm ²	LST L 1428.15	Atitinka reikalavimus
Atsparumas šalčiui	Atskilinėjimas šaldant: 0,002 kg/m ²	LST CEN/TS 12390-9:206 5 sk.	Po 56 ciklų. Atitinka reikalavimus
Atsparumas slydimui (gaminiai poliruotu paviršiumi)	Serijos vidutinė ASV reikšmė – 48	LST EN 1339:2003+AC:2006 I priedas	Atitinka pagal DIN51130: grupė R10
Atsparumas slydimui (gaminiai šiurkštintu paviršiumi)	Serijos vidutinė ASV reikšmė – 79	LST EN 1339:2003+AC:2006 I priedas	Atitinka pagal DIN51130: grupė R12
Vandens įgeriamumas	7,2 %	LST EN 1339:2003+AC:2006 E priedas	Atitinka reiklavimus

Medžiagų pavyzdžius ir spalvas Rangovas, prieš darbų pradžią, susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas statybines medžiagas, laikinus įrenginius, šiukšles ir išvalyti patalpas nuo purvo ir dulkių. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais, nepažeidžiant paviršių.

16 TURĖKLŲ SU PORANKIU ĮRENGIMAS

Rangovas patiekia ir įrengia visoms vidaus laiptinėms metalinius turėklus su mediniu porankiu kaip parodyta Pav.1, Pav. 2 ir Pav. 3. Laiptinės turėklai (balistrados) įrengiami iš metalinių 4 x 35 mm storio vientisos metalinės juostos dažytos miltelinio būdu. Dažo tipas ir atspalvis parenkami darbo projekto metu. Turėklai standžiai tvirtinami prie laiptinės pakopų. Laiptinės turėklų dizainas kaip parodyta Pav.1. arba analogiškas susiderinus su projekto autoriumi.

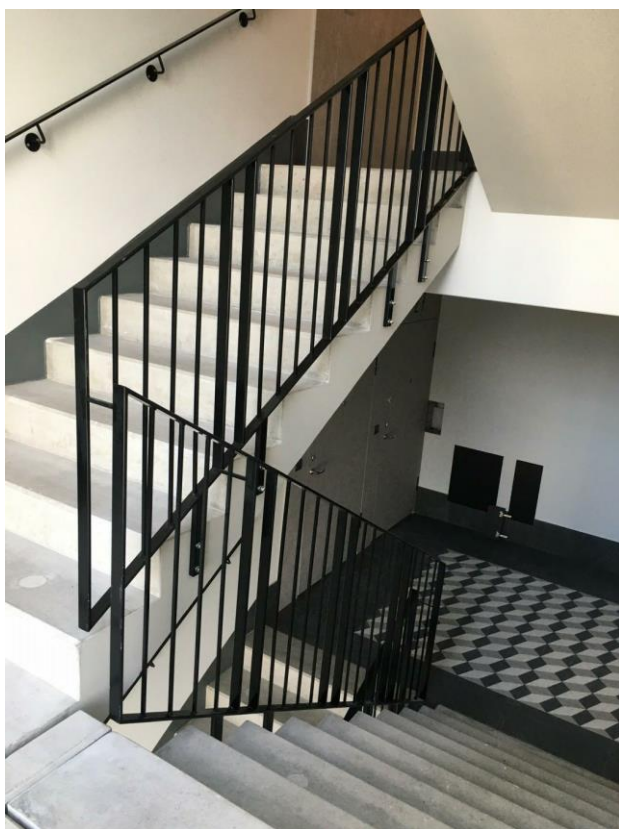
Porankiai įrengiami iš kietmedžio masyvo ąžuolo medienos 95 x 55 mm Pav. 3, standžiai pritvirtinti prie metalinių turėklų. Turėklai įleidžiami į porankyje įrengtas +2 mm didesnes nei turėklas kvadratinės angas, įklįjuojant medienai skirtais kljais. Turėklų ir porankių tvirtinimui neturi matytis jokių tvirtinimo žymių, visos tvirtinimo jungtys – paslėptos. Ties aikštelėmis porankiai sujungiami tokio pat skersmens ir konfigūracijos lenktu porankiu.

Porankiams naudojama mediena turi tenkinti žemiau nurodytus parametrus:

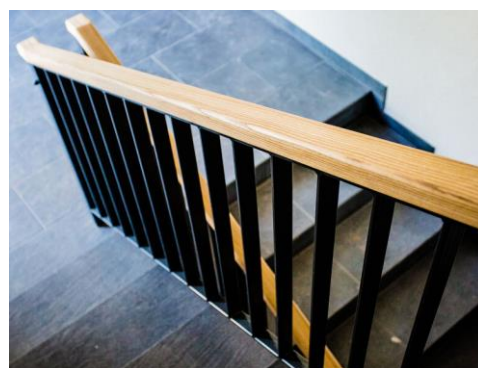
- Drėgnumas 12-15 %;
- Tūrinis svoris $\geq 750 \text{ kg/m}^3$.

Porankio konfigūracija, diametras ir padengimas (dažymas, lakavimas ar alyvavimas) derinami darbo projekto metu, derinant su projekto autoriumi. Porankiai turi būti estetiško dizaino ir patogūs naudojimui. Užbaigto porankio paviršius turi būti lygus, be šiurkštumų, šerpetojimų, įdubimų ir vienodai padengtas.

Prieš darbų pradžią Rangovas pasirengia ir pateikia suderinimui turėklų įrengimo montažinius brėžinius, turėklų ir porankių pavyzdžius ir pagal atrinktus pavyzdžius sumontuoja demonstracinio turėklo fragmentą galutiniam suderinimui. Pateikti turėklų ir porankio išmatavimai orientaciniai, derinami vykdymo priežiūros metu.



Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3

16.1 GRINDJUOSTĖS

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Grindjuostės turi tenkinti sekančius reikalavimus:

- turi būti iš tos pačios medžiagos kaip ir grindų danga, jei projekte nenurodyta kitaip;
- turi būti lengvai valomos;
- atsparios valymo ir patalpoje numatomoms laikyti agresyvioms cheminėms medžiagoms;
- turi būti tvirtai pritvirtintos prie pagrindo ir atsparios smūgiams

Grindjuosčių įrengimą atlikti prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir susiderinus grindjuosčių tipą ir tvirtinimą su Techninės priežiūros inžinieriumi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-AP	20	21	65 ⁰

Akmens masės plytelių grindjuostės įrengiamos iš gamyklinių 70 mm aukščio profilio grindjuosčių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindų plyteles. Kampa aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu, arba specialaus profilio kampų plytelėmis.

16.2 REIKALAVIMAI BAIGTAI GRINDŲ DANGAI

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle:		9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
- betono dangos	3	
- keraminių ir akmens masės plytelių dangos	2	
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	Tikrinamas visas grindų plotas
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	<0,2 % patalpos matmenu <50	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	< 10 % nuo projekcinio storio	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		Vizualinė
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų. Neleistinos dėmės ir įbrėžimai		

Grindų spalvos ir gaminių tipai derinami su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Grindų dangoms turi būti suteikiamas 10 metų garantinis laikotarpis.

Rangovas atsakingas už defektų atsiradusių grindų įrengimo ir naudojimo garantiniu metu pašalinimą. Jei reikia turi būti atnaujintas visas paviršius, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui

17 PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas statybines medžiagas, laikinus įrenginius, šiukšles ir išvalyti patalpas nuo purvo ir dulkių. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais, nepažeidžiant apdailos ir sumontuotos įrangos, o visi paviršiai nuvalyti nuo dulkių.

Patalpos laikomos švarios ir tinkamos priimti, kai sienos, grindys, lubos, durys, langai bei visi kiti paviršiai ir įranga yra pilnai nuvalyti. Patalpų valymo darbus turi atlikti specializuotos, valymo paslaugas tiekiančios kompanijos, suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi. Pastatas turi būti paliktas švarus, tinkamas naudojimui. Patalpos laikomos tinkamai išvalytos tada, kai jos yra pridutos Techninės priežiūros inžinieriui ir Užsakovui.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PASTATO ENERGINEI KLASEI KELIAMI REIKALVIMAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus pastatų energiniam naudingumui. Darbus atlikti vadovaujantis STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas". Rangovas atsakingas už pastato energinio naudingumo sertifikato parengimą, pastato sandarumo bandymus ir kitų su energiniu sertifikavimu susijusių darbų atlikimu ir tų darbų apmokėjimu. Rangovas pastato energinio naudingumo sertifikatą įrėmina į vandeniu nelaidų rėmelį ir pakabina ant namo sienos administratoriaus nurodytoje vietoje.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMUI

Tam kad užtikrinti ir pasiekti pastato projekte užduotą energinę klasę ir išvengti statybų metu galimų klaidų, Rangovas nuo pat statybų pradžios pradeda bendravimą su atestuotu ir patyrusiu pastatų energinio sertifikavimo specialistu. Rangovas prieš pasirinkdamas pastatų energinio sertifikavimo specialistą, susiderina kandidatūrą su projekto vadovu ir tik tada pasirašo bendradarbiavimo sutartį. Rangovo parinktas energinio sertifikavimo specialistas prieš darbų pradžią turi dar kartą patikrina projektinius sprendinius ir atlikti pakartotinus nepriklausomus skaičiavimus, kad tam kad užtikrinti kad pastatas po statybų darbų atlikimo pasieks projekte užduotą energinę klasę. Skaičiavimo metu pastebėjus, kad projekte yra klaidų ar neišspręstų vietų, dėl ko atlikus statybos darbus, pastatas gali nepasiekti reikiamos energinės klasės, nedelsiant raštu informuoja projekto vadovą apie pastebėtus trūkumus ir pateikia pasiūlymus tų trūkumų pašalinimui.

Pastato energinio efektyvumo skaičiavimas ir sertifikavimas atliekamas remiantis STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas". Statybos darbai negali būti pradėti, kol nėra patvirtinimo, kad pastatas atitiks užduotą energinio efektyvumo klasę. Jei dėl suprojektuotų detalių ir mazgų neužtikrinama užduota pastato energinio efektyvumo klasė, detalės ir mazgai gali būti koreguojami susiderinus su PV ir techninės priežiūros inžinieriumi. Prieš atliekant galutinį sandarumo bandymą baigtime statyti pastate, rekomenduojama atlikti tarpinius sandarumo bandymus statybos eigoje. Rangovas, prieš pradedant statybos darbus, privalo susiderinti sandarumo bandymų atlikimo, po tam tikrų darbų užbaigimo, grafiką su Techniniu priežiūrėtoju.

Pagrindiniai reikalavimai C, B, A, A+ ir A++ energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims):

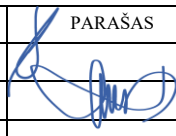
- Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C_1 ir C_2 vertės turi atitikti šiuos reikalavimus:

- A++ klasės: $C_1 < 0,3$ ir $C_2 \leq 0,70$;

- A+ klasės: $C_1 < 0,5$ ir $C_2 \leq 0,80$;

- A klasės: $C_1 < 0,7$ ir $C_2 \leq 0,85$;

- B klasės: $C_1 < 1$ ir $C_2 \leq 0,99$;

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PASTATO ENERGINĖ KLASĖ	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TDP-SA-TS-PE	LAPAS 1	LAPŲ 2 67

- C klasės: $C1 < 1,5$.

- Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti STR 2.01.02:2016 2 priedo 85-89 punkto reikalavimus.
- Jei pastate (jo dalyje) įrengta mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti ne mažesnis už 0,65 - A, 0,75 - A+, 0,80 - A++ energinio naudingumo klasei, o rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis neturi viršyti 0,75 Wh/m³ - A, 0,55 Wh/m³ - A+ ir 0,45 Wh/m³ - A++ energinio naudingumo klasei.
- Jei pastatas (jo dalis) su atskiromis (autonominėmis) šildymo sistemomis arba atskiromis (autonominėmis) energijos vartojimo pastatui (jo daliai) šildyti apskaitomis, pertvaros ir tarpaukštinės perdangos turi atitikti STR 2.01.02:2016 IX skyriaus reikalavimus.
- Sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, negali viršyti nurodytų oro apykaitos verčių:

Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$, (1/h)
C	2
B	1,5
A	1
A+, A++	0,6

Sandarumas matuojamas baigtame statyti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimus turi atlikti bandymais pagal LST EN ISO 9972:2015 reikalavimus akredituotos laboratorijos. Pastatų (jų dalių) sandarumo matavimo tvarka nustatyta STR 2.01.02:2016 2 priedo XXVII skyriuje.

- Šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti turi atitikti Reglamento 2 priedo XXIX skyriaus reikalavimus.
- Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės turi būti pagrįstos skaičiavimais.

Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir sertifikavimo skaičiavimuose įvertinami šilumos nuostoliai per šiuos ilginius šiluminius tiltelius:

1. tarp pastato pamatų ir išorinių sienų;
2. durų angų perimetru;
3. tarp pastato sienų ir stogo;
4. fasadų išoriniuose ir vidiniuose kampuose;
5. balkonų grindų susikirtimo su išorinėmis sienomis vietose;
6. tarp perdangų, kurios ribojasi su išore, ir sienų;
7. langų, stoglangių, švieslangių ir kitų skaidrių atitvarų angų perimetru.

Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės nustatomos pagal STR 2.01.02:2016 31-32 punktus.

Pastato energinio efektyvumo klasę nustato ir sertifikuoja sertifikavimo ekspertas, remdamasis STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" bei kitais reglamente nurodytais dokumentais.

Kiti reikalavimai nurodyti Lietuvos Respublikoje galiojančiuose statybos techniniuose dokumentuose.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PRIEDAI

1 TURĖKLAI

Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Montažinius brėžinius rengia Rangovas ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- laiptų turėklai: 1,5 kN koncentruotą apkrovą ir 0,8 kN/m1 horizontalią apkrovą;
- balkonų turėklai -1,0 kN koncentruotą ir 0,8 kN/m1 normatyvinę horizontalią apkrovą;

2 GALVANIZAVIMAS

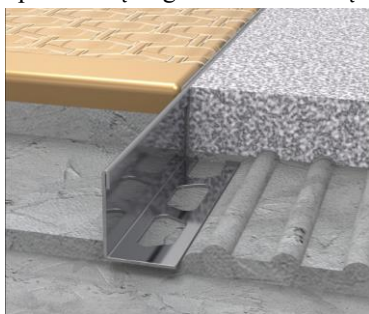
Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;
- padengimas galvanine danga >30 µm arba padengimas cinku karštu būdu >120 µm. Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno. Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šiems elementams ir konstrukcijoms;
- laiptų pakopoms ir aikštelėms, kopėčioms ir kiti projekte nurodyti gaminiai.

3 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

Skirtingos grindų dangos turi būti jungiamos su specialiomis metalinėmis nerūdijančio plieno profilių juostomis, kurių tipas ir konfiguracija parenkama atsižvelgiant į sandūros medžiagiškumą, pagal situaciją, derinant su Užsakovu. Sujungimai turi būti atsparūs mechaniniam poveikiui, nerūdyti, gerai ir patikimai sutvirtinti dangų sandūras. Skirtingų dangų užbaigtas grindų paviršius turi būti vienam lygyje ir be perkritimų. Užbaigiamieji profiliai turi būti standūs, nejudėti, nebarškėti, glaudžiai ir tvirtai priglusti prie grindų paviršiaus, užtikrinti prispaudimą ir be galimybės nešvarumams pakliūti po profiliu ir grindų danga. Visų sandūrų įrengimui keliami aukšti estetiniai reikalavimai, turi būti lengvai valomi, prižiūrimi ir ilgaamžiai. Paveiksluke A, B ir C pateikti principiniai galimi skirtingų medžiagų sandūrų įrengimo pavyzdžiai. Sandūra Pav. A įrengiama tarp akmens masės/ betoninių/ natūralaus akmens masės grindų apdailos. Sandūra Pav. B įrengiama ties grindų deformacinėmis siūlėmis. Sandūra Pav. C įrengiama tarp akmens masės/ natūralaus akmens ir vinilinės ar kiliminės dangos. Vinilinė ir kiliminė danga prislaudžiama nerūdijančio plieno profiliu.

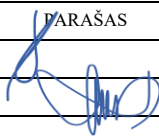
Rangovas prieš darbų pradžią, susiderina su Užsakovu siūlomus naudoti profilius, pateikia profilių pavyzdžius ir esant poreikiui įrengia demonstracinę sandūrą suderinimui ir tik susiderinus atlieka įrengimo darbus.



Pav. A



Pav. A

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K. KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
				PRIEDAI
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO
				23.02.35-TDP-SA-TS-PR
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				69
				14



Pav. C

4 GRINDŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI

Rangovas aukščių perkritimuose ir laiptinėse pirmai ir paskutiniai pakopai įrengia paviršių įspėjamuosius žymėjimus skirtus žmonėms su negalia, tame tarpe trumparegiams ir neregiam. Įspėjamieji žymėjimai turi būti ryškios spalvos 10 cm pločio ir skiriamuoju paviršiumi.

Įspėjamųjų paviršių įrengimas, medžiagos ir spalvos detalizuojamas darbo projekto metu derinant su Užsakovu. Rangovas pateikia pavyzdžius susiderinimui.

5 APSAUGINIAI KAMPAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja apsauginius kampukus iš nerūdijančio plieno ≥ 2 mm storio iki +1.2 m aukščio koridoriuose ant išorinių sienos kampų ir durų angų. Koridoriaus durims apsauginiai kampukai įrengiami iš abiejų pusių. Kampuotukai tvirtinami varžtais ir su skystomis vinimis, tepamais visu paviršiumi. Tvirtinimo varžtų galvutės įleistos. Apsauginių kampų įrengimas tikslinamas darbo projekto metu, derinant su projekto vadovu

6 REVIZIJŲ DURELĖS

Revizijų durelės turi būti įrengiamos visur, kur reikia prieiti prie įvairių sklendžių, čiaupų ir t.t. pagal vandentiekio, kanalizacijos, šildymo, vėdinimo, elektros ir ryšių projektų dalis.

Visos durelės turi būti gamykloje pagamintas gaminy iš cinkuoto plieno, skirtas drėgnoms patalpoms ir tinkantis lauko sąlygoms. Paviršius turi būti lygus gamykloje nudažytas valymo priemonėmis atspariais dažais. Dizainą ir spalvą derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

7 NUORODŲ ŽENKLAI

Visame pastate ir jo teritorijoje turi būti įrengta vieninga ženklų ir nuorodų sistema. Ženkilai ir užrašai turi būti gerai matomi, aiškaus šrifto. Nuorodinės sistemos medžiagos turi būti atsparios pajūrio oro sąlygoms, UV spinduliams ir agresyvioms vidaus patalpų sąlygoms. Ženkilai ir užrašai turi būti tvirtinami nurodytose vietose ir turi atitikti tarptautinį žymėjimą.

Elektros ir kitose dalyse turi būti numatyti ir įrengti tų dalių simboliai bei nuorodinės sistemos.

Rangovas pasiūlytą sistemą turi suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visų ženklų pavyzdžiai turi būti suderinti ir aprobuoti Užsakovu ir architektūrinės dalies vadovu.

Gamybinėse patalpose autokrautuvų važinėjimo zonose turi būti įrengti įspėjamieji ženklai; kolonos, angokraščiai, laiptai turi būti pažymėti įspėjamųjų spalvų (geltona-juoda) juostomis. Mechanizmus ir įrangą montuojantis rangovas atsako kad judančios įvairių mechanizmų dalys būtų pažymėtos atitinkamais saugumo ženklais ir įspėjamosiomis spalvomis.

Virš evakuacinių durų iškabinti evakuaciniai ženklai, kur tai reikalaujama turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai. Prie kiekvienos patalpos įėjimo iškabintos patalpos kategorija. Katilinės ir elektros skydinė paženklintos specialiais šioms patalpoms skirtais ženklais.

Dažai turi būti atsparūs plovimui, transporto eismui, valymo priemonių, chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-PR	2	14	70

8 PATALPŲ GESINIMO BEI KITOS PRIEMONĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja patalpų gesinimui skirtas priemones. Priemonių kiekis ir tipas parenkami darbo projekto metu.

Patalpų gaisro gesinimui turi būti naudojami 4-6 I talpos milteliniai nešiojami gesintuvai. Gesintuvai turi atitikti europinius standartus ir "Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių" 2005 m. reikalavimus.

Nešiojami gesintuvai turi būti laikomi matomose vietose tam skirtose metalinėse dėžutėse, sienų nišose atskirai ar kartu su priešgaisriniais čiaupais, paliekant laisvą prieigą prie jų. Ten, kur neįmanoma įrengti nišų, dėžutės tvirtinamos prie sienų. Ant dėžučių turi būti tinkami tarptautiniai ženklai. Dėžučių spalva derinama su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Gesintuvai turi turėti žymeklius, kuriuose nurodoma jų užpildymo data. Gesintuvai turi būti periodiškai tikrinami ir bandomi. Tikrinimo rezultatai įrašomi į specialų žurnalą.

Elektros skydinei Rangovas patiekia specialų kilimėlį, pirštines ir lazda, kaip to reikalauja Galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklės („EIT“).

Rangovas patiekia ir pakabina reikiamą kiekį gesintuvų į su Užsakovu suderintas vietas. Gesintuvų kiekis nurodytas Gaisrinės saugos dalyje. Gesintuvai išdėstomi koridoriuose, ne toliau kaip 2 m nuo evakuacinio išėjimo ir kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

9 EVAKUACIJOS PLANAS

Rangovas parengia ir pakabina kiekviename aukšte patalpų evakuacijos planą įrėmintą rėmelyje. Evakuacijos planas turi būti parengtas pagal galiojančias normas ir pakabintas atsižvelgiant į normų keliamus reikalavimus ir su Užsakovu suderintose vietose.

Rangovas darbus ir medžiagų užsakymą atlieka derinant su Užsakovu.

10 KIRTIMAI PER ATITVARAS

Inžinerinių tinklų ir komunikacijų kirtimai per atitvaras: sienas, pertvaras ir perdangas tarp skirtingų patalpų kategorijų turi būti įrengti ugniai atsparūs taip, kad praeinantys ortakiai, kabeliai ir vamzdynai nesumažintų pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų, kaip tai numatyta Gaisrinės saugos dalyje.

Komunikacijų kirtimo vietų sandarinimo darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios ne mažiau, kaip trejų metų darbo patirtį ir patvirtintos Techninės priežiūros inžinieriaus.

11 SANMAZGŲ PERTVAROS

Sanmazgų pertvaros įrengiamos iš 12,5 mm storio aukšto slėgio laminato plokštės (HPL) Egger Cleaf paletės arba analogiškos. Plokštė atspari drėgmei, chemikalams, smūgiams, įbrėžimams ir lengvai valoma. Plokštės paviršius iš abiejų pusių dengtas dekoratyviniu melamino sluoksniu. Viršuje pertvaros sutvirtintos bei prie sienų tvirtinamos miltelinio būdu dažytais (dangos storis apie 60 mikronų) aliuminio (AlMgSi lydinys) profiliais. Pertvaros su aliumininėmis spynelėmis su galimybe užsidaryti iš vidaus ir indikacija iš išorės kad kabina užimta. Reguluojamos kojelės, vyriai, rankenėlės gaminami iš nailono. Kojelės ir vyriai viduje armuoti plieniu. Vienas iš trijų duris laikančių vyrių yra su spyruokle, grąžinančia duris į uždarytą padėtį. Vyriai, kojelės, rankenėlės gali būti vienos iš 5 standartinių spalvų. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir tipą susiderina su projekto vadovu. Plokštės fizinės savybės:

	Techninės charakteristikos	Standartas	Reikšmė
1	Dydis ir storis		1310x3050x0x6
2	Storio tolerancija	EN 438/2-5	+/-0,10mm
3	Atsparumas trinčiai	EN 438/2-10	> Level 2 IP>50 WP>150
4	Atsparumas vandens garams	EN 438/2-14	> Level 4
5	Atsparumas karščiui	EN 438/2-16	> Level 4
6	Atsparumas įbrėžimams	EN 438/2-25	> Level 3 > 4N
7	Atsparumas dėmėms	EN 438/2-26	Groups 1,2 =5 Group 3 >4
8	Atsparumas šviesai	EN 438/2-27	> 4 grey scale
9	Formavimo, metodas B	EN 438/2-32	$R \leq 10 \times \text{nominal thickness}$
10	Atsparumas pūslėms	EN 438/2-34	> 15"
11	Formaldehidų emisija	EN 717-2	< 3,5 mg/hm ²
12	Degumo klasė		Bs1-d0

Kabinos spynelės dizainas



Sanmazgui 1-3 įrengiamos žemiau pateikto dizaino pertvaros, analogas Shafer Trennwandsysteme gamintojo. Visi gaminiai saugūs, sertifikuoti ir skirti vaikams iki 5 m.

