



Užsakovas: ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA

Objektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO  
REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO  
(STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G.  
3 PROJEKTAS

Statybos vieta: Šiauliai, S. Šalkauskio g. 3

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys (Kultūros paveldo statinys – Šiaulių  
pradžios mokykla, unikalus kodas 48853)

Stadija: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: III

Dalis: Statinio architektūra

Projekto numeris: 24.02.02-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: A. Kinderienė

Kvalifikacijos atestato Nr. A1572/0555

Projekto dalies vadovė: D. Zubavičienė

Kvalifikacijos atestato Nr. A 947

**TECHNINIS PROJEKTAS**  
**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO**  
**STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS**  
**SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS**

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.02-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV A. Kinderienė Kvalifikacijos atestato Nr. A1572/0555
II.	24.02.02-TP-SP	SKLYPO PLANAS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.02-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.02-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJA (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
V.	24.02.02-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS (VN)	PDV S. Pušinskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32801
VI.	24.02.02-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV S. Pušinskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32801
VII.	24.02.02-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ (E)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.	24.02.02-TP-ER	LAUKO IR VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.02-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.02-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	24.02.02-TP-GS	GAISRINĖ SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XII.	24.02.02-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIII.	24.02.02-TP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SSKN)	PDV S. Macijauskienė Kvalifikacijos atestato Nr. 36152

## DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

## III. STATINIO ARCHITEKTŪRA

<i>(Eil.Nr.) (Pavadinimas)</i>		<i>(L. sk./format.)</i>	<i>L. Nr.</i>	
1.	TP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1	
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2	
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS 24.02.02-TP-SA-AR	10 lapų/ A4	3-12	
3.1.	Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“	1 lapas/ A4	13	
3.2.	Priedas Nr. 2 „Informacinis stendas (laikinas)“	1 lapas/ A4	14	
4.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 24.02.02-TP-TS	42 lapai/ A4	15-56	
5.	BRĖŽINIAI			
5.1.	Projektuojami fasadai M 1:200	24.02.02-TP-SA-2103	2 lapai/ A3,A4	57-58
5.2.	Pastato pjūvis 1-1 M 1:200	24.02.02-TP-SA-2201	1 lapas/ A4	59
5.3.	Rūsio demontavimo darbų schema M 1:150	24.02.02-TP-SA-2501	1 lapas/ 594x350	60
5.4.	Rūsio aukšto technologinis planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2502	1 lapas/ 594x350	61
5.5.	Rūsio pertvarų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2503	1 lapas/ 594x350	62
5.6.	Rūsio planas su grindų ir sienų apdailos pažymėjimu M 1:150	24.02.02-TP-SA-2504	1 lapas/ 594x350	63
5.7.	Rūsio lubų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2505	1 lapas/ 594x350	64
5.8.	Pirmo aukšto demontavimo darbų schema M 1:150	24.02.02-TP-SA-2506	1 lapas/ 594x350	65
5.9.	Pirmo aukšto technologinis planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2507	1 lapas/ 594x350	66
5.10.	Pirmo aukšto pertvarų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2508	1 lapas/ 594x350	67
5.11.	Pirmo aukšto planas su grindų ir sienų apdailos pažymėjimu M 1:150	24.02.02-TP-SA-2509	1 lapas/ 594x350	68
5.12.	Pirmo aukšto lubų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2510	1 lapas/ 594x350	69
5.13.	Antro aukšto demontavimo darbų schema M 1:150	24.02.02-TP-SA-2511	1 lapas/ 594x350	70
5.14.	Antro aukšto technologinis planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2512	1 lapas/ 594x350	71
5.15.	Antro aukšto pertvarų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2513	1 lapas/ 594x350	72
5.16.	Antro aukšto planas su grindų ir sienų apdailos pažymėjimu M 1:150	24.02.02-TP-SA-2514	1 lapas/ 594x350	73
5.17.	Antro aukšto lubų planas M 1:150	24.02.02-TP-SA-2515	1 lapas/ 594x350	74
5.18.	Keičiamų langų ir vitrinų suvestinės lentelės M 1:100	24.02.02-TP-SA-2601	1 lapas/ 594x350	75
5.19.	Keičiamų durų ir liuko suvestinės lentelės M 1:100	24.02.02-TP-SA-2602	1 lapas/ A3	76
5.20.	Apsauginių tvorelių ir kopėčių suvestinės lentelės M 1:100	24.02.02-TP-SA-2603	1 lapas/ A4	77
5.21.	Stoginės įrengimo schemas M 1:100	24.02.02-TP-SA-2604	1 lapas/ A3	78
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
6.1.	Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	4 lapai/ A4	79-82	
6.2.	Patalpų apdailos žiniaraštis	1 lapas/ A4	83	

**II.1. STATINIO ARCHITEKTŪRA**

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**1.1 Esama situacija. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas, remontuojamo pastato apibūdinimas:**

remontuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 2901/0011:538 Šiaulių m. k.v., bendras sklypo plotas – 1.3592 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555). Patikėtinis: Šiaulių Stasio Šalkauskio gimnazija. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties tikslams.

Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Teritorija inžineriniu požiūriu pilnai įsisavinta. Nutiesti buitinių nuotekų, vandentiekio, elektros, ryšių, šilumos tiekimo tinklai. Rekonstruojami pastatai prijungtas prie tinklų.

Apsaugos zonos. Rekonstruojamas remontuojamas pastatas apsaugos zonų nesukuria.

Trečiųjų asmenų teisės. Projektinių pasiūlymų sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos.