Kabinų spalva: kreminė balta W911 ST15

Durų spalva: Oranžinis šerbetas U340 ST9

Kabinos su užraktu iš vidaus ir indikacija iš išorės, kad kabina užimta ir galimybė grupės auklėtojai ar kitam prižiūrinčiam personalui atidaryti iš išorės.

Pertvarų dizainas detalizuojamas darbo projekto metu. Žemiau pateikiamas pertvarų dizaino analogas.

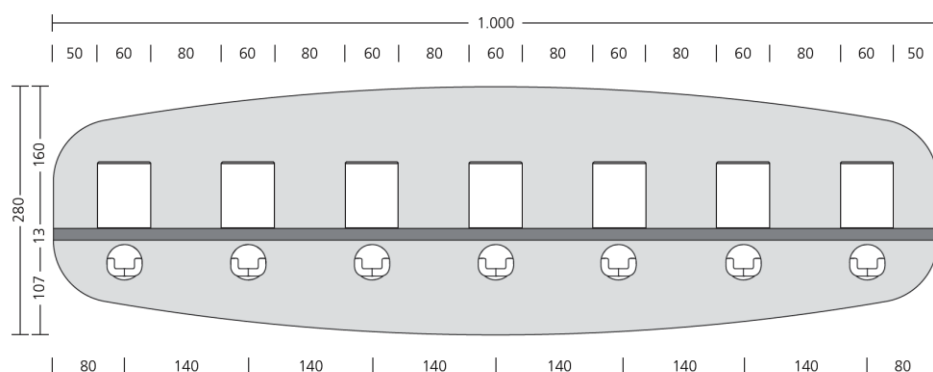


Kiekvienai sanmazgo kabinai įrengiama individualaus dizaino rankena. Galimi analogų variantai pateikti žemiau. Rankenų dizainas derinamas darbo projekto metu



Sanmazgui 1-3 šiukšliadėžė ir kiti sanmazgo aksesuarai derinami prie bendro sanmazgo dizaino: medžiagiškumo, spalvinės gamos, dizaino. Rangovas prieš užsakydamas dizainą ir gamintoją susiderina su projekto vadovu.

Sanmazgui 1-3 įrengiami 3 vnt. komplektų su 14 vnt. kabliukų su lentynėlėmis ir higienos reikmenų dėtuvėmis, kaip parodyta žemiau. Spalvos, tvirtinimo vieta ir aukštis detalizuojami darbo projekto metu, derinant su projekto vadovu ir Užsakovu, analogas Shafer Trennwandsysteme gamintojo.





12 SANMAZGŲ AKSESUARAI

Visiems sanmazgams Rangovas patiekia ir sumontuoja su potinkiniu elektros privedimu, jei interjero projekte nenurodyta kitaip:

- chromuotus metalinius drabužių pakabukus. Kiekviename WC po 2 vnt., kaip parodyta Pav. A
- kiekviename sanmazge po 1/2 vnt. popieriaus rankų valymo laikiklį kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. D arba G analogas - „Tork Xpress® Multifold“ 451000, matmenys: 218 x 323 x 116 mm, kaip parodyta Pav. B. Patalpoje, kur daugiau kaip 2 kriauklės įrengiami 2 vnt.
- ant sienos kabinamą klozeto valymo šepetį su indu (šepečio indas –matinis, permatomas, šepečio kotas metalinis chromuotas, šepetys juodos spalvos), kaip parodyta Pav. C
- veidrodį atitrauką nuo sienos per ~20 mm, pritvirtintą klijuojant ant ištisinės plokštės visu paviršiumi. Apie veidrodį įrengiamas LED apšvietimas. Veidrodžio išmatavimus derinti su projekto vadovu, bet ne siauresnis kaip kriauklės plotis. Veidrodis klijuojamas specialiais veidrodžiui klijuoti skirtais klizais;
- integruoti skysto muilo dozatoriai, kaip parodyta Pav. D
- Kiekviename sanmazge po 1 vnt. šiukšlinę kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. E
- Kiekviename sanmazge po 1 vnt. popieriaus rankų valymo laikiklį kabinamą ant sienos, kaip parodyta Pav. F
- Sanmazgų sifonai chromuoto metalo, lenktos formos, kaip parodyta Pav. H
- Visi aksesuarai turi tarpusavyje derėti, vieno stiliaus, dizaino ir gamintojo



Pav. A



Pav. B



Pav. C



Pav. D



Pav. E



Pav. F



Pav. H

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir tipą susiderina su projekto vadovu. Sanmazgų aksesuarų vietos ir įrengimas apsprendžiami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

13 SANMAZGŲ PRAUSTUVAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja sanmazgo patalpoms žemiau nurodyto dizaino praustuvus:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-PR	5	14	73 0

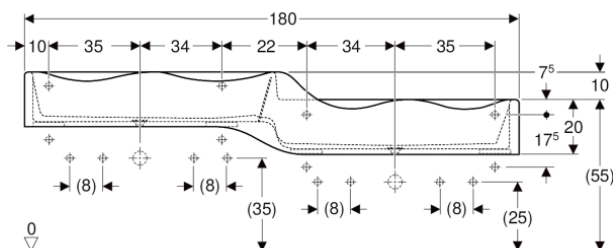
Sannazgui 1-3 praustuva su banguota kraštine ir aukščių perkritimu, kaip parodyta žemiau Pav. 2 ir Pav.3 analogas Gaberit Bambini praustuvas su keturiais praustuvais maišytuvais, baltas, su smūgiams atsparia dekoratyvine plokšte, plokštės spalva geltona, kaip parodyta Pav. 1).



Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3

Sanmazgams 2-4 ir 2-6 sumontuoja individualaus užsakymo dvigubą ir trigubą praustuva iš lieto akmens Corian Viento, dizainas kaip parodyta (pav. 4) arba analogišką ne prastesnių savybių. Pav. A pateiktas praustuvo dizainas, spalva – balta.

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą, spalvą ir gamintoją susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka užsakymą.



Pav. 4

Sanmazguose 1-20, 1-12, 2-2 ir 2-6 numatytos plautuvės baltos spalvos ir dizaino, kaip parodyta Pav.5. Kriauklės - baltos keramikos, aišrios stačiakampės geometrinės formos, kabinamos ant sienos (jei siena – gipso kartono, joje turi būti įrengtas spec. rėmas kriauklei laikyti), prietaisai antivandaliniai. Orientaciniai matmenys ne didesni kaip 470x600mm. Parenkant kriauklę, atkreipti dėmesį į patalpos išplanavimą. Kriauklių matmenys neigaliųjų san. mazguose (ŽN) ne didesni kaip 450x550 mm. Tvirtinamos ant metalinių kronšteinų, pritvirtintų prie instaliacinės gipso pertvaros, kurios viduje turi būti sustiprinimas, kriauklei atlaikyti. Keramikai privalo atitikti „Gustavsberg“ ar analogiškos kainos ir kokybės gamintojo gaminius.



Pav. 5

Pisuarai, sienutės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-PR	6	14	74 0

Pisuarai - aiškos geometrinės formos, antivandaliniai, pakabinami sienoje (jei siena – gipso kartono, joje turi būti įrengtas spec. rėmas pisuarui laikyti), su sensorine įranga, nuolatinės elektros prievadu. Keramika privalo atitikti „Gustavsberg“ ar analogiškos kainos ir kokybės gamintojo gaminius.

Tarp pisuarų įrengiamos sienutės iš 500x900x12mm aukšto slėgio laminato HPL plokštės be apvadų ar rėmelių, tualetų kabinų pertvarų spalvos. Plokščių tvirtinimui naudojamos nerūdijančio plieno detalės.



11.5.5 Sanitarinių prietaisų montavimas

Sanitarinius prietaisus montuoti pagal ALB.TD-LI-88 ir STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Kriauklės ir pisuarai montuojami sumontavus vamzdynus ir pabaigus sienų apdailos darbus, o klozetai – pabaigus grindų dangos įrengimo darbus. Sanitariniai prietaisai kur nurodo gamintojas prijungiami prie nuotekų tinklo per hidraulinius sifonus.

11.5.6 Maišytuvai

Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais, atitinkančiais vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvo konstrukciją ir deramą (pagal din 4109) garso gesinimo laipsnį.

Bendro naudojimo san. mazguose – su sensorine įranga. ŽN praustuovams maišytuvai numatomi su specialia prailginta rankena.

Maišytuvuose naudojami vožtuvai su keramikinėmis membranomis (ORAS, Hansa tipo maišytuvai arba analogiški)

14 SANMAZGAI ŽMONĖMS SU NEGALIA

Sanitarinis mazgas įrengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, ISO 21542:2011 26 skyriaus ir kitais teisės aktų reikalavimais.

Neįgaliesiems pritaikytame tualete turi būti įrengti turėklai, pakabos (kabliukai) rūbams ir ramentams, dušeliai apsiplovimui. Pakabos (kabliukai) turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno ir įrengiamos šalia praustuvo ir unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm aukštyje nuo grindų. Pakaba turi turėti nemažiau kaip 3 kabliukus. Šalia praustuvo 750 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti nejudantys turėklai iš Ø 30 mm nerūdijančio plieno vamzdinio profilio l = 600 mm.

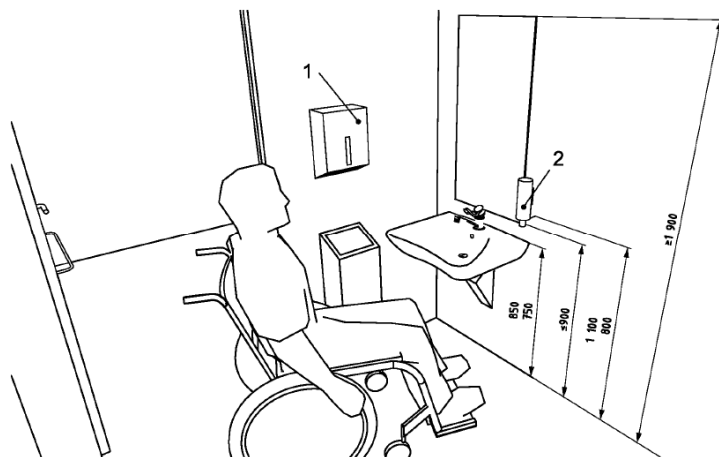
Turėklai, pakabos ir kiti turi būti patikimai įtvirtinti prie sienų. Gaminuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų. Ten, kur jie tvirtinami prie gipso kartono pertvarų, pertvaroje turi būti įrengiamas spec. laikantis rėmas ar sutvirtinimas. Turėklai įrengiami abipus unitazo 300 - 350 mm atstumu nuo tualetų centro arba nuleidžiamasis pritvirtintas prie sienos. Mažiausias atstumas nuo sienos turėtų būti 40 mm. Pusėse, kuriose galimas šoninis persėdimas, 200 – 300 mm aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengtas užlenkiamasis turėklas (nuleidžiamasis atraminis turėklas). Turėklai turi atlaikyti bet kuria kryptimi veikiančią 1,7 kN jėgą. Užlenkiamo turėklo ilgis turėtų 100 – 250 mm persidengti su unitazo sėdynės priekiniu kraštu. Kai šalia unitazo yra siena, 200 – 300 mm aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengtas horizontalusis turėklas, o vertikalusis turėklas turi tęstis nuo horizontaliojo turėklo iki 1700 mm aukščio nuo grindų lygio. Turėklas turi tęstis bent 150 mm iki unitazo sėdynės priekinio krašto. Turėklai turi būti apvalaus profilio, ne mažesnio kaip 35 mm ir ne didesnio kaip 50 mm skersmens.

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazo sėdynės viršus turi būti 400-480 mm aukštyje nuo grindų. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualetų unitazo sėdynės krašto iki gretimų sienų turėtų būti 250 mm. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualetų unitazo vidurio linijos iki gretimų sienų turėtų būti 450 mm

Tualetinio popieriaus dozatorius įrengiamas taip kad būtų pasiekiamas nuo unitazo sėdynės ir įrengtas po turėklo arba pritvirtintas prie kampinio tualetų šoninės sienos 600-700 mm aukštyje nuo grindų.

Praustuvas turi būti įrengtas tokioje vietoje, kad jis būtų pasiekiamas iš neįgaliojo vežimėlio, kaip parodyta Pav. A ir Pav. B. Praustuvo viršus turi būti (750-850) mm aukštyje nuo grindų. Erdvė po praustuvu turi būti laisva, tarpas keliams turi būti sucentruotas praustuvo atžvilgiu (65-700) mm aukščio ir 200 gylio ir bent 300 mm aukščio tarpas pėdoms, žiūr. Pav. B

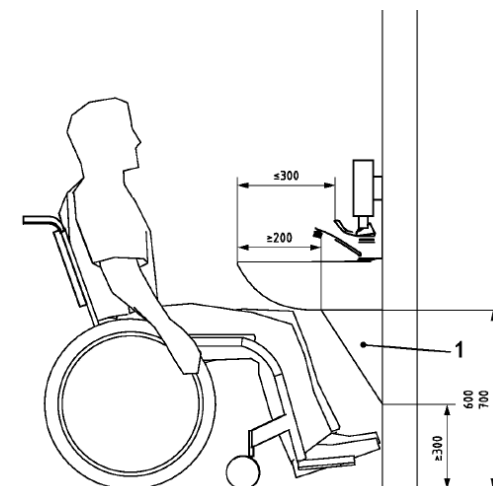
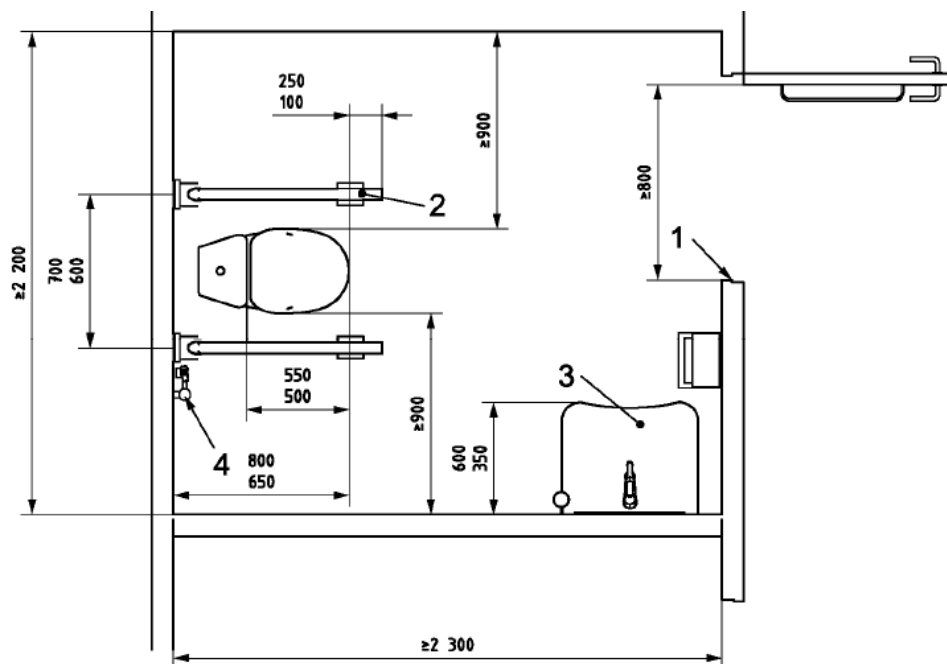
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-PR	7	14	750

**Paiškinimas:**

- 1 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti popieriniai rankšluosčiai;
2 – muilo dozatorius.

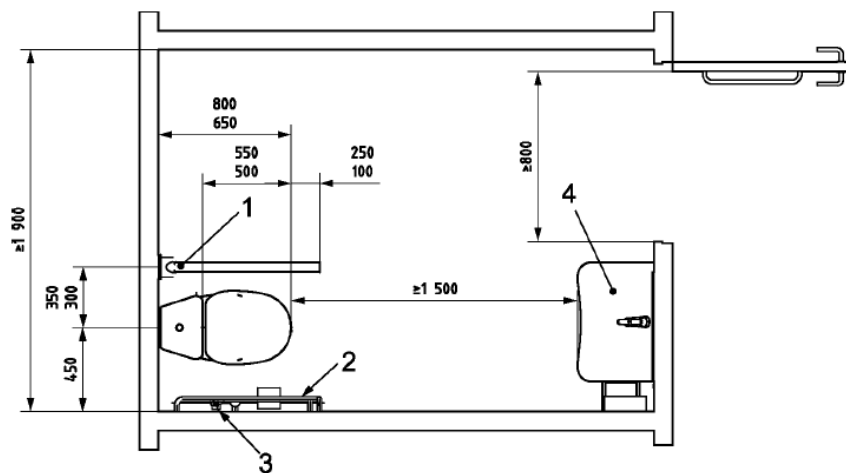
Pav. A

Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūramsčiais. Turėklai su alkūramsčiais – gamyklinis gaminys iš Ø 30 mm nerūdijančio plieno vamzdinio profilio $l = 600$ mm. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti.

**Pav. B****Paiškinimas:**

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

Pav. D A tipo tualetų pavyzdys – šoninio persėdimo iš abiejų pusių.



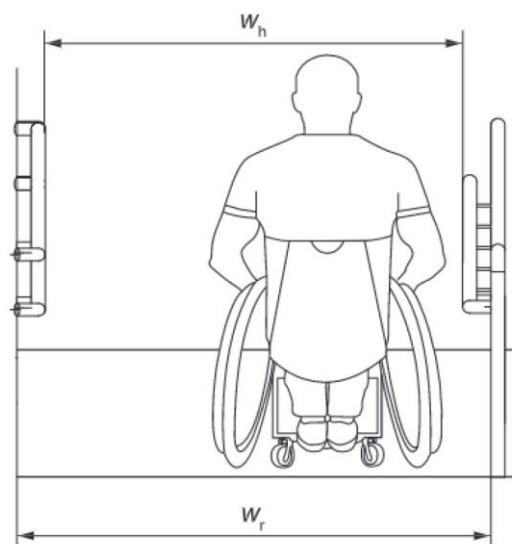
Paaiškinimas:

- 1 – užlenkiamasis turėklas;
- 2 – sieninis turėklas;
- 3 – nepriklausomas vandens šaltinis;
- 4 – praustuvas.

Pav. D B tipo didelio kampinio tualetu pavyzdys

15 PANDUSO NEIGALIESIEMS REIKALAVIMAI

Panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1000 mm (W_b), matuojant atstumą tarp turėklų ir apsauginių bortelių.



Panduso išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:12 (8,3%)

Esamų pastatų išskirtinės aplinkybės: rampos pradžioje ir pabaigoje turi būti bent 1 200 mm laisva erdvė paviršiaus lygyje. Tarpinės laiptų aikštelės taip pat turi būti bent 1 200 mm.

Abejose panduso juostose ir aikštelių pusėse turi būti įrengti ištisiniai turėklai. Abipus kiekvienos panduso juostos ir aplink aikštes, jei jos yra ne prie sienos, turi būti įrengti ne žemesni kaip 50 mm borteliai.

Turėklai turi būti įrengti dvigubi: viršutiniai tvirtinami 900-950 mm aukštyje, apatiniai -650-750 mm aukštyje nuo laiptų pakopu ar panduso juostos plokštumos.

Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištisiniai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t.y. horizontalios)

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio skerspjuvio turėklus. Turėklai gali būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Rekomenduojama naudoti medinius, plastikų aptrauktus metalinius, plastikinius ar kitos malonios liesti medžiagos turėklus.

Tarp turēklo ir sienas paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas. Šiame tarpe negali būti šurkščių paviršių, aštrių elementu ar kyšančių konstrukciju. Turēklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo šį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TDP-SA-TS-PR	9	14	77 0

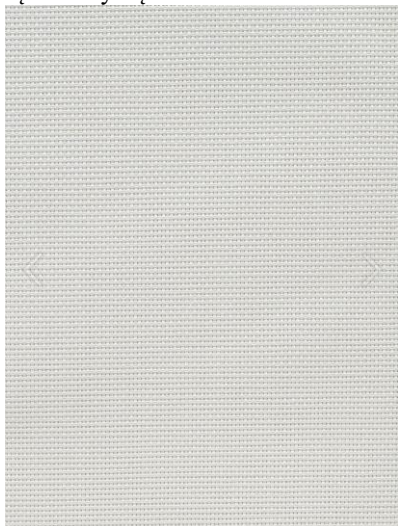
16 VIDAUS ŽALIUZĖS

Rangovas visiems langams: klasėse ir kabinetuose patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos vertikalias vidaus žaliuzes, tvirtinamas langų nišose, baltos spalvos, analogas Polyscreen 550, 5%, kaip parodyta Pav. 1 ir Pav. 2. Pav.1 pateikta žaliuzių tekstūra. Žaliuzių aukštis nuo angokraščio viršaus iki lango apačios, paliekant 20 mm tarpą.

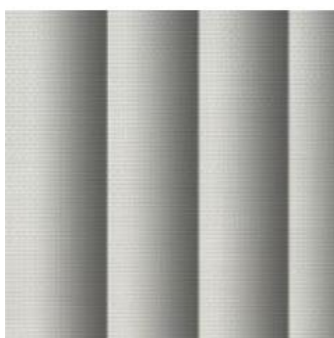
Žaliuzės susideda iš:

- Viršutinio profilio – karnizo;
- Valdymo mechanizmas – virvelės ir grandinėlės;
- Medžiaginės (tekstilinės) juostos;
- Juostų pakabėliai ir svareliai.

Žaliuzių juostos su galimybe suvažiuoti iš vidurio į kraštus arba į vieną šoną. Juostų pasisukimo kampas reguliuojamas grandinėle (sukimosi kampas 360 laipsnių). Juostų plotis ne mažiau 127 mm. Rangovas prieš užsakydamas žaliuzes susiderina su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi žaliuzių tipą, medžiagos dizainą, spalvą ir valdymą.



Pav.1



Pav. 2

17 DIENINĖS UŽUOLAIIDOS

Rangovas visiems 1-4 ir 1-6 patalpų langams pateikia ir įrengia pilnos komplektacijos atsparias ultravioletui ir plovimui dienes užuolaidas su karnizu, svareliais, kabliukais ir kitomis dalimis kaip parodyta Pav. 1. Dieninės užuolaidos be rašto (VUALIS), žiedinio klostavimo.

Užuolaidos kabinamos ant bėgelių. Užuolaidų ilgis ir plotis parenkamas atsižvelgiant į lango dydį. Užuolaidų ilgis iki grindų, paliekant 2 cm tarpą tarp užuolaidų ir grindų. Užuolaidos įrengiamos vientisos per visą lango plotį, užleidžiant ant sienų ne mažiau kaip 30 cm. Užtrauktos užuolaidos –klostuotos. Užuolaidų apačios kampuose įrengiami svareliai. Rangovas prieš įrengiant ir užsakant medžiagas susiderina su projekto vadovu ir Užsakovu: užuolaidų įrengimą, dizainą, audinio tipą ir tik atlieka medžiagų užsakymą.



Pav. 1

18 AKUSTINĖS UŽUOLAIIDOS

Rangovas 1-4 ir 1-6 patalpoms pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos akustinės užuolaidas, valdomas automatiškai, mygtuko pagalba. Užuolaidos tvirtinamos prie bėgelio, automatiškai sutraukiamos ir išskleidžiamos paliekant tarp jų ne siauresnį kaip 1 m tarpą. Bėgelis tvirtinamas prie pakabinamų lubų sumontuoto atskiro karkaso. Akustinės užuolaidos pasiuvamos pagal užsakymą iš akustinio sertifikuoto audinio, spalva šviesi pilka, analogo spalvos kodas - XX DIMOUT (GD-861), 250 g/m² audinio pralaidumas šviesai 70-80 %, sugeria garsą. Užuolaidų įrengimas, tvirtinimas ir skaidymas detalizuojami ir sprendžiami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu. Rangovas prieš užsakydamas gaminius susiderina audinį, spalvą, užuolaidų raštą ir tik tada atlieka užsakymą. Užuolaidos me mažesnės kaip 2-os degumo klasės.

Užuolaidos akustiniai duomenys:

Priešgaisriniai reikalavimai

f(Hz)	T1 (s)	T2 (s)	α_s
50			
63			
80			
100	11,36	10,62	0,02
125	9,81	7,61	0,12
160	9,70	6,76	0,18
200	9,56	6,26	0,22
250	9,44	5,24	0,34
315	9,78	4,17	0,55
400	8,99	3,56	0,68
500	8,94	3,23	0,79
630	9,45	3,28	0,79
800	9,52	3,31	0,79
1000	9,38	3,23	0,81
1250	8,56	3,07	0,83
1600	7,59	2,88	0,86
2000	6,59	2,68	0,88
2500	5,56	2,44	0,92
3150	4,47	2,17	0,95
4000	3,63	1,95	0,95
5000	2,79	1,64	1,01

f(Hz)	α_p
125	0,10
250	0,35
500	0,75
1000	0,80
2000	0,90
4000	0,95



XX DIMOUT - 11

19 ROLETAI NUO SAULĖS IR KARŠČIO

Rangovas visiems 1-4 ir 1-6 patalpų langams pateikia ir sumontuoja pilnos komplektacijos Screen Vision tipo vientiso audimo audinio roletus, gamyklinio išpildymo. Audinys iš stiklo pluošto siūlų, aplietų PVC.

5% atvirumo faktoriaus, t.y. 95 % audinio yra uždara.

Roletai susideda iš:

- Aliuminio vamzdžio
- Aliuminio kasetės
- Metaliniai laikikliai
- Apatinis profilis
- Valdymo mechanizmas
- Audinys



20 BATŲ VALYMO KILIMAS

Rangovas prie pagrindinio įėjimo į pastatą tambūre įrengia Topwell-B arba analogišką kojų valymo (įėjimo) kilimėlį, kaip paridtra Pav. 1 ir Pav. 2. Medžiagos: aliuminio profilis su triguba šepečio juosta. Kilimėlio įleidimo vieta aprėminama $\geq 2,5$ mm storio nerūdijančio plieno kampuočiu. Tambūre po kilimėliu visu paviršiumi įrengiama 2 sluoksnių teptinė grindų hidroizoliacija. Įrengto kilimėlio altitudė -3 mm lyginant su užbaigta grindų lygio altitudė. Kilimėlio spalvą ir dizainą prieš užsakant derinti su užsakovu.



21 KOJŲ VALYMO GROTELĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja prie kiekvienų įėjimo į pastatą durų įrengiamos Aco Vario tipo batų valymo grotelės su cinkuoto plieno grotelėmis 100x50 cm ir išbetonuota 30 cm gylio prieduobe šiukšlių surinkimui pajungtą į lietaus tinklus. Viso 4 vnt. Grotelių tipą ir dizainą Rangovas prieš užsakydamas susiderina su projekto vadovu.

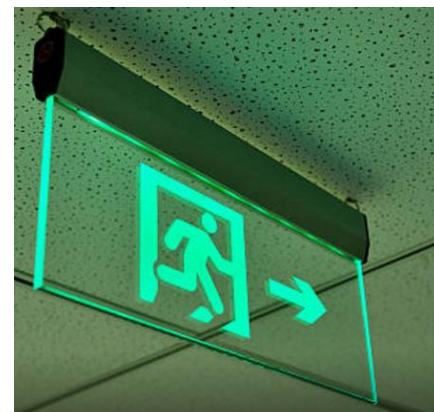


22 EVAKUACINIS ŠVIESTUVAS

Rangovas projekte nurodytose patalpose įrengia nurodyto dizaino pilnos komplektacijos evakuacinius ženklus. Ženklas šviečiantis, grūdinto stiklo –permatomas su LED pašvietimu iš viršaus ir akumuliatoriumi ar užmaitintu per UPS'ą (nepriklausomu elektros užmaitinimu –I-os el. kategorijos). Simboliai ir ženklai ant stiklo išgraviruoti, taip perteikiant atvaizdą.

Techninė specifikacija:

- LED tipo lubinis-sieninis avarinis šviestuvas, pastovaus degimo, matmenys 0x320x145 mm. Analogo šaltinis: www.epts.lt
- Prieš užsakant tipas ir dizainas suderinami su projekto vadovu.



23 LIFTAS

Rangovas patiekia ir sumontuoja liftą Schindler S3000 675 VF100 2TL90 arba analogišką, pagal žemiau pateiktus techninius duomenis ir aukšto planų brėžinius. Lifto durų atsidarymo kryptys nurodytos aukšto planuose.

Lifto techniniai duomenys:

PAVADINIMAS	TECHNINIAI DUOMENYS	Pastabos
Atitikimas standartams	LST EN81-20/50	
Pavara	Elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitikliu ir energijos regeneracijos funkcija / VAF	
Kabinos pakabinimas	2:1 ant poliuretaninių diržų	
Keliamoji galia, kg/žm	675 kg / 9	
Greitis, m/s	1,0	ne mažiau
Važiavimų skaičius per valandą	180	ne mažiau
Sustojimų skaičius	2	
Iėjimų skaičius	2	
Kabinos įėjimų skaičius	1	
Durys (Plotis x Aukštis), mm	900 x 2000	
Valdymas	Mikroprocesorinis, 1KA, surenkantis keleivius žemyn	
Pagrindinis sustojimas	1	
Valdymo skydo įrengimo aukštas	2	
Maitinimas	400V, 50Hz; apsauginio laidininko skerspjūvis min 10 mm ²	
Šachtos konstrukcija	Gelžbetonis arba pilnavidurių silikatinių plytų mūras	
Šachtos konstrukcija lifto aikštelės durų tvirtinimo vietose	Gelžbetonis 200 mm žemiau švorių grindų lygio ir 100 mm aukščiau durų sąramos	
Šachtos matmenys (Plotis x Gylis), mm	min 1600 x 1750	
Vidiniai kabinos matmenys (plotis x gylis x aukštis), mm	1200 x 1400 x 2100	
Šachtos viršutinis aukštas, mm	min 2900	
Šachtos duobė, mm	min 1100	
Mašinų patalpa	be mašinų patalpos	
Dizainas, konstrukcija		
Dizainas, konstrukcija	Times Square	
Šachtos durys	Raštuotas nerūdijantis plienas	atspausinis įbrėžimams
Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija	E120 (pagal EN81-58)	
Durų tipas	Teleskopinės, automatinės, atsidarančios į šoną	
Durų pavara	Valdoma dažnio keitikliu	
Kabinos šoninės/ galinės sienos	Raštuotas nerūdijantis plienas	atspausinis įbrėžimams
Kabinos durys	Raštuotas nerūdijantis plienas (linen)	atspausinis įbrėžimams
Kabinos lubos	Šlifuotas nerūdijantis plienas (brushed)	
Apšvietimas	Lubose, LED juosta / Line	
Kabinos grindys	Pilka marginta guma / Anthrazite	
Apdailiniai apvadaai kabinos kampuose	Be apdailinių apvadų kabinos kampuose	
Apdailiniai grindų apvadaai	Anoduotas aliuminis	
Valdymo pultas kabinoje	Nerūdijančio šlifuoto plieno plokštė Linea100 su individualia elektromechanine klaviatūra, brailio raštas	
Aukštų žymėjimas	1, 2	
Veidrodis	Skaidrus, per visą kabinos aukštį, ant galinės sienos	
Porankis	Nerūdijantis plienas, apvalus, ant šoninės sienos	
Durų kontrolė	Foto barjeru per visą durų aukštį	
Valdymo tablo aukštuose	Elektromechaniniai, montuojami ant šachtos durų rėmuose	

Kita	Kabinos padėties indikacija visuose sustojimuose, montuojama sienoje virš šachtos durų	
	Perkrovos kontrolė	
	Avarinis apšvietimas	
	Pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir valdymo pulto	
	BR2 valdymas gaisro atveju, numatytas prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos	
	Brailio raštas. Mažiausias mygtuko skersmuo 18 mm	
	Kita įranga ir išpildymas pagal LST EN81-72:2015	
	Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73, numatyta prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos	
	Išankstinis durų atidarymas	
	Automatinis sugrįžimas į pagrindinį aukštą	
	Keleivių automatinio išlaisvinimo įranga iki artimiausio sustojimo dingus elektros įtampai	
	Paruoštas kortelių skaitytuvui	
	Kabinos viršuje turi būti įrengtas liukas.	
	Liftas pritaikytas žmonėms su negalia	

ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI



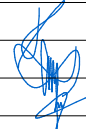
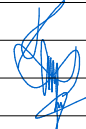
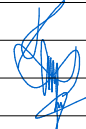
VAIZDAS IŠ KIEMO PUSĖS

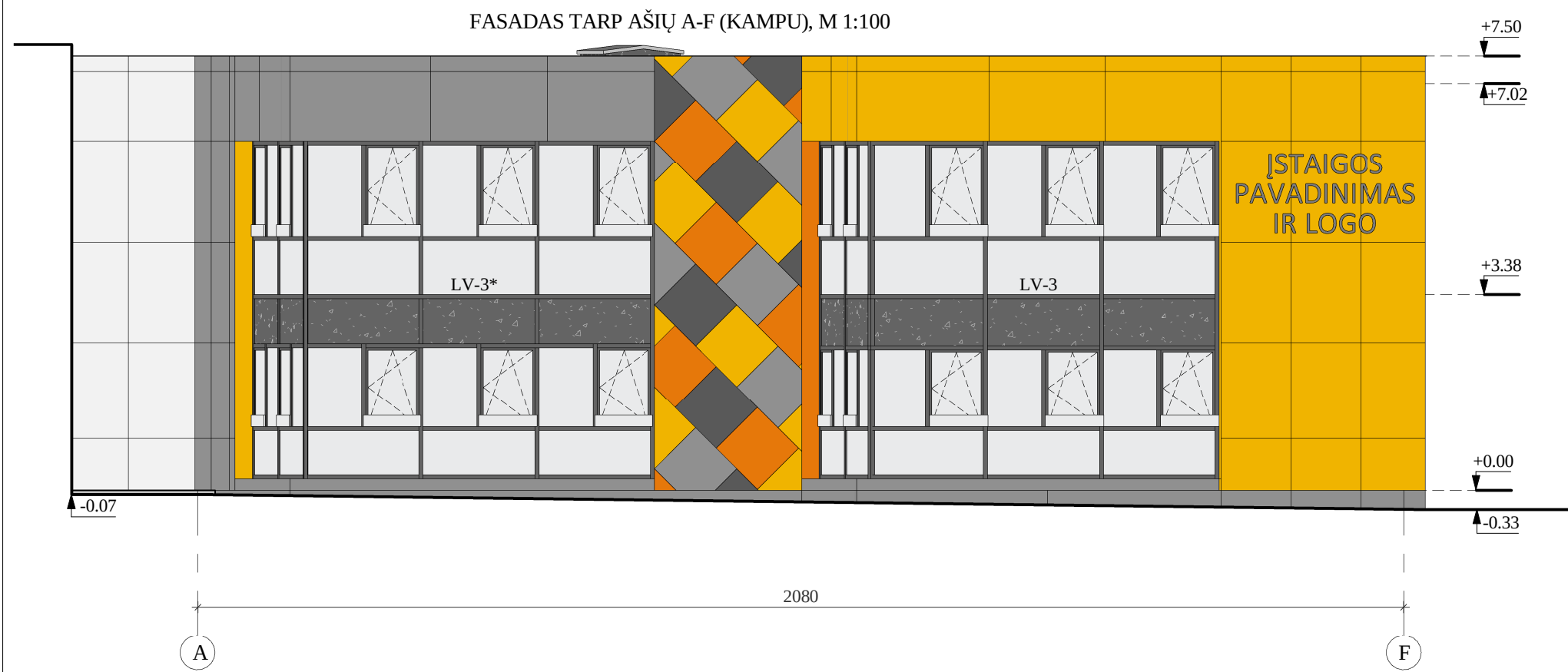
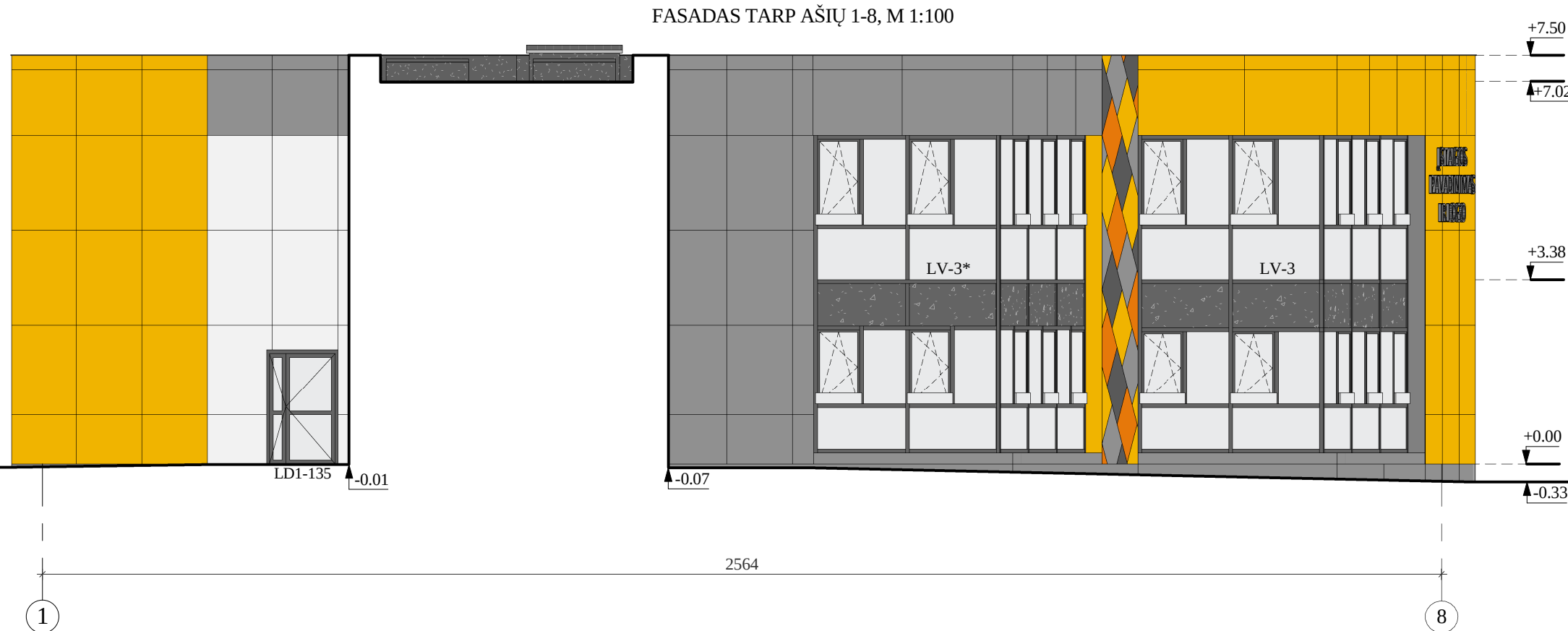
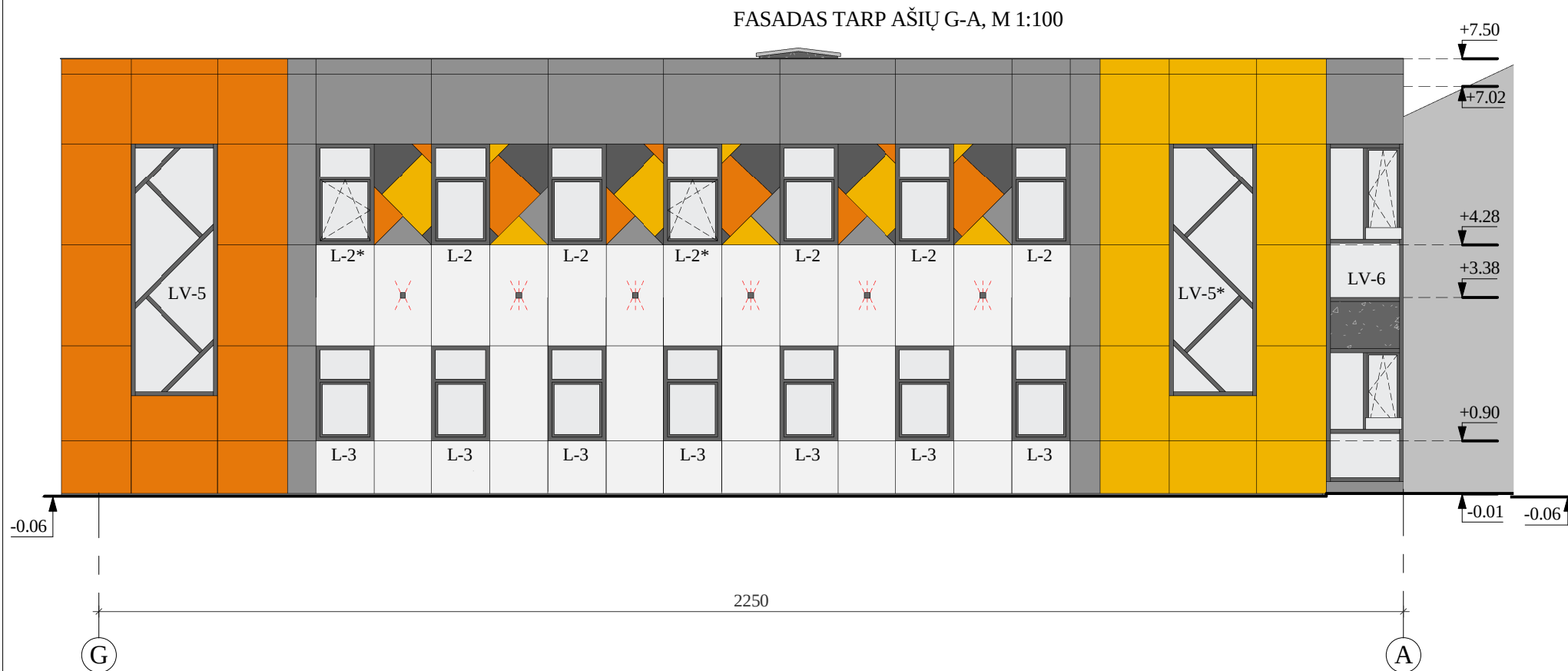
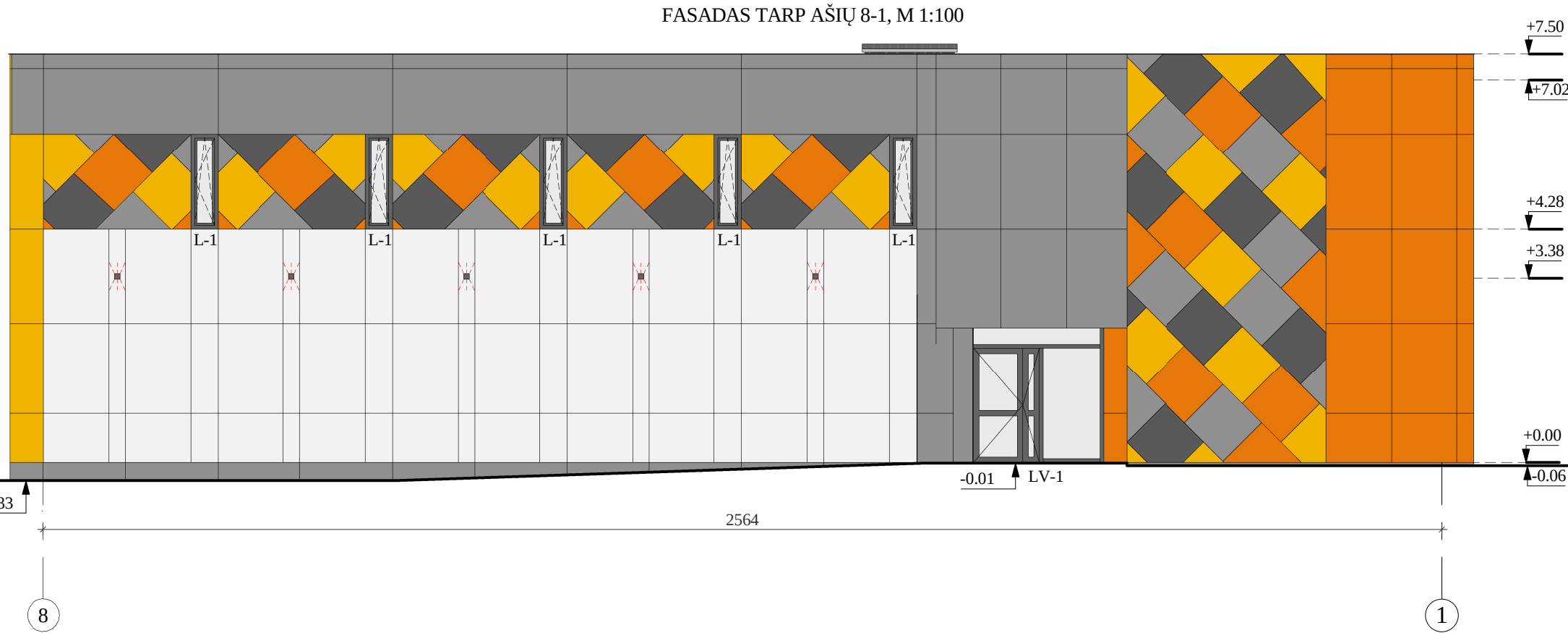
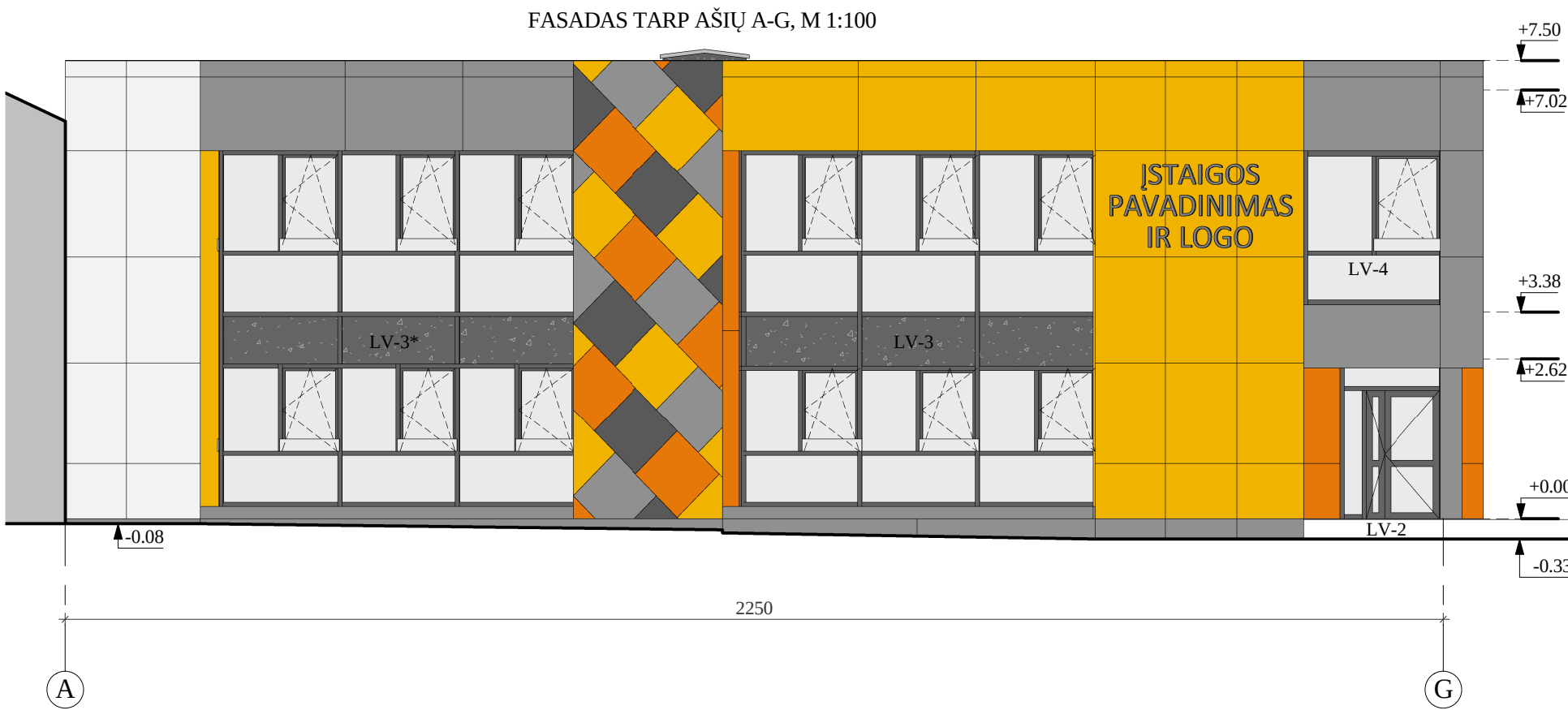


VAIZDAS IŠ ĮEJIMO PUSĖS



VAIZDAS IŠ GALINĖS PUSĖS

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2001	
				LAPAS 1	LAPŲ 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

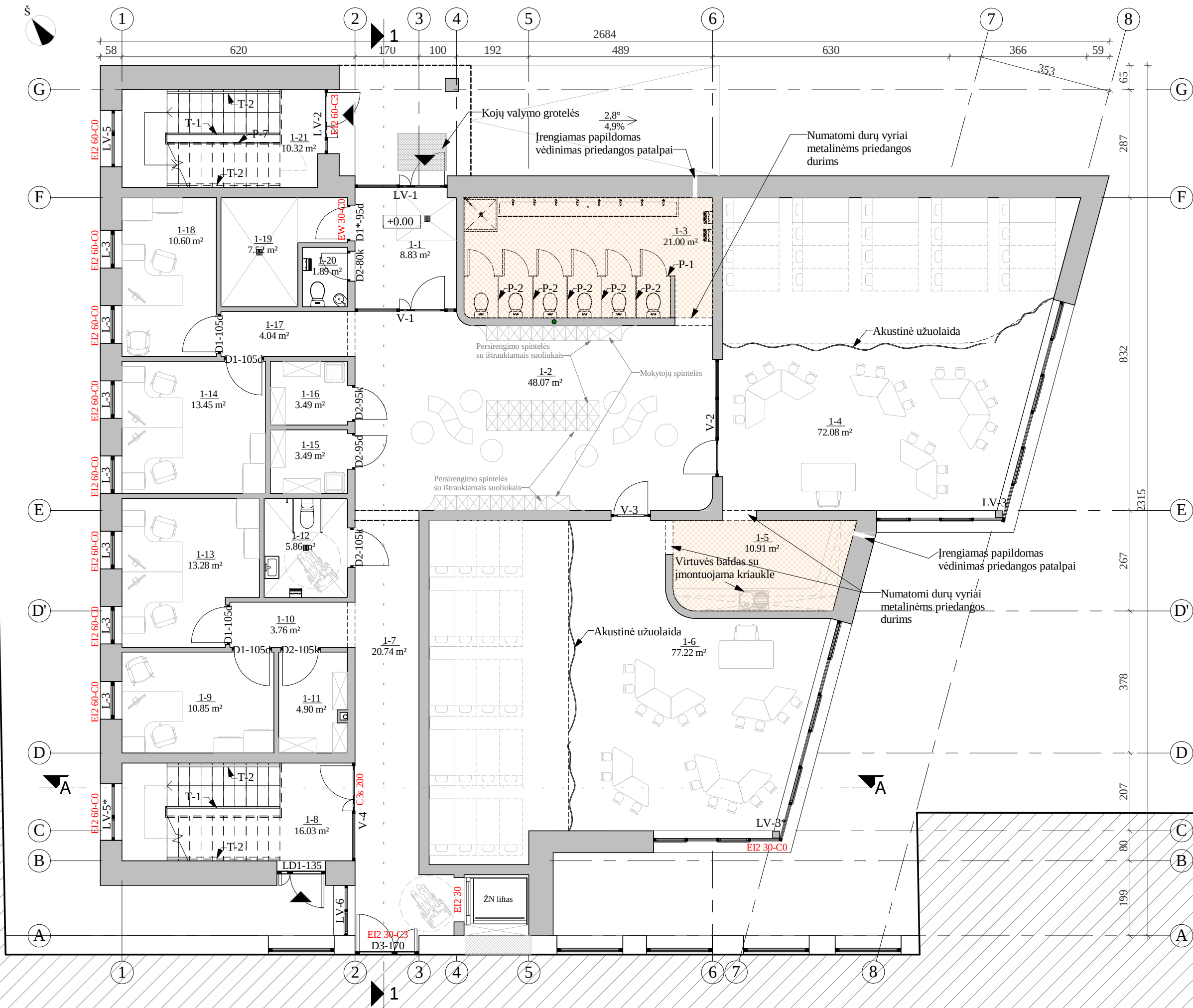
Žyma	Pavadinimas
	Fasadinių sienų apdaila - fibrocementinės plokštės (120x300 cm), spalvos: - balkšva, Carat Ivory 7091 HR - tamsiai pilka, Carat Black Opal 7021 HR - šviesiai pilka, Carat Granite 7060 HR - geltona, Planea Sunset 832 - oranžinė, Carat Amber 7073 (pagal Swisspearl spalvų paletę)
	Vitrinų užpildas - dažytas stiklas (emalitas), RAL 7016
	Fasadiniai kryptiniai šviestuvai
	LV-1 Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
	LD1 Įrengiamų lauko durų pažymėjimas
	L-1 Įrengiamų langų pažymėjimas

PASTABOS:

1. Išmatavimai (preliminarūs) duoti cm ir altitudės - m.
 2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 3. Fasadai apdailinami fibrocementinėmis plokštėmis.
 4. Fasado dalis iki pirmo aukšto langų viršaus impregnuojama antigrafitiniais impregnantais.
 5. Visų langų ir vitrinų lauko palangės projektuojamos iš cinkuoto metalo, tamsiai spalvos (RAL 7016).
 6. Langų, vitrinų ir durų angokraščiai įrengiami iš fasado apdailai analogiškų fibrocementinių plokščių.
 7. Projektuojamos aliumininės, apšiltintos lauko vitrinų su grūdinto stiklo apatinėmis dalimis (nuo aukšto grindų lygio iki +0.8 m aukščio).
 8. Rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Ties perdangomis įrengiamas intarpas su dažytu stiklu (emalitu), spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).
 9. Projektuojamos aliumininės, apšiltintos lauko durys su grūdinto stiklo paketais. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).
 10. Langai, vitrinų ir durys montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
 11. Ant fasado montuojamas įstaigos pavadinimo ir logotipo šviesdėžė (numatomas el. privedimas). Jos dizainas ir medžiagiškumas tikslinamas pagal atskirą projektą. Tvirtinimas tikslinamas pagal gamintojų nurodymus.
 12. Ant fasado numatomi dekoratyviniai šviestuvai, šviečiantys dvejomis kryptimis - aukštyn ir žemyn, ties padekoruotomis fasado vietomis.
 13. Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
 14. Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su projekto autoriumi.
 15. Esamų langų stiklinių varstymas neparodytas, varstymas parodytas tik keičiamų langų stiklinimui.
- *Visos spalvos orientacinės, derinamos vykdymo priežiūros metu, pateikus medžiagų pavyzdžius.

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	PARAŠAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:150
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2103
			LAPAS LAPŲ 1 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



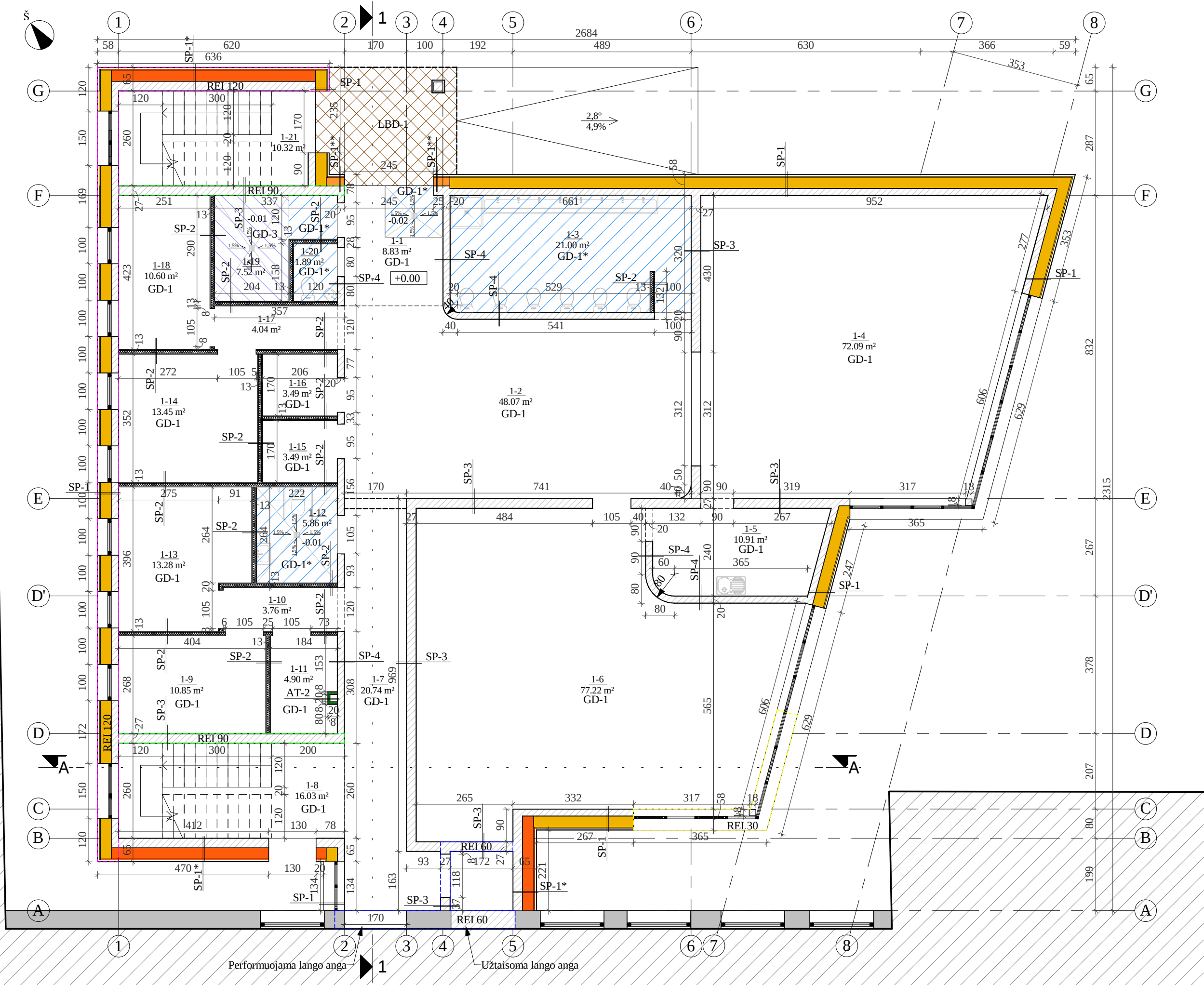
1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas (Priedanga)	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.08 m²
1-5	Virtuvėlė (Priedanga)	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
LD1	Įrengiamų lauko durų pažymėjimas
D1	Įrengiamų vidaus durų pažymėjimas
LV-1	Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
V-1	Įrengiamų vidaus vitrinų pažymėjimas
L-1	Įrengiamų langų pažymėjimas
T-1	Įrengiamų turėklų pažymėjimas
P-1	Įrengiamų WC pertvarėlių pažymėjimas
EI2 60-C0	Atsparumo ugniai/dūmams reikalavimas
1-1	Patalpos numeris
8.83	Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
▲	Įėjimas į pastatą
▨	Gretimi esami pastatai
▨	Patalpos, kurios esant gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksmų oro pavojaus atvejui, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apšaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga, bendras plotas - 31.91 kv. m

- PASTABOS:
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
 - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 - Brėžinyje vaizduojama funkcinė baldų schema. Pilka spalva pažymėtų baldų įrengimas šiuo projektu nenumatomas, tikslus jų išdėstymas, tipas ir kitos specifikacijos sprendžiamos su baldų tiekėju, atskiru projektu. Juodai pavaizduoti san. mazgų prietaisai ir kita įranga numatomi įrengti, žr. TP-VN dalį.
 - Laiptinėse įrengiami turėklai.
 - Langai, lauko vitrinės ir lauko durys montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
 - Visos lauko durys įrengiamos su pritraukėjais, atmušomis ir fiksatoriais. Visos vidaus durys įrengiamos su atmušomis.
 - Virš praustuvų patalpose 1-3 ir 1-12 numatomi veidrodžiai su LED pašvietimu.
 - San. mazguose numatomi kablukai, tualetinio popieriaus laikikliai ir tualetų valymo šepetėliai.
 - Bendrajame grupių san. mazge numatomi kablukai rankšluosčiams ir lentynėlės asmeniniams daiktams pasidėti.
 - Prie visų kriauklių numatomi muilo dozatoriai.
 - San. mazguose įrengiami elektriniai rankų džiovintuvai.
 - Kabinetuose kiekvienam langui numatomos roletų tipo užuolaidos.
 - Priešmokyklinių grupių patalpose numatoma įrengti akustines užuolaidas, skirtas atskirti miegojimo ir žaidimų zonas.
 - Priešmokyklinių grupių patalpose vitrinoms numatoma įrengti dienes užuolaidas.
 - Patekimui į antrą aukštą įrengiamas ŽN pritaikytas liftas, lifto durims taikomi EI2 30 ugniai atsparumo reikalavimai.
 - Pagal GS reikalavimus pastate įrengiami ABC tipo gesintuvai po 4 kg.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	Parašas
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU BALDŲ SCHEMA M 1:100
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2501
			LAPAS 1
		LAPŲ 1	

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

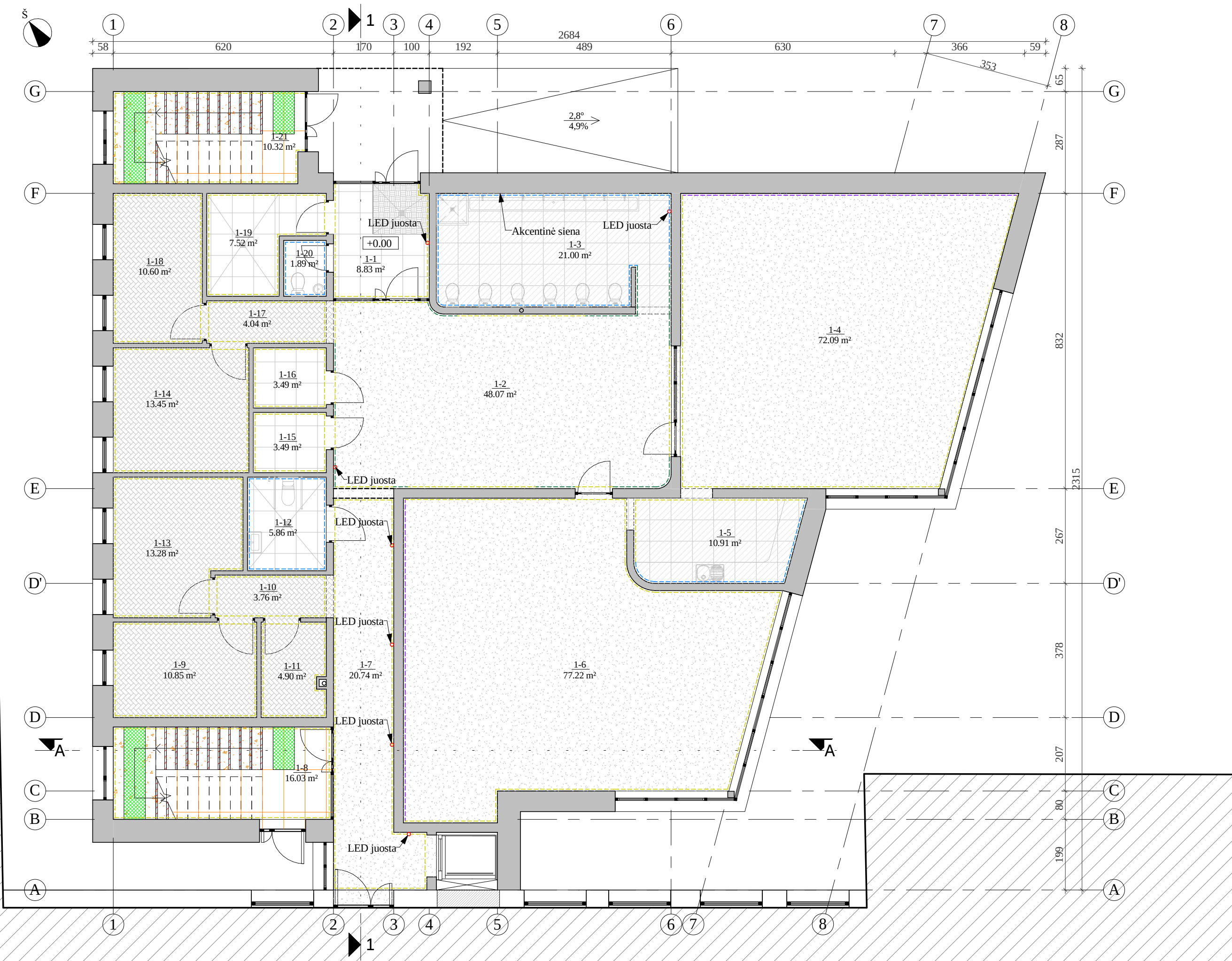
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamų g/k pertvarų pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1** pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-2 pažymėjimas
	Grindų su hidroizoliacija pagal detalę GD-1* pažymėjimas
	Sustiprintų grindų pagal detalę GD-3 pažymėjimas
	Lubų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
AT-2	Nuoroda į inžinerinių stovų apsiuvimo detalę
GD-1	Nuoroda į grindų įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į lubų apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
1-1	Patalpos numeris
8.83	Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
	Įėjimas į pastatą
	Gretimi esami pastatai

SUTARTINIAI GS REIKALAVIMŲ ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Projektuojama priešgaisrinė siena REI 120
	Projektuojama priešgaisrinė vidinė siena REI 90
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 60
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 30
	Projektuojama priešgaisrinė vitrina EI2 60

- PASTABOS:
- Matmenys nurodyti centimetrais, altitudės - metrais.
 - Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
 - Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
 - Grindys įrengiamos pagal GD-1/GD-1*/GD-3 detales, apdaila įrengiama pagal grindų apdailos brėžinį.
 - Įrengiamos išorinės lauko sienos pagal SP-1/SP-1*/SP-1** detales.
 - Įrengiamos naujos g/k pertvaros pagal SP-2 detalę.
 - Įrengiamos naujos laiknocios ativaros pagal SP-3/SP-4 detalę.
 - Inžineriniai stovai pagal poreikį apsiuvami pagal AT-1/AT-2 detales.
 - Antresolinė pastato dalis apšiltinama iš apačios pagal detalę LBD-1 ir įrengiama fasado apdailai analogiška fibrocementinių plokščių apdaila.
 - Laiko kolonos apdailinamos analogiškomi fasado apdailai fibrocementinėmis plokštėmis.
 - Ties sujungimu su esamu pastatu, demontuojami esami gretimio pastato langai. Anga ties lifto šachta užmūrijama. Anga ties koridoriu performuojama, kad būtų galima įrengti praėjimui skirtas duris.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
27865 A 947	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas	
	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		LAIDA	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			0	
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PERTVARŲ SCHEMA M 1:100	
				BRĖŽINIO INDEKSAS	
				23.02.35-TP-SA-2502	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1
					86

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

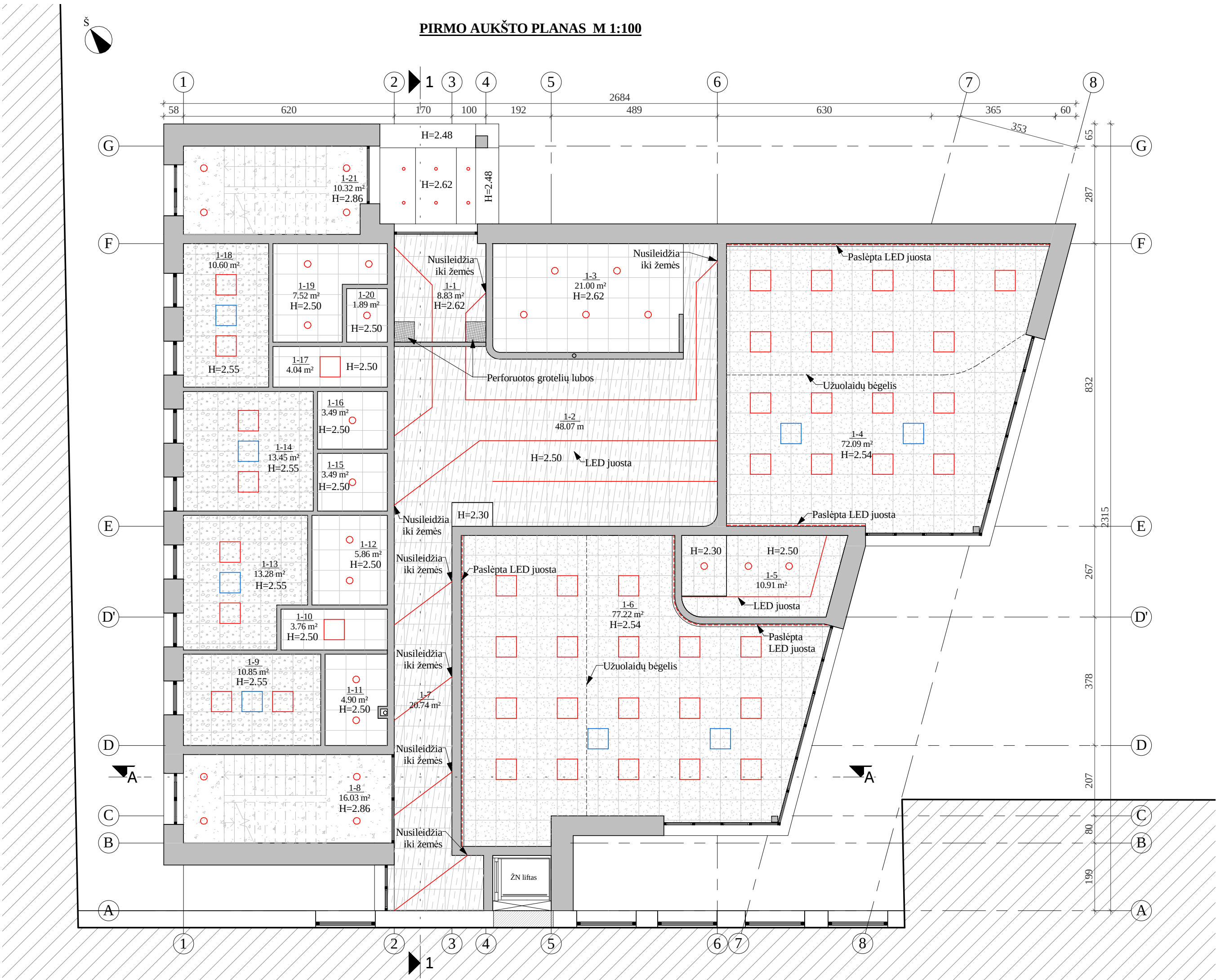


1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
---	Siėnų apdaila - dažymas
---	Siėnų apdaila - dekoratyvinis piešinys
---	Siėnų apdaila - akmens masės plytelės
---	Siėnų apdaila - HPL plokštės
o	LED juosta įleidžiama į sieną nuo lubų iki grindų
	Grindų danga - medžio imitacijos PVC lentutės
	Grindų danga - PVC su raštu
	Grindų danga - akmens masės plytelės 60x60 cm
	Grindų danga - akmens masės plytelės su raštu
	Grindų danga - įleidžiamas kojų valymo kilimas
	Grindų danga - teraco plokštės 60x120 cm
	Laiptų pakopos - teraco
	Taktilinis paviršius
	Laiptų pakopų įspėjamosios juostelės
	Įrengiamo trapo pažymėjimas
1-1	Patalpos numeris
8.83	Patalpos plotas
0.00	Aukščio altitudė
▲	Įėjimas į pastatą
	Greitimi esami pastatai

- PASTABOS:
- Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
 - Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
 - Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
 - Daliai patalpų grindys formuojamos su nuolydžiais į trapa.
 - Ties pagrindiniu įėjimu į pastatą įrengiamas į grindis įleidžiamas kojų valymo kilimas. Galutinis kilimo dangos aukštis turi būti lygus su aplink esančia plytelių apdaila. Kilimo zonos įgilinimas tikslinamas pagal kilimo parametrus, kad nebūtų aukščių perkitimo.
 - Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (PVC/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
 - Patalpose grindjuostės įrengiamos iš tokios pat dangos kaip grindys, aukštis 80 mm.
 - Skirtingų dangų sandūra durų angose turi būti įrengiama po durų varčia.
 - Patalpų su akmens masės plytelių sienų apdaila išoriniuose kampuose plytelių sujungimui numatomi P-formos aliuminiai kampų apvadai.
 - Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.
 - LED juostos įrengiamos įleisto į sienas ir lubas, vienoje plokštumoje su sienų ir lubų paviršiumi.
 - Grupių patalpose virš miegamosios zonos įrengiami dekoratyviniai sienų piešiniai. Tikslus piešinio dizainas parenkamas ir derinamas vykdymo priežiūros metu, pagal meistro pateiktus siūlymus ir eskizus konkrečiai nurodytai zonai. Piešinio stilistika ir tematika derinama su mokyklos vadovybe.
 - Laiptų pakopos ir aikštelės įrengiamos iš teraco gaminių, todėl papildoma apdaila nenumatoma. Pakopos įrengiamos poliruotos, o kraštas turi būti įrengiamas su pašukštinta 50 mm juostele - kad veiktų kaip vaizdinio įspėjimo linija.
 - Prieš pakopų maršo pradžią ir pabaigoje įrengiami taktiliniai paviršiai.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	Pareigos Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	Parašas
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2503
			LAPAS 1
		LAPŲ 1	87



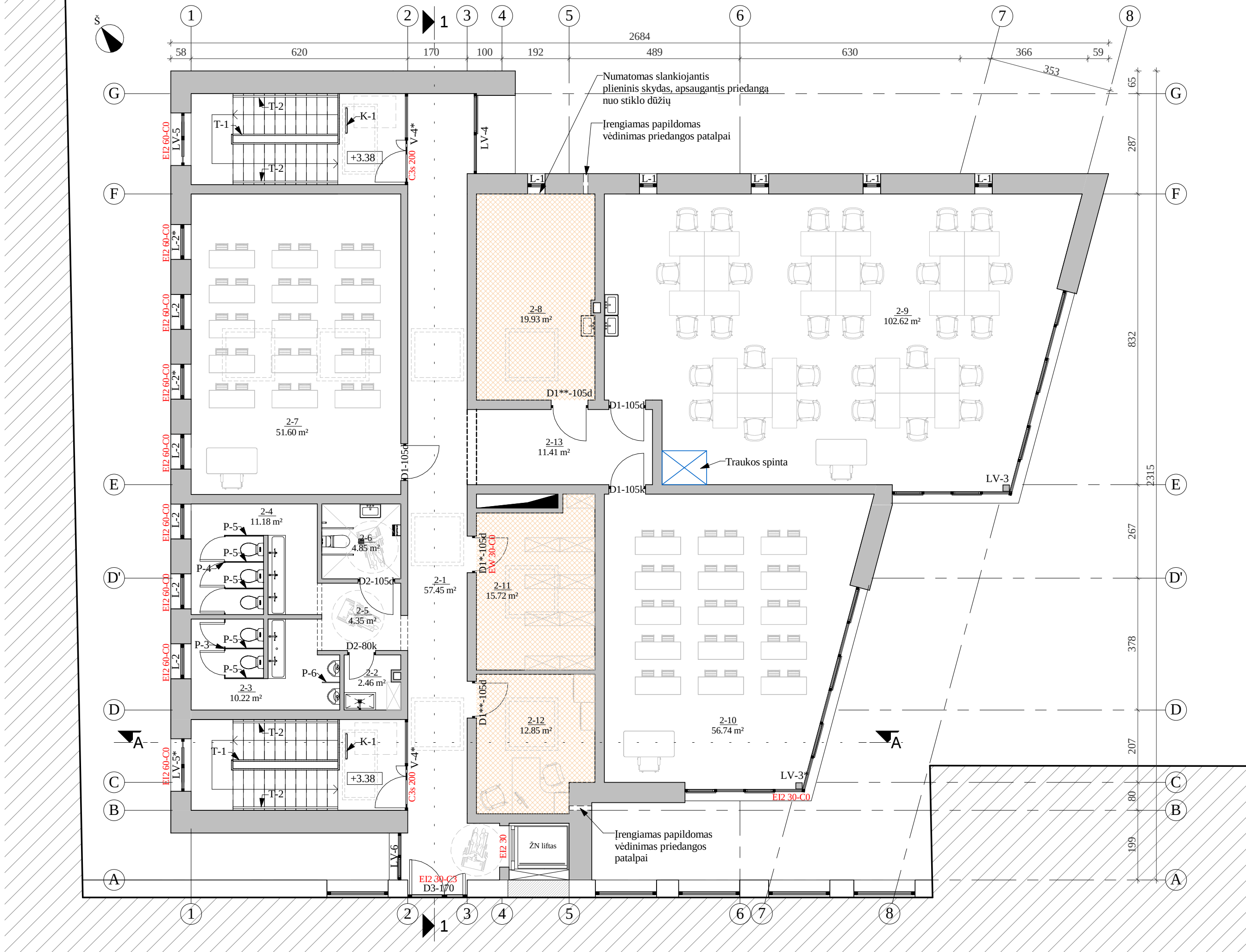
1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	10.32 m²
		368.32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Vientisos, lygaus paviršiaus segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm su PVC plėvele
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Cleaneo UFF RE 12,5
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Rigitone 8-15-20
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ' Air 6/18 R
	Laiptų perdangų/konstrukcijų glaistymas/dažymas
	Numatomos šviestuvų vietos
	Numatomų paslėptų LED juostų vietos
	Numatomų kondicionierių vietos
1-1	Patalpos numeris
8.83	Patalpos plotas
2.50	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
	Gretimi esami pastatai

- PASTABOS:
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
 - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 - Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
 - Numatomų šviestuvų ir kondicionierių vietos vaizduojamos preliminariai, tikslinamos pagal E ir ŠVOK dalyse numatytus sprendinius.
 - LED juostos įrengiamos įleisto į sienas ir lubas, vienoje plokštumoje su sienų ir lubų paviršiumi.
 - Gipso kartono plokščių lubos nuo visų sienų perimetru atitraukiamos 2 cm.
 - Apdailos spalvos, faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
 - Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS	LAIDA	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ				
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA					
				23.02.35-TP-SA-2504	1	188

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



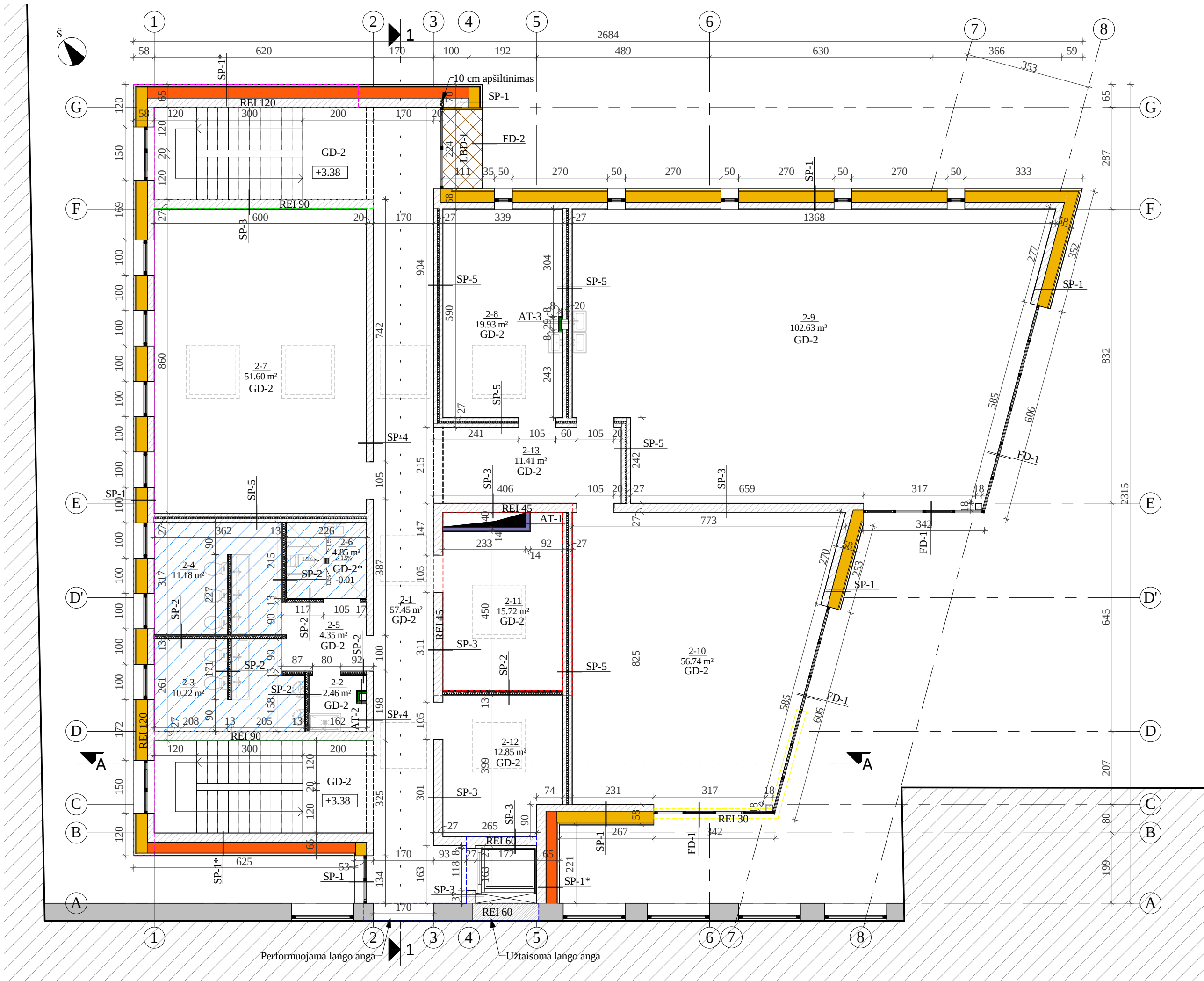
2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys (Priedanga)	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.62 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas (Priedanga)	15.72 m²
2-12	Kabinetas (Priedanga)	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.37 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
D1	Įrengiamų vidaus durų pažymėjimas
LV-3	Įrengiamų lauko vitrinų pažymėjimas
V-3*	Įrengiamų vidaus vitrinų pažymėjimas
L-1	Įrengiamų langų pažymėjimas
T-1	Įrengiamų turėklų pažymėjimas
P-2	Įrengiamų WC pertvarelių pažymėjimas
K-1	Įrengiamų kopėčių pažymėjimas
E12 60-C0	Atsparumo ugniai/dūmams reikalavimas
2-1	Patalpos numeris
57.45	Patalpos plotas
+3.38	Aukščio altitudė
Diagram	Gretimi esami pastatai
Diagram	Patalpos, kurios esant gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksmų oro pavojaus atvejui, taip pat apsaugojimui nuo netiesioginio apsaudymo ir (ar) kitų kinetinių grėsmių karinės agresijos metu, gali būti naudojamos kaip priedanga, bendras plotas - 48.5 kv. m

- PASTABOS:
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
 - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 - Brėžinyje vaizduojama funkcinė baldų schema. Pilka spalva pažymėtų baldų įrengimas šiuo projektu nenumatomas, tikslus jų išdėstymas, tipas ir kitos specifikacijos sprendžiamos su baldų tiekėju, atskiru projektu. Juodai pavaizduoti san. mazgų prietaisai ir kita įranga numatomi įrengti, žr. TP-VN dalį.
 - Laiptinėse įrengiami turėklai.
 - Langai ir lauko vitrinų montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.
 - Visos lauko durys įrengiamos su pritaukėjais, atmušomis ir fiksatoriais. Visos vidaus durys įrengiamos su atmušomis.
 - Virš praustuvų patalpose 2-3, 2-4 ir 2-6 numatomi veidrodžiai su LED pašvietimu.
 - San. mazguose numatomi kablūkai, tualetinio popieriaus laikikliai ir tualetų valymo šepetėliai.
 - Prie visų kriauklių numatomi muilo dozatoriai.
 - San. mazguose įrengiami elektriniai rankų džiovintuvai arba sifonai su rankų džiovintuvo funkcija.
 - Kabinetuose kiekvienam langui numatomos roletų tipo užuolaidos.
 - Klasėse vitrinoms numatoma įrengti roletų tipo užuolaidos.
 - "Steam" klasėje numatoma įrengti traukos spintą.
 - Laiptinėse prie išlipimo ant stogo liukų įrengiamos stacionario palipimo kopėčios K-1.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2505
		LAPAS 1	LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

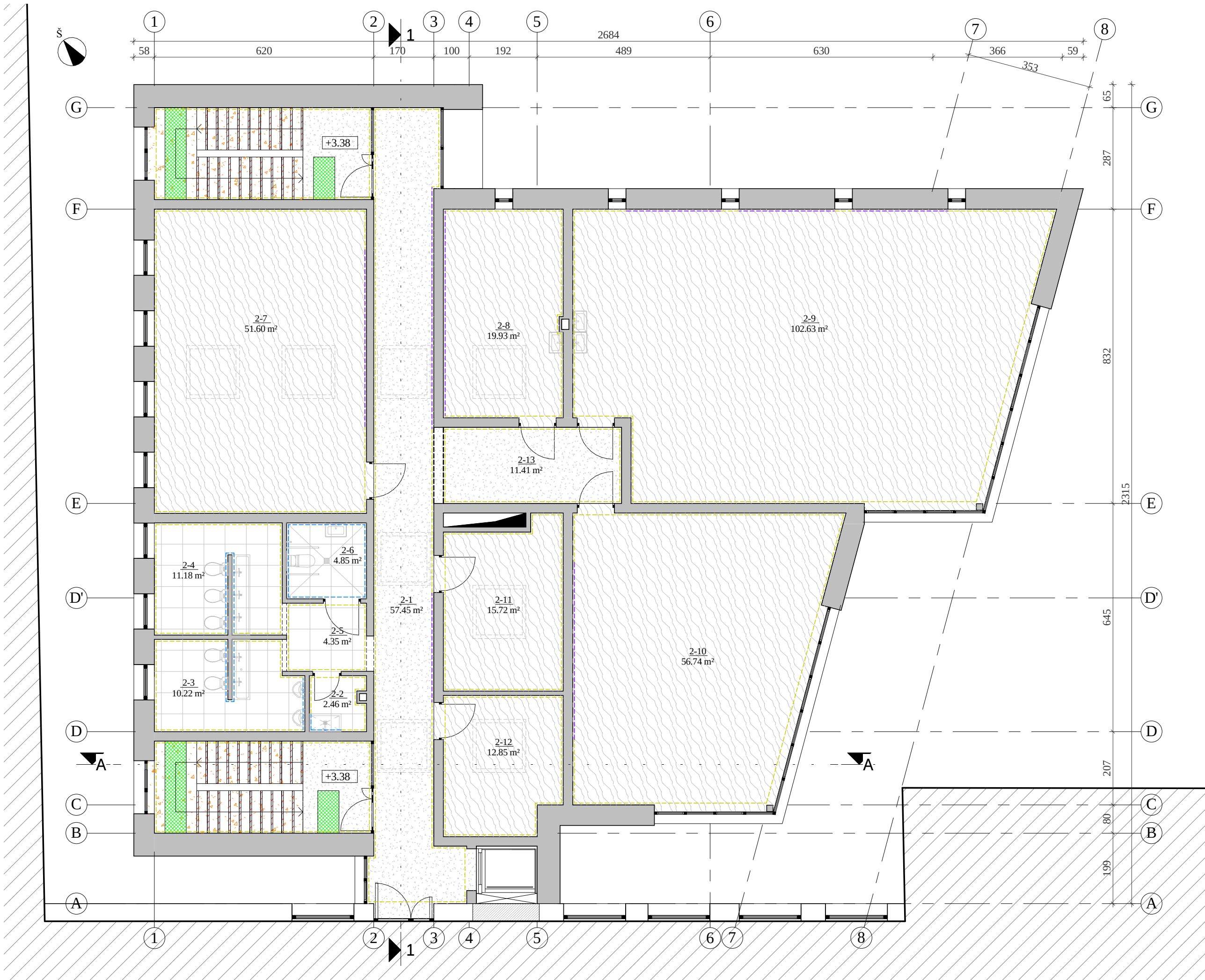
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamų g/k pertvarų pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-1 pažymėjimas
	Įrengiamo apsiuvimo ir apdailos pagal detalę AT-2/AT-3 pažymėjimas
	Grindų su hidroizoliacija pagal detalę GD-2* pažymėjimas
	Lubų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
AT-1	Nuoroda į inžinerinių komunikacijų šachtų apsiuvimo detalę
GD-2	Nuoroda į grindų įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į lubų apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
FD-1	Nuoroda į fasado dalies apšiltinimo ir apdailos įrengimo detalę
2-1	Patalpos numeris
57.45	Patalpos plotas
3.38	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai

SUTARTINIAI GS REIKALAVIMŲ ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Projektuojama priešgaisrinė siena REI 120
	Projektuojama priešgaisrinė vidinė siena REI 90
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 60
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Projektuojama priešgaisrinė užtvara EI 30
	Projektuojama priešgaisrinė vitrina EI2 60

- PASTABOS:
- Matmenys nurodyti centimetrais, altitudės - metrais.
 - Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
 - Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
 - Grindys įrengiamos pagal GD-2/GD-2* detales, apdaila įrengiama pagal grindų apdailos brėžinį.
 - Įrengiamos išorinės lauko sienos pagal SP-1/SP-1* detales.
 - Įrengiamos naujos g/k pertvaros pagal SP-2 detalę.
 - Įrengiamos naujos laikinės atitvaros pagal SP-3/SP-4/SP-5 detales.
 - Inžineriniai stovai pagal poreikį apsiuvami pagal AT-1/AT-2 detales.
 - Išsikišusi pastato stogo dalis apšiltinama iš apačios pagal detalę LBD-1 ir įrengiama fasado apdaila analogiška fibrocementinių plokščių apdaila.
 - Ties sujungimu su esamu pastatu, demontuojami esami gretimi pastato langai. Anga ties lifto šachta užmūrijama. Anga ties koridoriu performuojama, kad būtų galima įrengti praėjimui skirtas duris.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ů S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		www.pprojektai.lt J.Zauerverino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU PERTVARŲ SCHEMA M 1:100		0	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ					
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2506		1	190

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



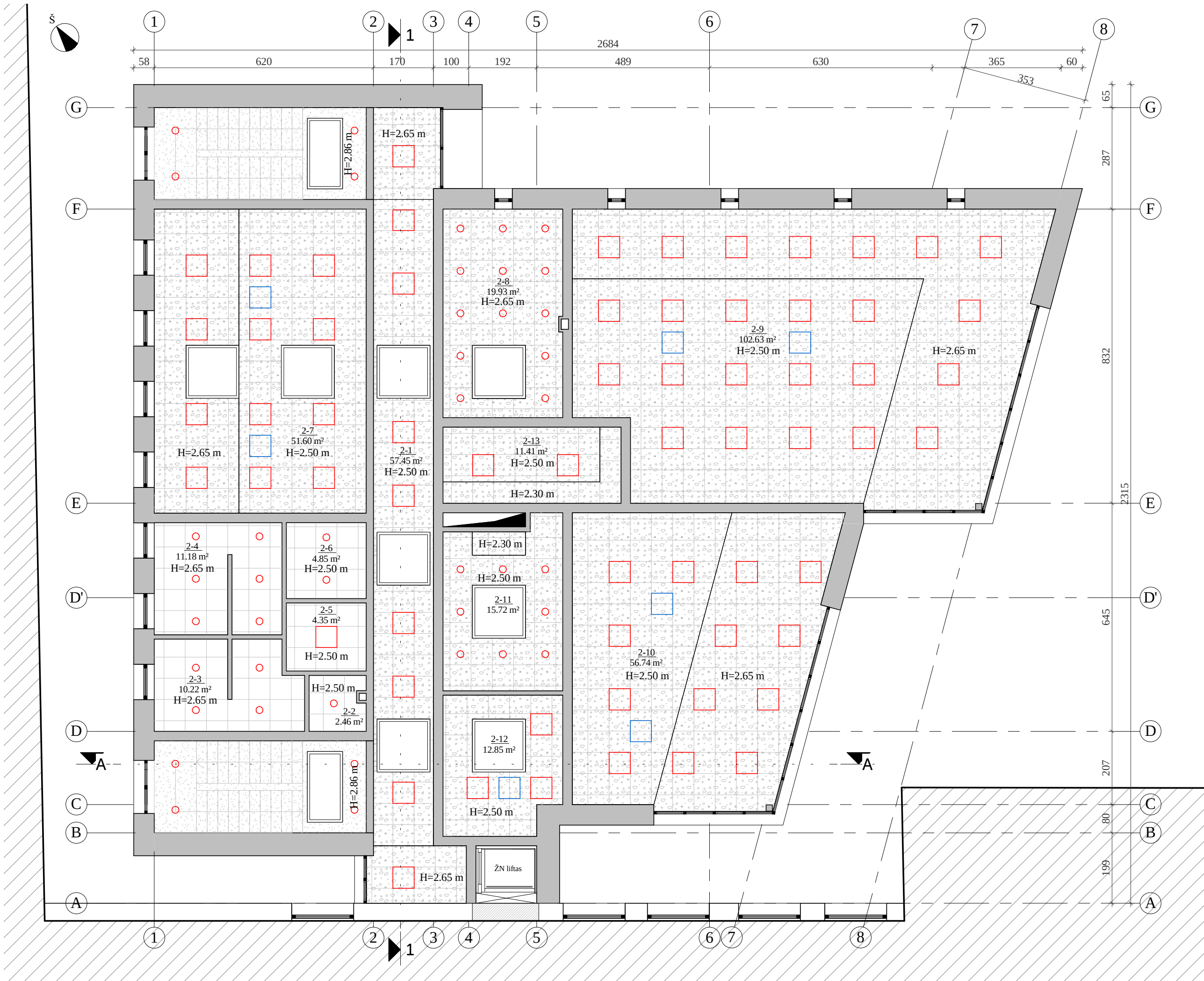
2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
-----	Sienų apdaila - dažymas
-----	Sienų apdaila - dekoratyvinis piešinys
-----	Sienų apdaila - akmens masės plytelės
-----	Grindų danga - PVC heterogeninė
-----	Grindų danga - PVC su raštu
-----	Grindų danga - akmens masės plytelės 60x60 cm
-----	Grindų danga - teraco plokštės 60x120 cm
-----	Laiptų pakopos - teraco
-----	Įrengiamo trapo pažymėjimas
2-1	Patalpos numeris
57.45	Patalpos plotas
+3.38	Aukščio altitudė
-----	Gretimi esami pastatai

- PASTABOS:
- Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
 - Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
 - Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
 - Daliai patalpų grindys formuojamos su nuolydžiais į trapą.
 - Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (PVC/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
 - Patalpose grindjuostės įrengiamos iš tokios pat dangos kaip grindys, aukštis 80 mm.
 - Skirtingų dangų sandūra durų angose turi būti įrengiama po durų varčia.
 - Patalpų su akmens masės plytelių sienų apdaila išoriniuose kampuose plytelių sujungimui numatomi P-formos aliuminiai kampų apvadai.
 - Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.
 - Koridoriaus grindų danga įrengiama suformuojant spalvotus raštus. Rašto dizainas ir tipas tikslinamas DP metu ir derinamas su mokyklos vadovybe.
 - Klasėse ir koridoriuose įrengiami dekoratyviniai sienų piešiniai. Tikslus piešinio dizainas parenkamas ir derinamas vykdymo priežiūros metu, pagal meistro pateiktus siūlymus ir eskizus konkrečiai nurodytai zonai. Piešinio stilistika ir tematika derinama su mokyklos vadovybe.
 - Laiptų pakopos ir aikštelės įrengiamos iš teraco gaminių, todėl papildoma apdaila nenumatoma. Pakopos įrengiamos poliruotos, o kraštas turi būti įrengiamas su pasiurkštinta 50 mm juostele - kad veiktų kaip vaizdinio įspėjimo linija.
 - Prieš pakopų maršo pradžią ir pabaigę įrengiami taktiliniai paviršiai.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		www.pprojektai.lt J.Zauervervino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071_info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS		LAIDA
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU APDAILŲ PAŽYMĖJIMO SCHEMA M 1:100		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		23.02.35-TP-SA-2507		LAPŲ
				1	1
					91

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100

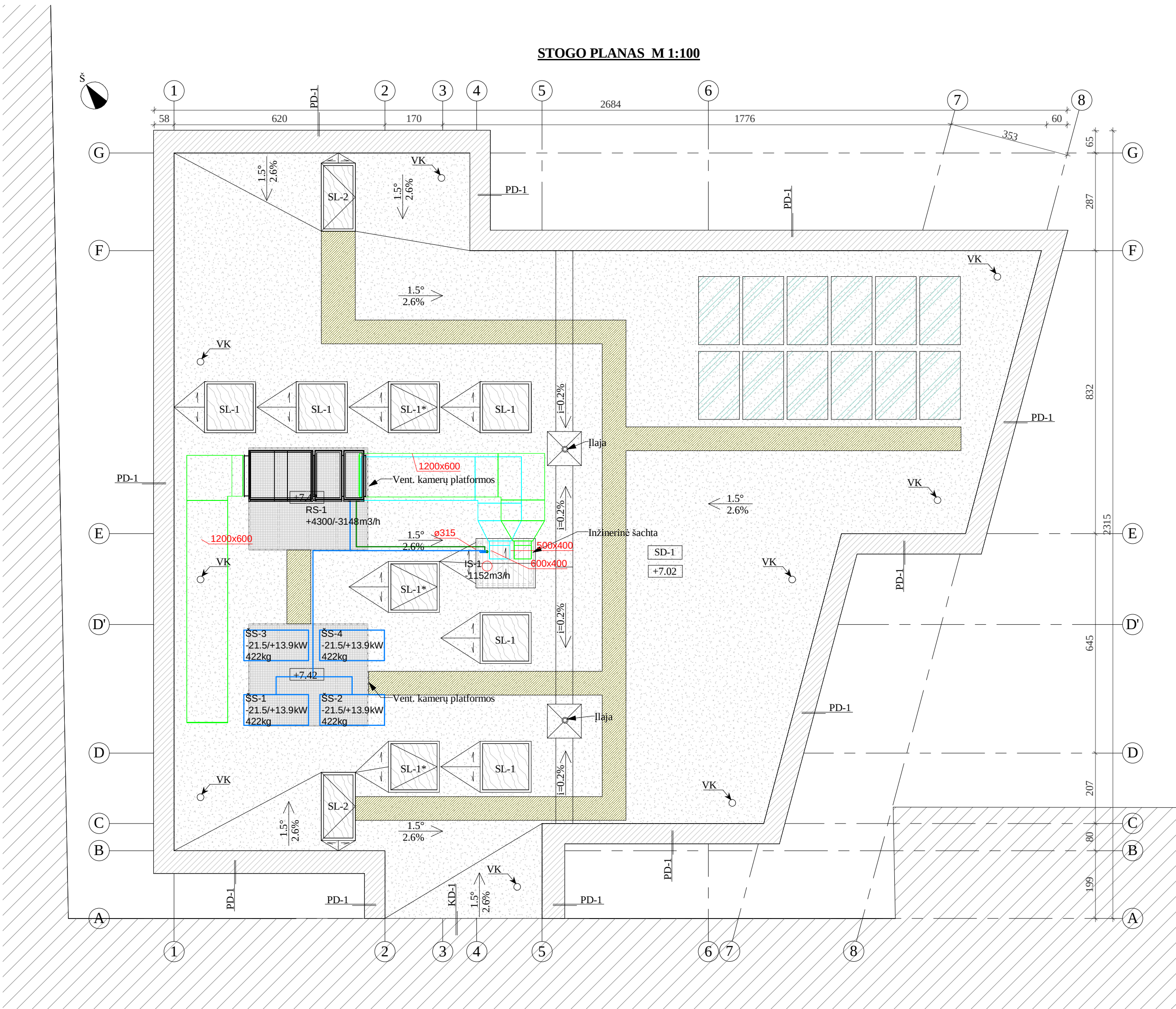


2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.93 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Archyvas	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.38 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Vientisos, lygaus paviršiaus segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm su PVC plėvele
	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ'Air 6/18 R
	Vientisos, lygaus paviršiaus pakabinamos g/k lubos, glaistymas/dažymas
	Numatomos šviestuvų vietos
	Numatomų kondicionierių vietos
2-1	Patalpos numeris
57.45	Patalpos plotas
2.50	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
	Gretimi esami pastatai

- PASTABOS:
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
 - Asys pateiktos kaip orientacinės.
 - Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
 - Numatomų šviestuvų ir kondicionierių vietos vaizduojamos preliminariai, tikslinamos pagal E ir ŠVOK dalyse numatytus sprendinius.
 - Apdailos spalvos, faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
 - Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

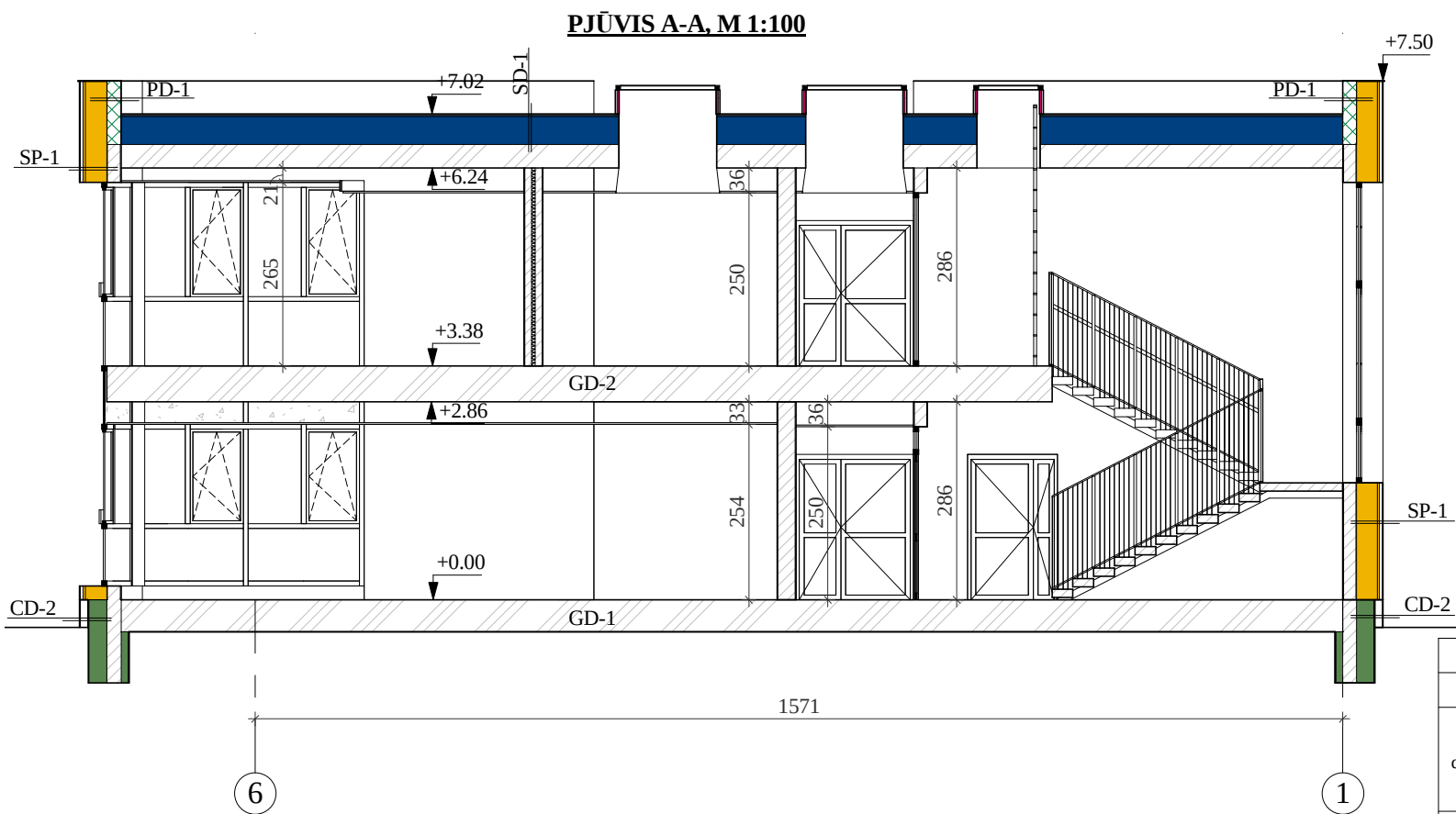
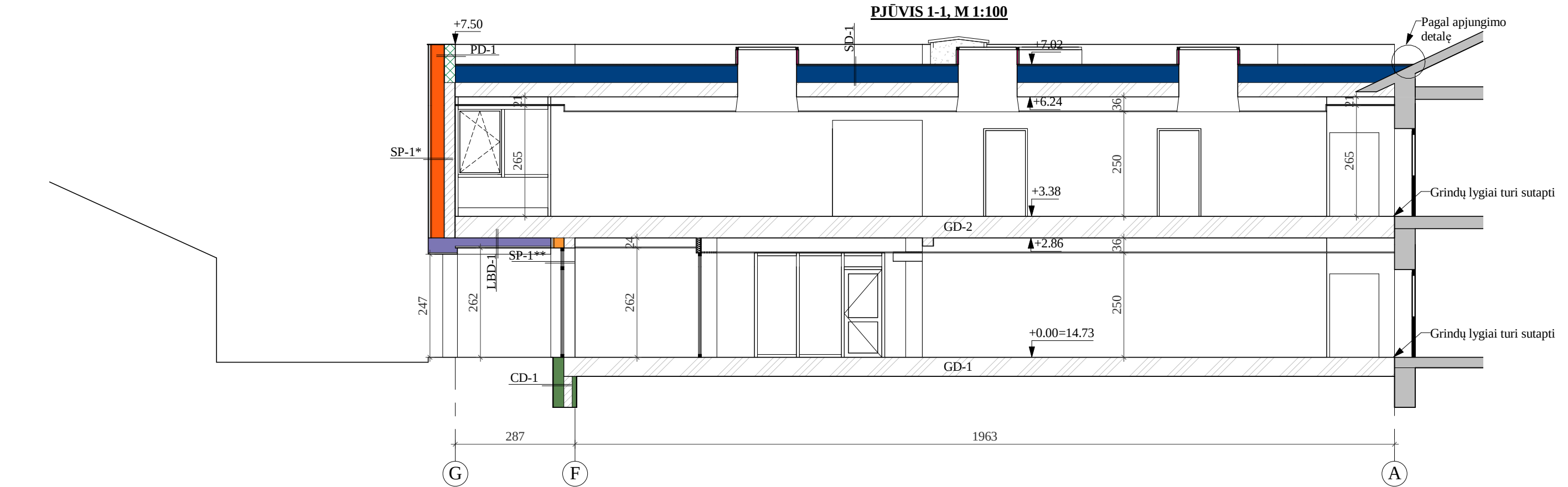
0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ů S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		www.pprojektai.lt J.Zauervainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel:(8-46)216071_info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS		LAIDA	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		ANTRO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:100		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2508		1	1 92



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Žyma	Pavadinimas
	Ruloninė stogo danga
	Parapetų apskardinimas
	Skardinių stogelių danga
	Metalinių platformų danga
	Liuko įstiklinimai
	Vaikščiojimo takai
	Saulės panelių įrengimo zona
SD-1	Nuoroda į stogo įrengimo detalę
PD-1	Nuoroda į parapeto įrengimo detalę
SL-1	Įrengiamo stogo liuko pažymėjimas
VK	Stogo dangos ventiliacinių kaminėlių pažymėjimas
6.82	Aukščio altitudė
	Gretimi esami pastatai

- PASTABOS:
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
 - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 - Stogas įrengiamas su apšiltinimu ir 2 sl. rulonine danga, pagal detalę SD-1, žr. brėžinyje Nr. SK-2402.
 - Vaikščiojimo takai pavaizduoti schematiškai. Tikslus jų išdėstymas turi būti tikslinamas darbų metu pagal inžinerinės įrangos išdėstymą ir reikalingą priėjimą jų aptarnavimui.
 - Parapetai apšiltinami ir apskardinami pagal detales PD-1, žr. brėžinyje Nr. SK-2403.
 - Esamo pagrindinio mokyklos pastato stogas ir kamizas arjungiami su naujai projektuojamo pastato konstrukcijomis. Sujungimas apskardinamas.
 - Įrengiama vidinė lietaus nuvedimo sistema (įlajos), suformuojami reikiami nuolydžiai.
 - Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai.
 - Įrengiama inžinerinė šachta ortaklių ir kitų inžinerinių įvadų pravedimui. Virš šachtos įrengiamas valcuotos skardos stogelis.
 - Vent. kameroms įrengiamos metalinės laiknčiosios platformos, nuo bendro stogo lygio prikeltas ne mažiau nei 40 cm.
 - Įrengiami stogo liukai. Laiptinėse numatomi liukai skirti ir išlipimui ant stogo.
 - Ant stogo įrengiamos saulės panelės.
 - Stogo mazgai turi tenkinti Broof stogo konstrukcijai keliamus reikalavimus.

0	2023-08	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT		KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.35-TP-SA-2301
		BRĖŽINYS	LAIDA
		STOGO PLANAS M 1:100	0
		LAPAS	LAPŲ
		1	1
			93



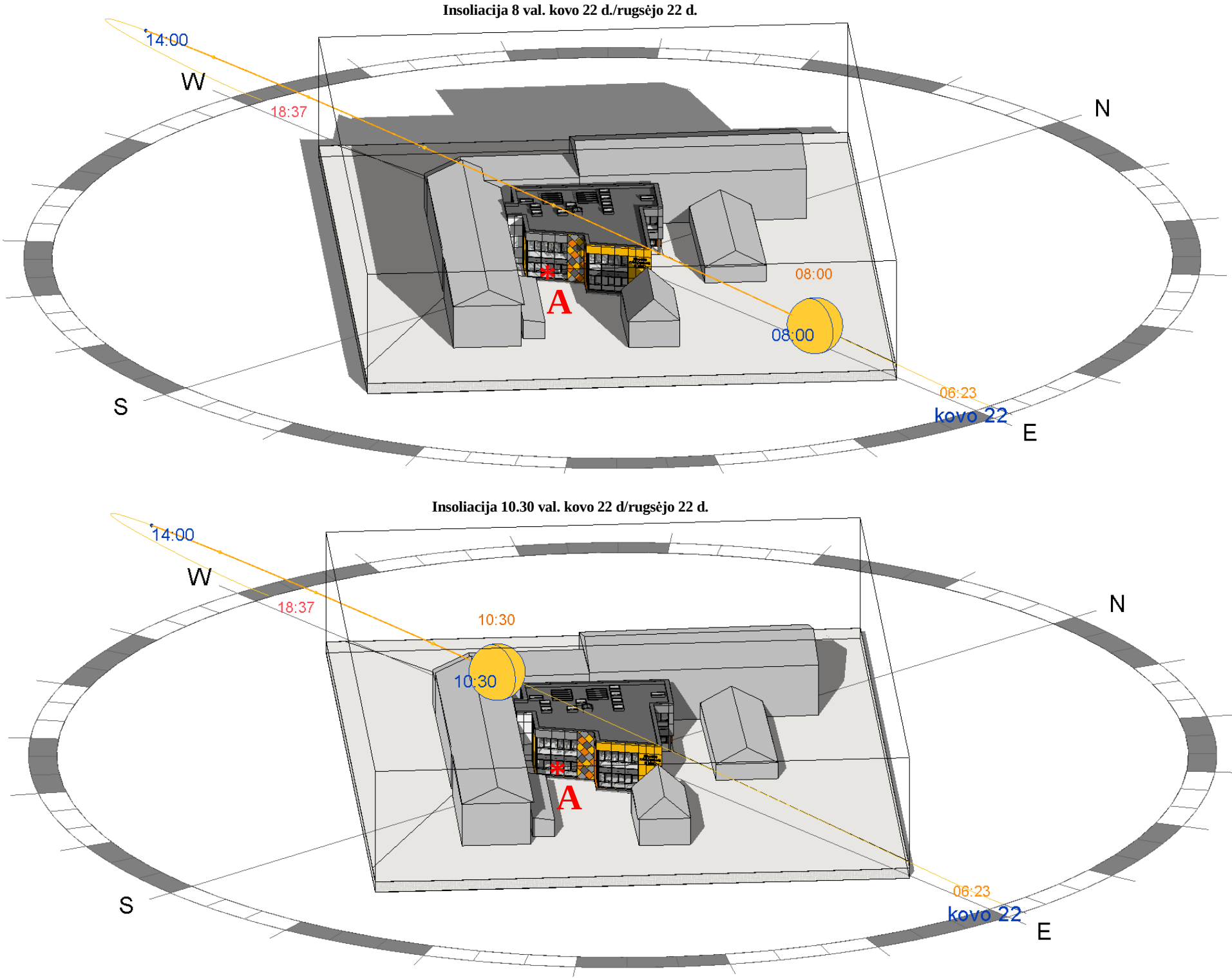
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiamo cokolio apšiltinimo ir apdailos pagal detalę CD-1/CD-2 pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1 pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1* pažymėjimas
	Įrengiamo sienų apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SP-1** pažymėjimas
	Įrengiamo stogo apšiltinimo ir apdailos pagal detalę SD-1 pažymėjimas
	Įrengiamo perdangos apšiltinimo ir apdailos pagal detalę LBD-1 pažymėjimas
	Įrengiamų mūro sienų pažymėjimas
	Įrengiamos perdangos pažymėjimas
	Įrengiamo parapeto pažymėjimas
SP-1	Nuoroda į sienų įrengimo detalę
GD-1	Nuoroda į perdangos įrengimo detalę
SD-1	Nuoroda į stogo įrengimo detalę
CD-1	Nuoroda į cokolio įrengimo detalę
PD-1	Nuoroda į parapeto įrengimo detalę
LBD-1	Nuoroda į perdangos apšiltinimo įrengimo detalę

- PASTABOS:**
- Altitudės pažymėtos metrais. (preliminarijos)
 - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 - Matmenys pateikti centimetrais, orientaciniai.
 - Cokolio įrengimo detales CD-1/CD-2 žr. brėžinyje Nr. SK-40101.
 - Sienų įrengimo detales SP-1/SP-1*/SP-1** žr. brėžinyje Nr. SK-40201 ir SK-40202.
 - Perdangų įrengimo detales GD-1/GD-2 ir perdangos apšiltinimo detalę LBD-1 žr. brėžinyje Nr. SK-40301.
 - Stogo įrengimo detalę SD-1 ir parapeto įrengimo detalę PD-1 žr. brėžinyje Nr. SK-40401.

0	2023-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS					
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS		LAIDA	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		PJŪVIS 1-1 IR A-A, M 1:100		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				23.02.35-TP-SA-2201		1	1

PATALPŲ INSOLIACIJOS VERTINIMO SCHEMA "A" TAŠKE



PASTABOS:

1. Vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ p. 51 nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.;

2. Nagrinėjamas laikotarpis - kovo 22d. ir rugsėjo 22d. Insoliacija tikrinama nepalankiausioje padėtyje, pirmo aukšto grupės patalpoje.

3. Saulės kelio grafikas priimtas pagal pastato padėtį pasaulio šalių atžvilgiu.

TAŠKAS "A"

Insoliacijos pradžia 8 val. 00 min.

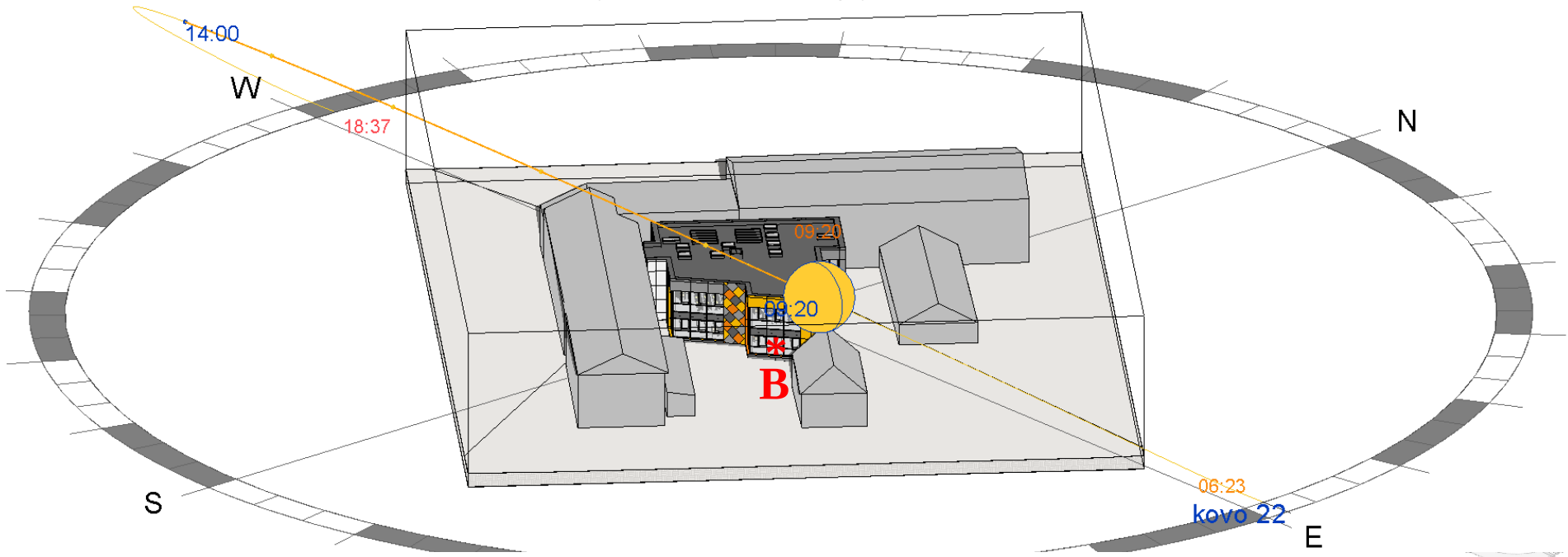
Pabaiga 10 val. 30 min.

Suminė nepertraukiamos insoliacijos trukmė - 2 val. 30 min.

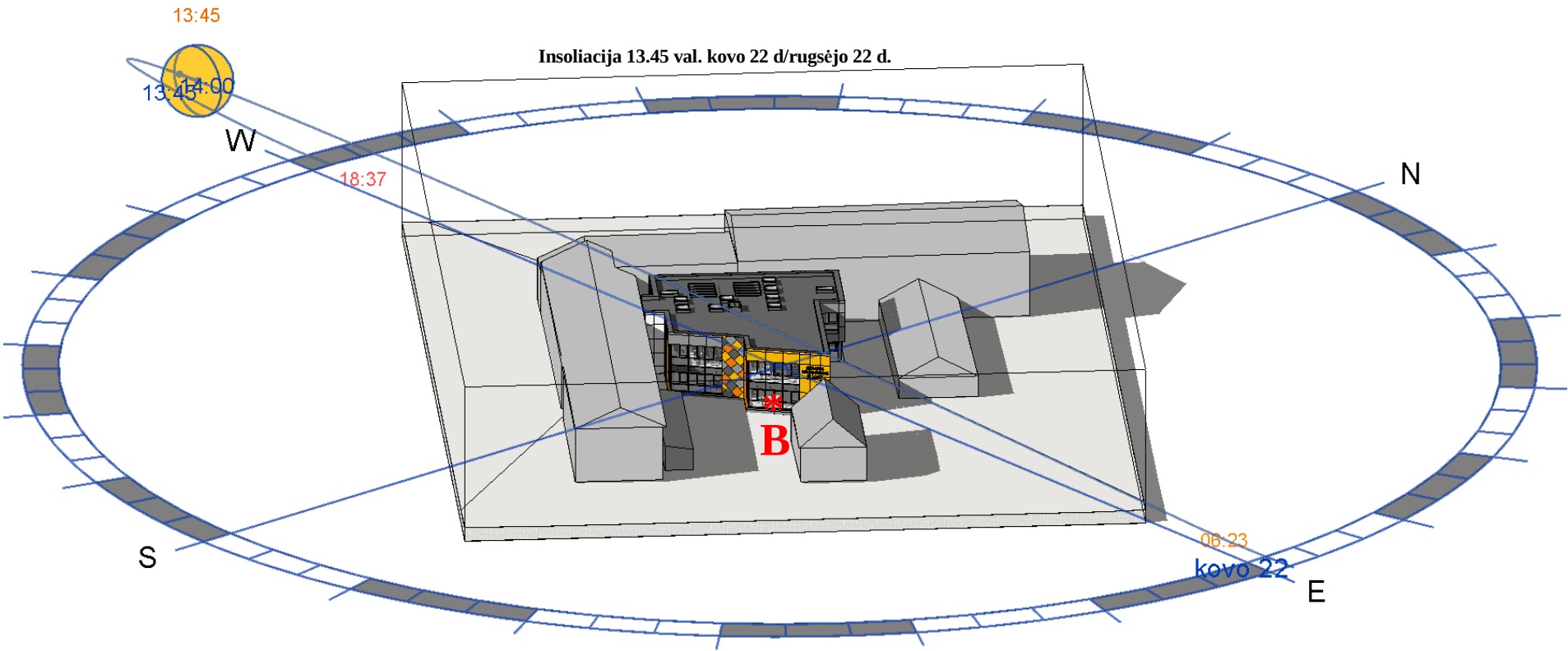
0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS INSOLIACIJOS NAGRINĖJIMAS TAŠKE "A"		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-SA-2509	LAPAS 1	LAPŲ 2

PATALPŲ INSOLIACIJOS VERTINIMO SCHEMA "B" TAŠKE

Insoliacija 9 val. 20 min. kovo 22 d./rugsėjo 22 d.



Insoliacija 13.45 val. kovo 22 d./rugsėjo 22 d.



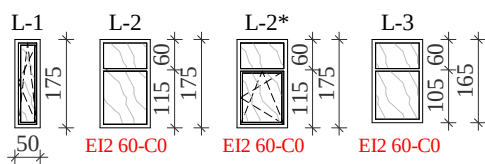
- PASTABOS:
- 1. Vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ p. 51 nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.;
 - 2. Nagrinėjamas laikotarpis - kovo 22d. ir rugsėjo 22d. Insoliacija tikrinama nepalankiausioje padėtyje, pirmo aukšto grupės patalpoje.
 - 3. Saulės kelio grafikas priimtas pagal pastato padėtį pasaulio šalių atžvilgiu.

TAŠKAS "B"
Insoliacijos pradžia 9 val. 20 min.
Pabaiga 13 val. 45 min.
Suminė nepertraukiamos insoliacijos trukmė - 4 val. 25 min.

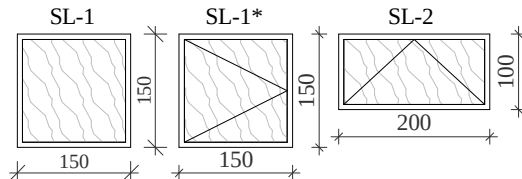
0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		INSOLIACIJOS NAGRINĖJIMAS TAŠKE "B"	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
				23.02.35-TP-SA-2509	2
				LAPŲ	2
					96

LANGŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

ĮRENGIAMŲ LANGŲ SCHEMAS:



ĮRENGIAMŲ LIUKŲ SCHEMAS:



LANGŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
L-1	50	175	5	0.88 m²	4.38 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio $U \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas.
L-2	100	175	5	1.75 m²	8.75 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio $U \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Nevarstomi. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
L-2*	100	175	2	1.75 m²	3.50 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio $U \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstomas su automatine pavara. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
L-3	100	165	7	1.65 m²	11.55 m²	Aliuminio konstrukcijos langai su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 selektyviai), su saulės kontrole. Gaminio $U \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rėmų spalva iš vidaus - balta, iš išorės - tamsiai pilka (RAL 7016). Nevarstomi. Gaminio priešgaisrinis reikalavimas: EI2 60-C0.
				19	28.18 m²	

STOGLANGIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	KIEKIS, vnt.	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	PASTABOS
SL-1	5	150	150	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, nevarstomas. Gaminio $U \leq 0.83 \text{ W/m}^2\text{K}$.
SL-1*	3	150	150	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, varstomas su automatine pavara - dūmams išleisti. Gaminio $U \leq 0.83 \text{ W/m}^2\text{K}$.
SL-2	2	100	200	Dvigubo stiklo minimaliai išgaubtas stoglangis, varstomas su automatine pavara - dūmams išleisti, taip pat skirtas išlipimui ant stogo. Gaminio $U \leq 0.83 \text{ W/m}^2\text{K}$.
				10

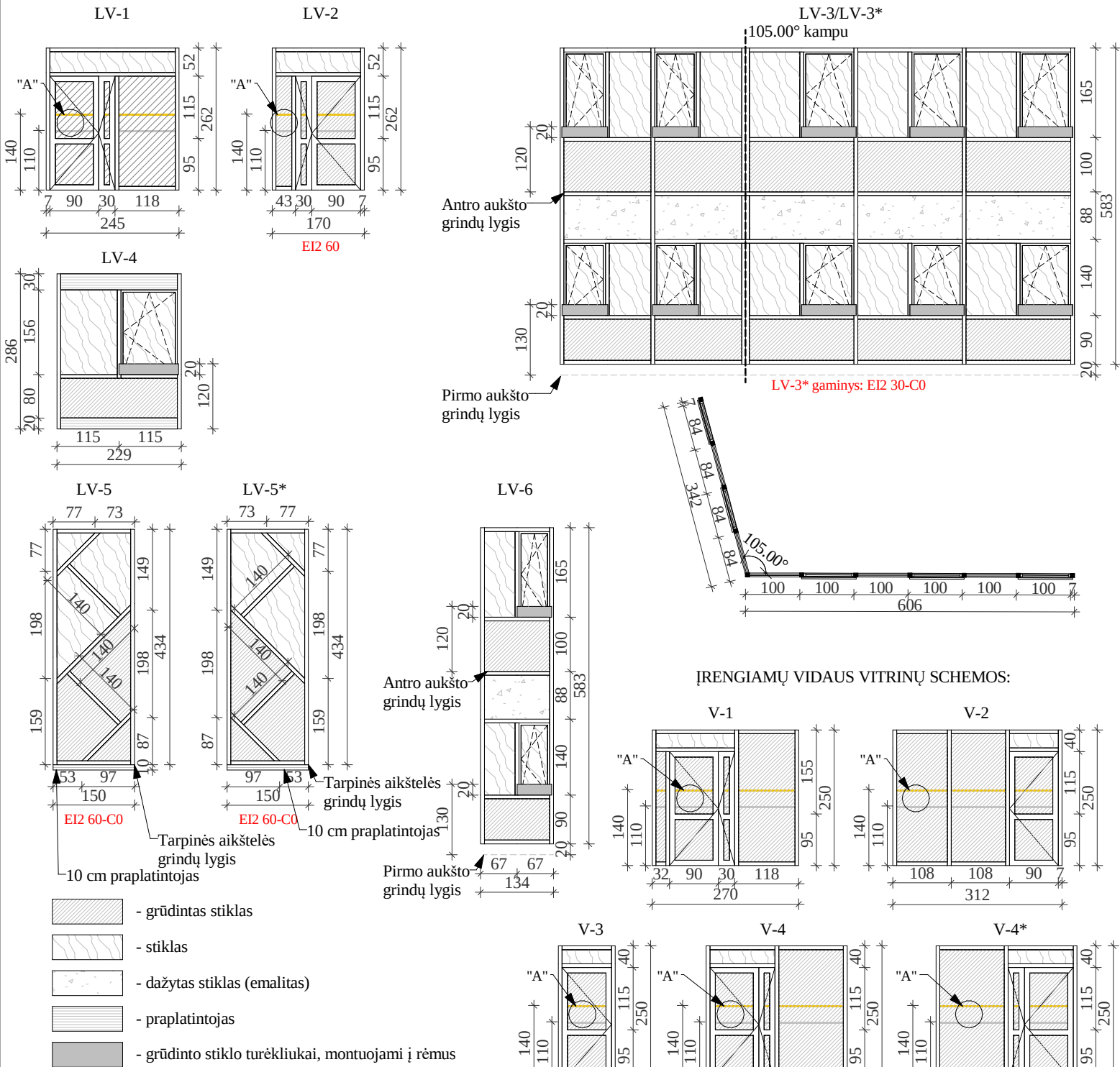
PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Langai turi atitikti šilumos izoliacinius reikalavimus. Langai turi būti saugūs, užtikrinti vandens nutekėjimą.
- Langų blokus, susidedančius iš vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitiktis deklaracija ir sertifikatais.
- Langų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitiktis, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Visiems langams iš išorės yra įrengiamas aliuminio palangės.
- Visiems langams ir stoglangiams įrengiama vidaus angokraščių apdaila.
- Įrengiamiems langams iš vidaus numatomos drėgmei atsparios PVC palangės.
- Stoglangiai įrengiami prikelti nuo stogo dangos ne mažiau nei 20 cm.
- Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal įrengtas angas.
- Langams keliama reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".

0	2022-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		LANGŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2601	LAPŲ
					1
					1 97

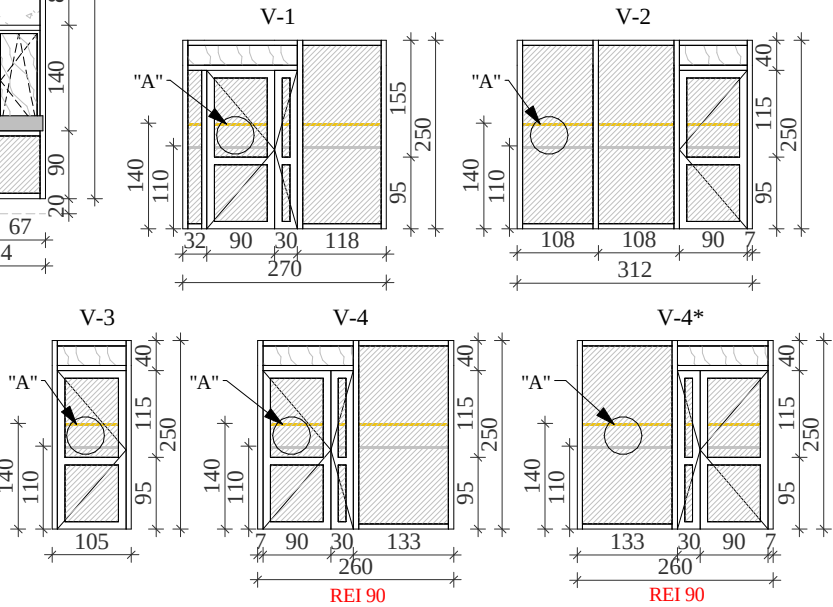
VITRINŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

ĮRENGIAMŲ LAUKO VITRINŲ SCHEMAS:



LAUKO VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ						
ŽYMĖ	PLOTIS , cm	AUKŠTI S, cm	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
LV-1	245	262	1	6.42	6.42	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio $U \leq 0.7$ W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Varstomų durų minimalus švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ≥ 90 cm, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ≥ 120 cm. Durs iš išorės įrengiamos su pailga patogia rankena, iš vidaus durų užraktas parenkamas pagal LST EN 179 reikalavimus. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu.
LV-2	170	262	1	4.45	4.45	"- Vitrina EI2 60 priešgaisrinė, durų atsparumo ugniai laipsnis EI2 60-C3.
LV-3	948	583	1	55.27	55.27	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio $U \leq 0.7$ W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas. Apatinės vitrinų dalys (nuo grindų lygio iki ne mažiau 110 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrinos dalis ties perdanga įrengiama su dažytu stiklu - emalitu, spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų stiklo paketai multifunkciniai (selektyvas minkštu padengimu + saulės kontrolė). Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
LV-3*	948	583	1	55.27	55.27	"- Vitrina EI2 30-C0 priešgaisrinė. Langai varstomi su automatine pavara.
LV-4	229	286	1	6.55	6.55	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio $U \leq 0.7$ W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas. Apatinės vitrinų dalys įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrina įrengiama su praplatintojais, kad būtų galima tinkamai įrengti perdangų apšiltinimą. Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
LV-5	150	434	1	6.51	6.51	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio $U \leq 0.7$ W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Apatinės vitrinų dalys (nuo tampinės aikštelės lygio iki ne mažiau 110 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrina EI2 60-C0 priešgaisrinė.
LV-5*	150	434	1	6.51	6.51	"-
LV-6	134	583	1	7.81	7.81	Aliuminio konstrukcijos vitrina su dviejų kamerų stiklo paketu. Gaminio $U \leq 0.7$ W/m²K. Rėmų spalva iš vidaus ir išorės - tamsiai pilka (RAL 7016 Matt). Langų varstymas numatomas trimis padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas į viršų ir pilnas atidarymas, su fiksavimu atidarytoje padėtyje. Apatinės vitrinų dalys (nuo grindų lygio iki ne mažiau 80 cm aukščio) įrengiamos su saugiu stiklu. Vitrinos dalis ties perdanga įrengiama su dažytu stiklu - emalitu, spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Varstomoje dalyje į rėmą įmontuotas grūdinto stiklo turėkliukas, kurio viršaus altitudė ne mažiau +1.2 m. nuo aukšto grindų lygio.
8				148.79		

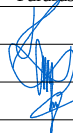
ĮRENGIAMŲ VIDAUS VITRINŲ SCHEMAS:



VIDAUS VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ						
ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
V-1	270	250	1	6.75	6.75	Aliuminio konstrukcijos pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su dvivėrėmis durimis, kurių švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ne mažiau 90 cm, abiejų varčių - ne mažiau 120 cm, durų užraktas LST EN 179. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-2	312	250	1	7.80	7.80	Aliuminio konstrukcijos pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su vienvėrėmis durimis, kurių švarus praėjimo plotis ne mažiau 90 cm. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-3	105	250	1	2.63	2.63	-:-
V-4	260	250	1	6.50	6.50	Aliuminio konstrukcijos EI 90 priešgaisrinė pertvara. Vitrinų dizainas ir skaidymas - principinis. Vitrinos įrengiamos su saugiu stiklu. Gaminys su dvivėrėmis durimis, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ne mažesnis kaip 120 cm. Durų užraktas LST EN 179. Durų atsparumo ugniai laipsnis C3S200. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
V-4*	260	250	2	6.50	13.00	"-
6				36.68		

PASTABOS:

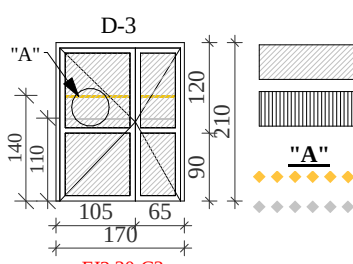
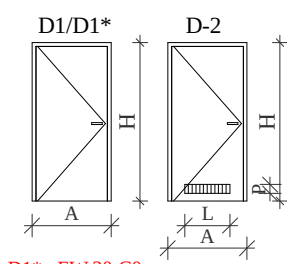
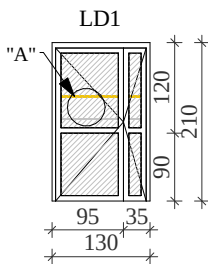
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Lauko vitrinos projektuojamos su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 1 selektyvinis), gaminių $U \leq 0.7$ W/m²K.
- Visų vitrinų durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena.
- Visos vitrinų durys įrengiamos su pritraukėjais, atmušomis ir fiksatoriais.
- Vitrinų blokus, susidedančius iš vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
- Vitrinų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
- Išmatavimai duoti centimetrais (preliminarūs). Prieš užsakant gaminius, matmenis tikslinti pagal angas natūroje ir pasirinktus profilius.

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		VITRINŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100		0
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2602	1	1

IRENGIAMŲ DURŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

LAUKO DURŲ SCHEMAS:

VIDAUS DURŲ SCHEMAS:



- grūdintas stiklas
- oro pritekėjimo grotelės, grotelių išmatavimai (LxP) pateikiami ŠV dalyje
- spalvota įspėjamoji juosta iš rombų, viršutinė juosta geltonos spalvos, apatinė - pilkos spalvos. Rombų matmenys 45x45 mm, atstumai tarp rombų 25 mm.

D1* - EW 30-C0

EI2 30-C3

LAUKO DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VARČIOS KRYPTIS	SPYNA	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
LD1-135	135	210	Dvivėrės	Cilindrinė	1	2.84 m²	2.84 m²	Aluminiinio konstrukcijos apšiltintos lauko durys su grūdinto stiklo paketu. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Gaminio $U \leq 1,5$ (W/m²K). Minimalus švarus pagrindinės varčios praėjimo plotis ≥ 90 cm, abiejų varčių švarus praėjimo plotis ≥ 120 cm. Durys iš išorės įrengiamos su pailga patogia rankena, iš vidaus durų užraktas parenkamas pagal LST EN 179 reikalavimus.

1

2.84 m²

VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VARČIOS KRYPTIS	SPYNA	VISO, vnt.	1 vnt., m²	VISO, m²	PASTABOS
D1**-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	2	2.21 m²	4.41 m²	Metalinės durys priedangos patalpai.
D1*-95d	95	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	Metalinės ugniai atsparios durys. Atsparumas ugniai EW30-C0.
D1*-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-"
D1-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	6	2.21 m²	13.23 m²	Skydinės, dažytos, lygios anšlaginės, medinės vidaus durys: dažyta varčia (40mm storio) su medžio drožlių užpildu. Durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena ir užraktu. Garso izoliacija ne mažiau 35 dB.
D1-105k	105	210	Kairinės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-"
D2-80k	80	210	Kairinės	Cilindrinė	2	1.68 m²	3.36 m²	-". Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-95d	95	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	-"
D2-95k	95	210	Kairinės	Cilindrinė	1	2.00 m²	2.00 m²	-". Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-105d	105	210	Dešininės	Cilindrinė	1	2.21 m²	2.21 m²	-". Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D2-105k	105	210	Kairinės	Cilindrinė	2	2.21 m²	4.41 m²	-". Durų apačioje įmontuotos ventiliacinės grotelės.
D3-170	170	210	Dvivėrės	Cilindrinė	2	3.57 m²	7.14 m²	Aluminiinės įstiklintos vidaus durys. Apatinė dalis su saugiu grūdintu stiklu. Varčia ir stakta dažytos miltelininiu būdu. Durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno svertine rankena. Durų atsparumas ugniai EI20 60-C3.

PASTABOS:

20

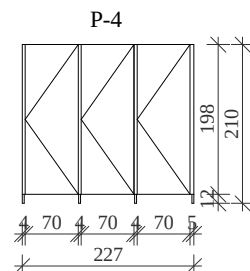
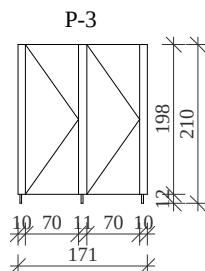
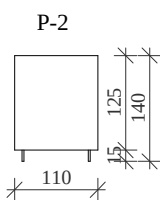
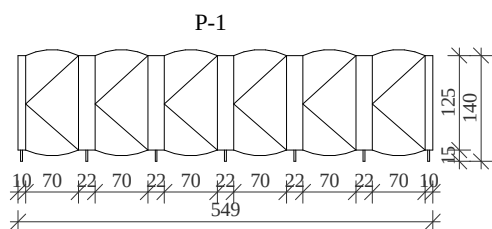
45.15 m²

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
- Durų blokus, susidedančius iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitiktis deklaracija ir sertifikatais.
- Durų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitiktis, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Lauko durys apšiltintos su minimaliu ne didesniu kaip 20 mm aliuminio slenkščiu (slenkstis iš patalpos pusės - grindų lygyje) ir dvikamerinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos, įrengiamos išneštos į apšiltinimo sluoksnį.
- Durų gamintoją, spalvą, furniturą ir tipą prieš užsakant rangovas susiderina su projekto autoriumi.
- Durims keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".

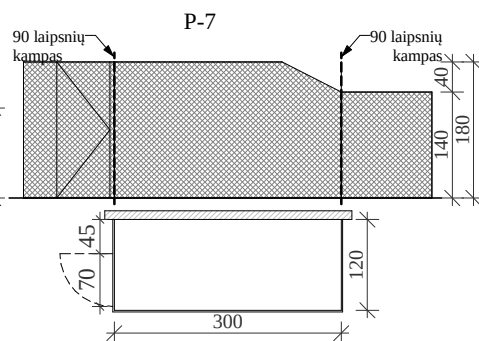
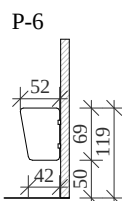
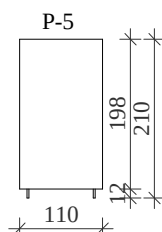
0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DURŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100		0	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ					
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2603		1	1

IRENGIAMŲ PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

PERTVARĖLIŲ SCHEMAS:



Darželio bendrųjų san. mazgų WC pertvarėlių analogas:



PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS, cm	VISO, vnt.	1 vnt. m ²	VISO, m ²	PASTABOS
P-1	549	140	1	7.69	7.69	Darželio bendrųjų san. mazgų 13 mm storio laminato pertvaros su durimis. Pertvarų aukštis nuo grindų 140 cm, tame tarpe kojėlės aukštis 15 cm. Atitvarų tarpų spalva - balta, durys - visos skirtingų spalvų. Durelės su skirtingomis rankenėlėmis su veidukais.
P-2	110	140	5	1.54	7.70	Darželio bendrųjų san. mazgų 13 mm storio laminato pertvaros. Pertvarų aukštis nuo grindų 140 cm, tame tarpe kojėlės aukštis 15 cm. Atitvarų spalva - balta.
P-3	171	210	1	3.59	3.59	San. mazgų MDP pertvaros su durimis. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Pertvarų aukštis nuo grindų 210 cm, tame tarpe kojėlės aukštis 12 cm. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-4	227	210	1	4.77	4.77	-"
P-5	110	210	5	2.31	11.55	San. mazgų MDP pertvaros. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Pertvarų aukštis nuo grindų 210 cm, tame tarpe kojėlės aukštis 12 cm. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-6	45	69	1	0.31	0.31	Pisuro MDP pertvaros. 24 mm drėgmei atsparios MDP ploštės padengtos 0,8 mm aukšto slėgio laminatu. Atitvarų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.
P-7	540	180	1	9.09	9.09	Plieninio tinklelio 30mmx30mmx4mm užtvaras elektros skydinėms aptverti, su durelėmis ir spyna.

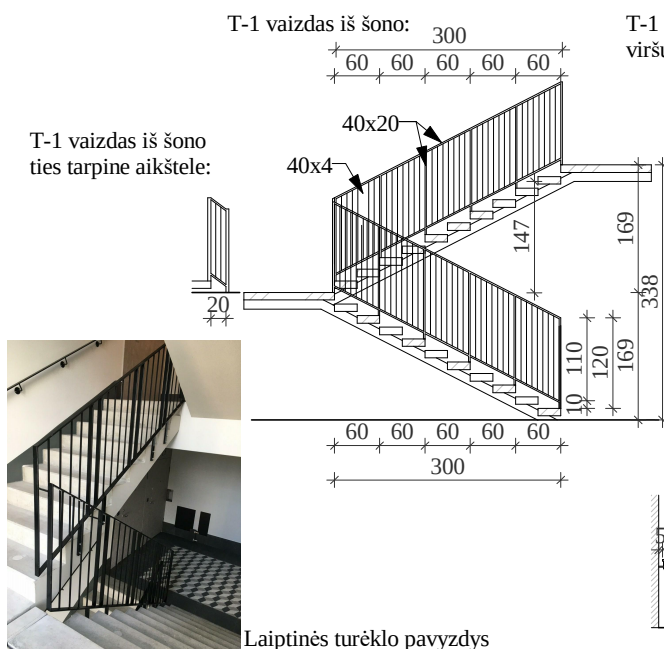
PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
- Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.
- Gaminių dizainas ir formos tikslinamos darbo projekto metu pagal gamintojo katalogą. Sprendiniai derinami su projekto autoriais ir mokyklos vadovybe.

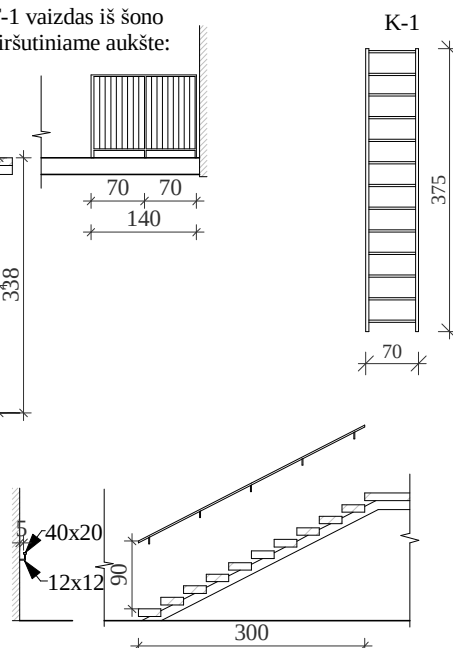
0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		www.pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV.,		
		J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda			DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31,		
		Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATYBOS PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS		LAIDA	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		PERTVARĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS		0	
				M 1:100			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2604		1	1
							100

IRENGIAMŲ TURĖKLŲ IR KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

TURĖKLŲ SCHEMOS:



KOPĖTĖLIŲ SCHEMA:



TURĖKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	1 vnt., m'	VISO, vnt.	VISO, m'	PASTABOS
T-1	7.60	2	15.20	Miltelinio būdu dažyto plieno turėklai tvirtinami ant laiptų, porankis 40x20 mm. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Turėklo aukštis 120 cm, atstumas tarp horizontalių skaidymų - ne daugiau 10 cm. Gaminio matmenis tikslinti vietoje.
T-2	3.00	4	12.00	Miltelinio būdu dažyto plieno 40x20 mm porankis, tvirtinamas prie sienos. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Turėklo aukštis 90 cm. Gaminio matmenis tikslinti vietoje.

KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	AUKŠTIS, cm	PLOTIS, cm	KIEKIS, vnt.	PASTABOS
K-1	375	70	2	Cinkuoto metalo kopėčios užlipimui ant stogo. Spalva - tamsiai pilka, RAL 7016. Aukštis tikslinamas pagal vietą. Tvirtinamas 4M8 varžtais. Tvirtinimas tikslinamas vietoje.

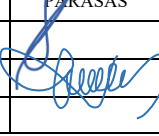
PASTABOS:

- Matmenys duoti cm (preliminarūs).
- Gminių matmenis prieš gamybą būtina tikslinti vietoje pagal natūrą.

0	2023-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - mokslo paskirties priestatas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS TURĖKLŲ IR KOPĖTĖLIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ			
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-2605	1
					1

III. STATINIO ARCHITEKTŪRA**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbu pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. Išorės darbai					
1.	Lietaus įlajų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301	Vnt.	2	Žr. Vandentiekio- nuotekų dalį
2.	Vaikščiavimo takų ant stogo įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301	m²	40.28	1,2 m pločio
3.	Stoglangių įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2301, 2601	m²	22.00	10 vnt.
4.	Lauko vitrinų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	148.79	8 vnt.
5.	Lauko langų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2601	m²	28.18	19 vnt.
6.	Grūdinto stiklo turėkliukų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	4.6	23 vnt.
7.	Lauko durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	m²	2.84	1 vnt.
8.	Kopėčių užlipimui ant stogo (K-1) įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2505	Vnt.	2	
9.	Ištaigos pavadinimo reklamos montavimas	-	kompl.	1	
II. Vidaus darbai					
1.	San. mazgų pertvarėlių įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2604	m²	35.61	14 vnt.
2.	El. skydų laiptinėje plieninio tinklelio užtvara su durelėmis ir spyna	-	m²	9.09	1 vnt.
3.	Laiptų įrengimas	-	kompl.	2	
4.	Laiptinės turėklų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2605	m'	27.20	6 vnt.
5.	Metalinių konstrukcijų dažymas	-	kompl.	1	
6.	Vidaus vitrinų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2602	m²	36.68	6 vnt.
7.	Lifto įrengimas	-	Kompl.	1	
8.	Priešgaisrinių vidaus durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	vnt.	4	D1* ir D3
9.	Vidaus durų įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2603	vnt.	16	
10.	Metalinės durys priedangos patalpoms (rėmo su vyriais įrengimas)	Žr. brėž. Nr. SA-2501	vnt.	3	Durų įrengimo sprendiniai tikslinami DP

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 – mokslo paskirties priestatas	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
				LAIDA	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-MŽ	
				LAPAS	1
				LAPŲ	3

					metu
11.	Informacinių ženklų prie įėjimų į san. mazgus įrengimas	-	Kompl.	1	
12.	Roletai kabinetų ir klasės langams	TS-PR	Vnt.	97,50	Tikslinama su Užsakovu
13.	Roletai klasių vitrinoms	TS-PR	Vnt.	11	Tikslinama su Užsakovu
14.	Užuolaidos darželio grupių vitrinoms	TS-PR	Vnt.	2	Tikslinama su Užsakovu
15.	Akustinės užuolaidos miego zonos atskyrimui	TS-PR	Vnt.	2	Tikslinama su Užsakovu
16.	Taktilinių ir išpėjamųjų paviršių įrengimas	TS-PR	Kompl.	1	
17.	Traukos spintos įrengimas	-	Kompl.	1	Tikslinama su Užsakovu
18.	Priedangos patalpoms alternatyvių vėdinimo įrenginių įrengimas (analogas – Prana 150)	-	Kompl.	4	
19.	Veidrodžių virš praustuvių su LED pašvietimu įrengimas	SA-AŽ	Vnt.	5	3,84 m ² 0,48 m ² 1,36 m ² 1,84 m ² 0,48 m ²
20.	Elektrinių rankų džiovintuvų įrengimas	TS-PR	Vnt.	5	
21.	Tualetų šepetėlių ir popieriaus laikiklių bei kabliukų įrengimas	-	Kompl.	14	
22.	Mušlo dispensorių ir servetėlių laikiklių įrengimas prie kriauklių	-	Kompl.	8	
23.	ŽN turėklų san. mazguose įrengimas	TS-PR	Kompl.	2	
24.	Slankiojančio plieninio skydo priedangos langui įrengimas	Žr. brėž. Nr. SA-2501	vnt.	1	1,64 m ²
III. Apdailos įrengimas (Pagal apdailos medžiagų kiekių žiniaraštį SA-AŽ)					
1.	Grindų apdaila - PVC danga	SA-AŽ	m ²	259,4	Pastabas ir dangų apašus žr. brėž. Nr. TP-SA-AŽ
2.	Grindų apdaila - PVC klijuojamos lentutės			60,88	
3.	Grindų apdaila - PVC danga su dekoratyviniu raštu			297,38	
4.	Grindų apdaila – Akmens masės plytelės			61,94	
5.	Grindų apdaila – Akmens masės plytelės su raštu			31,91	
6.	Grindų apdaila – Terazzo danga			72,43	
7.	Grindų apdaila – Kojų valymo kilimas			2,2	
8.	Sienų apdaila - Dažymas			1096,58	
9.	Sienų apdaila – Dekoratyvinių piešinių dažymas			126,16	
10.	Sienų apdaila – HPL plokštės			16,98	
11.	Sienų apdaila – Akmens masės plytelės			135,37	
12.	Lubų apdaila – Pakabinamos segmentinės lubos			89,01	
13.	Lubų apdaila – Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „1“			77,64	
14.	Lubų apdaila – Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „2“			160,22	
15.	Lubų apdaila – Pakabinamos akustinės lubos TIPAS „3“			358,44	
16.	Lubų apdaila – Pakabinamos g/k lubos			25,95	

Pastabos:

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekus žiūrėti su brėžiniais. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-SA-MŽ	2	3	109

2. Kiekiai pateikti be atsargos ir neįvertinus nupjaustymų.
3. Darbo projekto stadijoje kiekiai turi būti patikslinti.
4. Vidaus patalpų apdailos medžiagų kiekiai pateikti patalpų apdailos žiniaraščiuose.
5. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika, pagal pateiktą projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	104

105

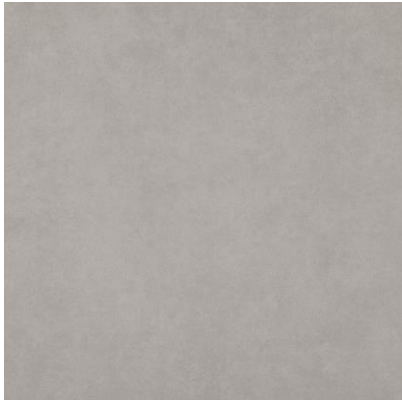
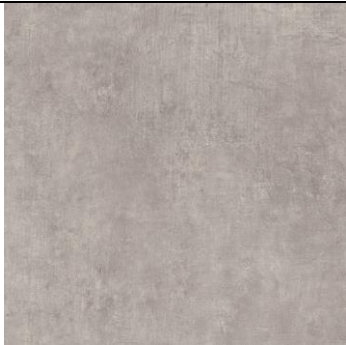
APDAILOS TIPO APRAŠAS:

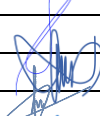
PVC danga	Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC heterogeninė grindų danga su smūginio garso izoliacija. Gamintojas: IVC (Belgija); Kolekcija: Optimise 70; Spalva: Pinnacles T91. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos grindjuostės iš tos pačios dangos.
PVC klijuojamos lentutės	Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC lentučių danga su medžio imitacija. Analogas: IVC - Rosario Oak 631
PVC danga su dekoratyviniu raštu	Pagrindo paruošimas, klijuojama PVC heterogeninė grindų danga su smūginio garso izoliacija. Gamintojas: IVC (Belgija); Kolekcija: Optimise 70; Spalva: naudojamos įvairios Crystal spalvų kombinacijos grindyse išpaišant raštus. Dominuojančios spalvos: Crystal T94, Crystal T94, kitos spalvos derinamos DP metu. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos grindjuostės iš tos pačios dangos.
Akmens masės plytelių danga	Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais kliais skirtais akmens masės plytelėms. Plytelių dangos slidumo klasė - R10. Siūlės užpildomos glaistu. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių (jei sienų apdaila - dažymas). Plytelių tipas: matinės, vienspalvės, pilkos spalvos akmens masės plytelės. Formatas 60x60 cm. Analogas: Paradyz Interio, spalva - Gryš.
Akmens masės plytelių danga su raštu	Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais kliais skirtais akmens masės plytelėms. Plytelių dangos slidumo klasė - R10. Siūlės užpildomos glaistu. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių (jei sienų apdaila - dažymas). Plytelių tipas: vienspalvė su netaisyklingų formų spalvotais (rudų/rausvų atspalvių) klečkiukais, analogas: Nuances Coccio, spalva - Avorio, formatas 80x80 cm.
Teraco danga	Pagrindo paruošimas, surenkamų Terrazzo akmens plytelių dangos įrengimas. Danga derinama prie laiptų pakopų ir tarpinių aikštelių teracnių gaminių, kad nesiskirtų raštas ir atspalvis. Storis: 20,30 mm, formatas: 120x60 cm. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių.
Kojų valymo kilimas	Pagrindo paruošimas, klojama kiliminė grindų danga, tinkama vidaus įėjimų zonoms, skirta pašalinti ir sulaikyti purvą bei drėgmę. Grindų-sienos sandūros perimetru įrengiamos dažomos grindjuostės.
Dažymas	Sienų/pertvarų paviršiaus paruošimas dažymui: tinkavimas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas ir kitų procesų atlikimas, labai geras dažymas trinčiai ir plovimui atspariais pusiau matiniais dažais. Pagrindinė spalva - šviesi smėlio, galimi akcentinių atspalvių įvedimai. Spalvos tikslinamos darbo projekto metu pagal konkrečią patalpą.
Dekoratyvinių piešinių dažymas	Pagrindo paruošimas, paviršiaus išlyginimas piešinio įrengimui. Konkrečių piešinių stilistika, tema ir atlikimas derinamas darbų metu, parinkus piešinių dailininką ir susiderinus eskizus su mokyklos vadovybe.
HPL plokščių apdaila	Medžio imitacijos ugniai atsparių HPL laminuotų plokščių sienų apdirbimas. Analogas: EGGER spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis. Įrengiamas iki 1.4 m nuo grindų paviršiaus išbanguojant netaisyklingomis bangomis, įrengiama iki persirengimo spintelių (už spintelių neįrenginėjamos).
Akmens masės plytelių apdaila	Pagrindo paruošimas, akmens masės plytelės klijuojamos specialiais kliais skirtais akmens masės plytelėms. Išoriniuose kampuose plytelių sujungimui naudojami aliuminiai P-formos kampų apvadais. Plytelės įrengiamos kelių tipų: Tipas 1: matinės, vienspalvės, smėlio spalvos akmens masės plytelės. Formatas 60x60 cm. Analogas: Paradyz Interio, spalva - Bianco. Tipas 2: plytelės, skirtos darželio bendriesiems san. mazgams. Akcentinė siena: analogas Nuances Coccio 80x80 cm, įrengiamos nuo grindų iki lubų. Kitos sienos: balkšvos spalvos, analogas: Bianco 60x60 cm, įrengiamos nuo grindų iki 1,8 m, toliau - dažoma.
Pakabinamos segmentinės lubos	Segmentinės lygios g/k plokštės su PVC plėvele, 60x60 cm. Drėgnose patalpose turi būti naudojamos drėgmei atsparios plokštės.
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "1"	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Cleaneo UFF RE 12,5.
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "2"	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Rigitone 8-15-20.
Pakabinamos akustinės lubos TIPAS "3"	Akustinės segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, analogas - Knauf Contur Rigitone Activ’Air 6/18 R.
Pakabinamos g/k lubos	Metalinis karkasas, g/k 12,5mm plokštės, perimetru (2 cm nuo visų sienų) apvadinio "šešėlinio" profilio įrengimas, siūlių sutvarkymas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas, labai geras dažymas pusiau matiniais, trinčiai ir plovimui atspariais dažais. Drėgnose patalpose turbi būti naudojamas drėgmei atsparios gipso kartono plokštės.

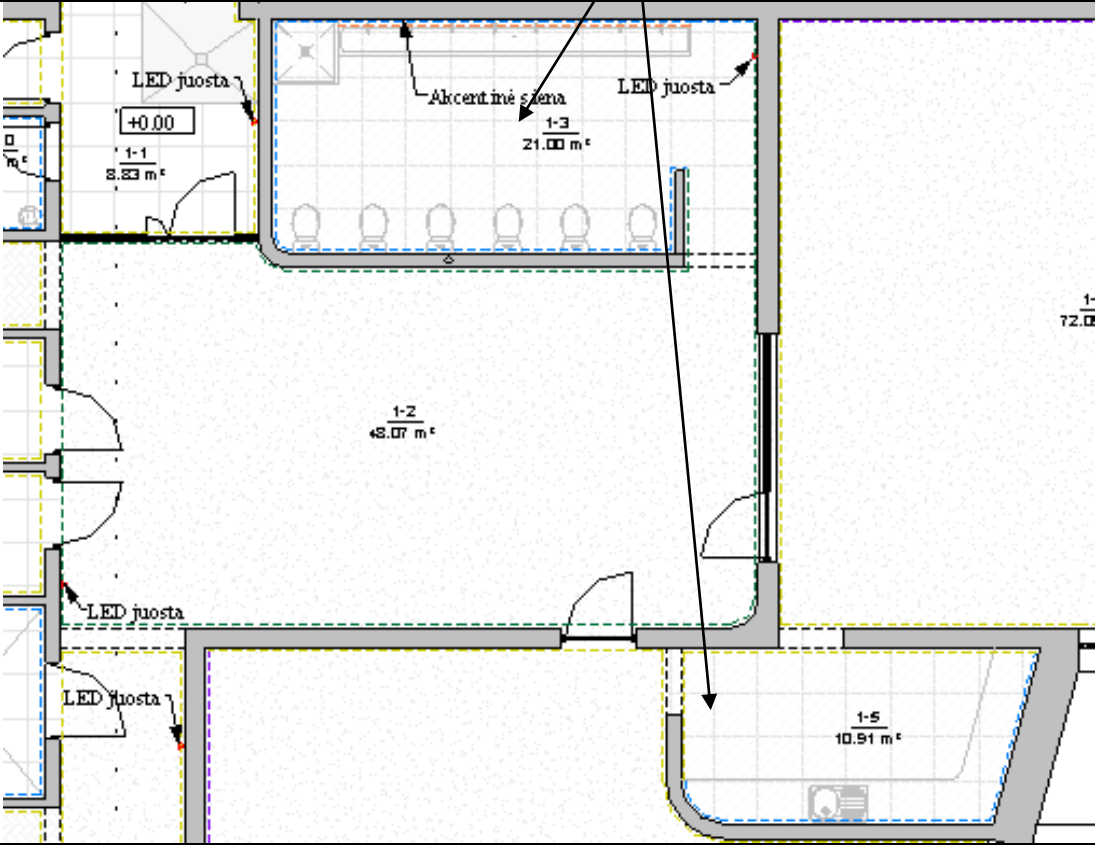
PASTABOS

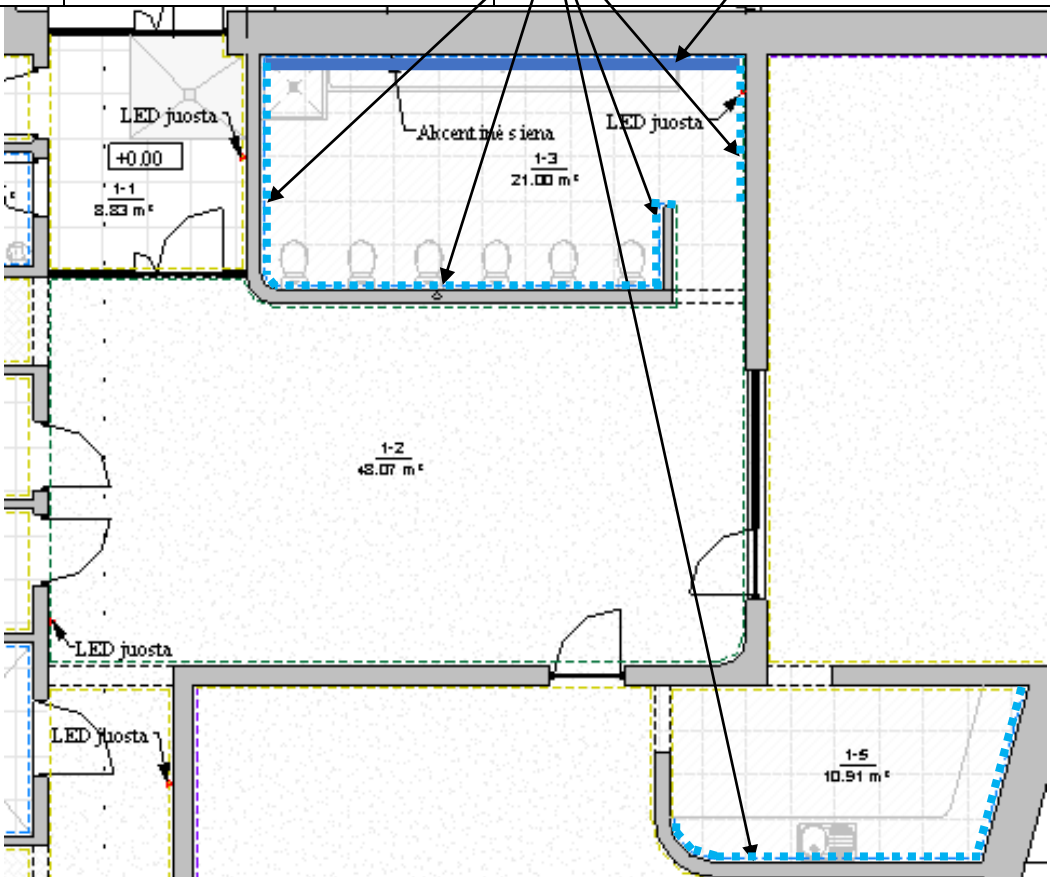
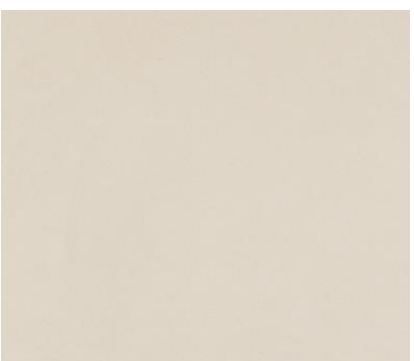
- Patalpų aukštis tikslinamas pagal natūrą. Lubų įrengimo aukštis tikslinamas ppagal inžinerinių sistemų ortakynus.
- Visus pakeitimus būtina suderinti su projekto vadovu.
- Visi kiekiai nurodyti be atsargos. Kiekiai tikslinami darbų metu.
- Sąramoms tarp koridorių ar kitų patalpų iš apačios įrengiamas analogiška apdaila kaip sienoms - glaistoma, dažoma.
- Skaičiavimuose neįvertinti papildomi medžiagų kiekiai dėl persidengimo, išpjauستymo, sudužimo.
- Reikalavimai sienų dangos atsparumui: a) turi atlaikyti 10 tūkst. plovimo ciklų; b) turi atlaikyti plovimą stipriai veikiančioms plovimo ir dezinfekavimo priemonėms; c) karščiui iki 85°C.
- Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su užsakovu ir projekto autoriumi.
- Rangovas privalo įsivertinti visas medžiagas, įrankius ir darbo sąnaudas reikalingas kiekių žiniaraštyje nurodytiems pagrindiniams darbams įgyvendinti.
- Visi kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos ir darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtini tinkamam projekto sprendinių įgyvendinimui ir statinio eksploatavimui, turi būti rangovo įsivertinti, nepriklausomai nuo to, ar medžiagos ir darbai yra parodyti brėžiniuose ir/arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.
- Vidaus patalpų apdailos medžiagų technines charakteristikas žr. techninėse specifikacijose.
- Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

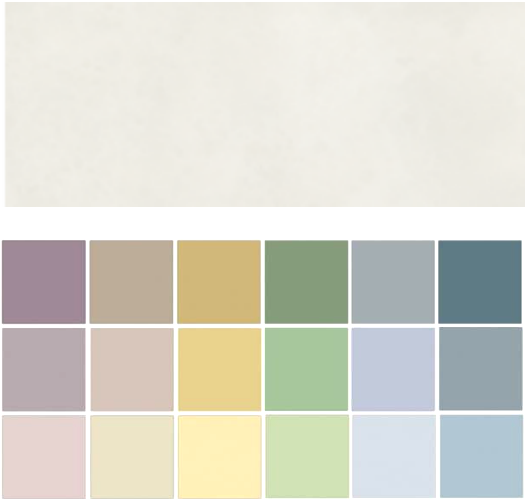
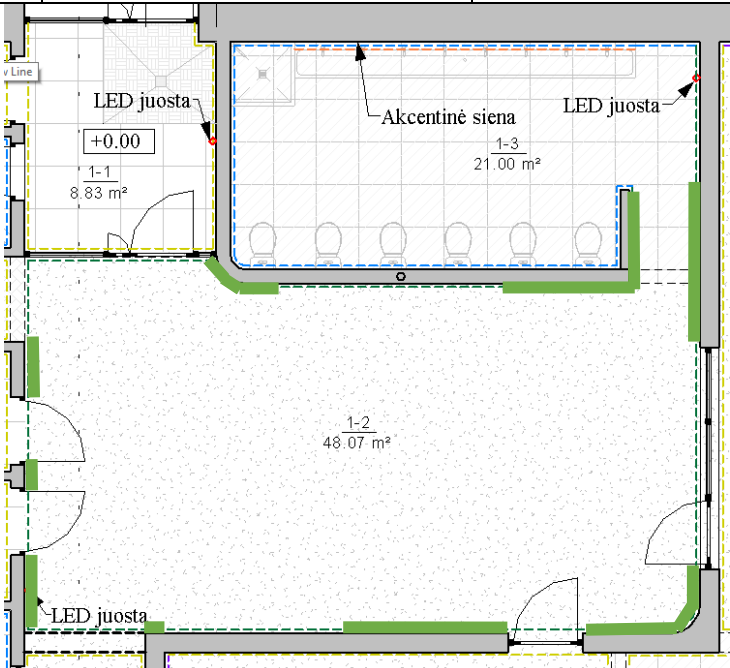
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-ADMINISTRACINIS PASTATAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ		PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-SA-AŽ
				LAPAS
				2
				LAPŲ
				2

GRINDŲ DANGOS			
Eil. Nr.	Patalpos paskirtis	Dangos tipas	Analogas (Pavyzdys)
1.	Įėjimo tambūras, buitinė patalpa, san. mazgų patalpos (išskyrus patalpą Nr. 1-3)	Akmens masės plytelės Analogas – Paradyz Interio Grys 60x60	
2.	Antro aukšto klasių, sensorinio kambario, archyvo, kabineto patalpos	PVC heterogeninė grindų danga Analogas - IVC Optimise 70; Spalva: Pinnacles T91	
3.	Koridoriai, rūbinė, Grupių patalpos	PVC heterogeninė grindų danga Analogas – IVC Optimise 70; Dominuojančios spalvos: Crystal T94, Crystal T94, kitos spalvos derinamos DP metu	

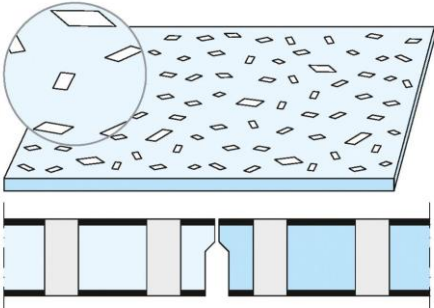
0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS				
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - mokslo paskirties priestatas		
A947	PDV	D.ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ PAVYZDŽIAI	DOKU MENTO	
	ARCH.	M. DAUTARTAITĖ	0			
	ARCH	R. ZABARSKĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-SA-MP	LAPAS 1	LAPŲ 6

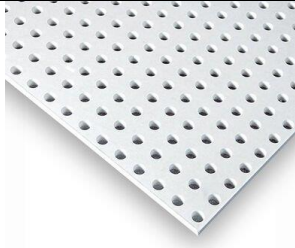
			
4.	Administracijos ir personalo patalpos	PVC lentučių danga Analogas – IVC Rosario Oak 631	
5.	San. mazgas (Nr. 1-3) ir virtuvėlės (nr. 1-5) patalpos.	Akmens masės plytelės Analogas – Nuances Coccio, spalva - Avorio	
			

SIENŲ DANGOS			
Eil. Nr.	Patalpos paskirtis	Dangos tipas	Analogas (Pavyzdys)
1.	San. mazgas (Nr. 1-3) ir virtuvėlės (nr. 1-5) patalpos.	Akmens masės plytelės Analogas – Nuances Coccio, spalva – Avorio, įrengiamos nuo grindų iki lubų. Spalva – Bianco 60x60 cm, įrengiamos nuo grindų iki 1,8m	
			
2.	San. mazgų, buitinių patalpų	Akmens masės plytelės Analogas - Paradyz Interio, šviesi kreminė – Bianco 60x60 cm.	

3.	Praėjimai, holai, koridoriai, grupių patalpos, laiptinės	Glaistymas, dažymas sieniniais dažais. Parenkama bazinė, neutrali spalva; akcentams (sienoms su dekoratyviniais piešiniais) naudojamos ryškesnės spalvos	
4.	Rūbinės patalpa	Ugniai atspari HPL laminuota plokštė Analogas - EGGER spalva -H1298 ST22 Smėlinis Lijono uosis. Įrengiamas iki 1.4m nuo grindų pav., įrengiama iki persirengimo spintelių (už spintelių neįrenginėjamos). HPL plokštės išdėliojimo pažymėjimas plane	 
			

LUBOS

1.	Tambūro, rūbinės, pirmo aukšto koridoriaus	Akustinių lubų plokštės Analogas – Cleaneo UFF RE 12,5.	 
2.	Grupės patalpų, virtuvėlės	Akustinės, perforuotos lubų plokštės. Analogas – Rigitone 8-15-20.	 

3.	Administracinių patalpų - kabinetų, klasių, archyvo, sensorinio kambario, antro aukšto koridorius	Akustinės, perforuotos lubų plokštės. Analogas – „Knauf Contur“ Rigitone Activ' Air 6/18 R Arba kitos akustinės lubos. Tikslinama DP metu.	  
4.	San. mazgams, buitinės patalpos	Lygaus paviršiaus segmentinės g/k lubos	
5.	Laiptinės	Pakabinamos lubos iš gipskartonio plokščių	

Pastabos:

1. Pateikti interjero pagrindinių medžiagų analogai; spalvos, dydžiai ir tekstūra tikslinami darbo projekto metu.
2. Žiūrėti kartu su žiniaraščiais, techninės specifikacijos ir kiekiais.