Sklypo skaitmeninę topografinę nuotrauką 2024-02-14 atliko geodezininkas L. Domeika. Sklypo topografinę nuotrauką atlikta LAS07 aukščių sistemoje, koordinacių sistema – valstybinė LKS-94.

Sklype įregistruoti statiniai. Sklype yra įregistruoti 3 pastatai, projekto metu yra nagrinėjamas 1 pastatas, likusius nepaminėtus pastatus žr. Registrų centro išraše: Pastatas – mokykla, paskirtis – mokslo, pažymėjimas plane 1C2p; unikalus daikto Nr. 2995-5012-4018, bendras plotas – 4564.06 m<sup>2</sup>.

**1.2 Specialiųjų paveldosauginių reikalavimų išpildymas:**

Vadovaujantis 2024 m. birželio mėn. 13 d. išduotais Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių skyriaus vedėjos patvirtintais Specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais Nr.: SPRD-00-240613-00230 bei Specialiaisiais architektūros reikalavimais Nr.: SARD-61-240610-00022:

- Paviršinės nuotekos nėra nuvedamos į gretimus sklypus.
- Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.
- Įrengiamo statinio architektūra atitinka LR Architektūros įstatymo nuostatas ir esminius architektūros reikalavimus, nurodytus LR Statybos įstatyme.
- Sklypas yra pritaikytas neįgaliųjų reikmėms.
- Neviršytas maksimalus leistinas statinių aukštis nuo žemės.
- Želdynų plotas yra didesnis nei nustatytas pagal Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo priedą.
- Projektuojant vadovaujama LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu ir kitais kultūros vertybių apsaugą bei tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais ir dokumentais.
- Vykdam darbus aptikus naujų vertingųjų savybių darbai sustabdomi LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. nustatyta tvarka.
- Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui.

0	2024-02	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			PROJEKTAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTA, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
ATESTATO NR.	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1572/0555	PV	A. KINDERIENĖ		1 – Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
	PROJ.	M. BAUŽYS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-AR		LAPAS 1
				LAPŲ 10

### 1.3 **Projektu sprendžiama:**

Vadovaujantis technine projektavimo užduotimi, rengiamu techniniu projektu numatoma atlikti mokslo paskirties pastato (1C2p) vidaus kapitalinį remontą ir įrengti sublokuotą kitos paskirties statinį – stoginę.

Mokslo paskirties pastatas (1C2p)

Demontuojamos vidaus pertvaros remontuojamuose patalpose. Demontuojama grindų apdaila. Demontuojami langai, durys ir liukas į pastogę. Demontuojamos užlipimo ant stogo kopėčios. Perplanuojamos esamos patalpos (patalpų sąrašą žr. techninėje projekto užduotyje). Įrengiama vidaus patalpų apdaila. Įrengiamos naujos durys, langas ir liukai. Numatoma įrengti žmonių su negalia keltuvą laiptinėje nuo rūsio iki pirmo aukšto.

Kitos paskirties statinys (Stoginė)

Nuvalomi pamatai, cokolis ir fasado sienos stoginės įrengimo vietoje. Įrengiami stoginės pamatai ir grindys su apšiltinimu ir hidroizoliacija. Nutinkuojami atkasti pamatai. Nudažomos sienos stoginės įrengimo vietoje. Įrengiama stoginės konstrukcija. Įrengiamos pakeltos grindys su akmens masės plytelėmis. Įrengiama nuogrinda aplink stoginę.

#### 1.3.1 **Išorės darbai**

##### Paruošiamieji darbai

- Keičiamo lango lauko palangės demontavimas.
- Keičiamo lango demontavimas, anga paruošiama lango įrengimui.
- Angos ant stogo dangos formavimas išlipimo ant stogo liuko įrengimui.
- Demontuojamos išorinės užlipimui ant stogo kopėčios.
- Esamos lietaus stovų virš įrengiamos stoginės performavimas ir prailginimas.
- Dangos demontavimas ir grunto kasimas stoginės įrengimo vietoje.
- Stoginės įrengimo vietoje pamatų, cokolio ir sienų nuplovimas ir nuvalymas nuo dulkių ir purvo.
- Bei kiti nepaminėti, bet būtini darbai, kad pastatas būtų pritaikytas Užsakovo poreikiams ir pilnai užbaigtas, pagal pateiktus brėžinius.

##### Remontavimo darbai

- Įrengiami stoginės pamatai ir grindys.
- Nutinkuojami pamatai ir paruošiami nudažymui.
- Nudažomos sienos stoginės įrengimo vietoje.
- Įrengiama stoginės konstrukcija.
- Įrengiamas naujas liukas užlipimui ant stogo.
- Naujo lango – PVC konstrukcijos įrengimas. Langas su mikroventiliacija. Lango profilis ir sandarinimo medžiagos neturi išskirti nuodingų medžiagų.
- Įrengiamas langas su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 2 - selektyviniai). Gaminio šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $U=0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Rėmų spalva iš išorės ir vidaus – balta. Montuojamas esamoje vietoje. Langas įrengiamas su palanginiu profiliu. Langui iš išorės įrengiama cinkuotos skardos palangė.
- Langų angokraščiai sutvarkomi ir apdailinami dekoratyviniu tinku.
- Įrengiamo lango varstomos dalies varstymas fiksuojamas trimis padėtimis – atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija.
- Prieš užsakant gaminius jų matmenis būtina patikslinti objekte, langų varstymo kryptis suderinti su užsakovu.
- Bei kiti nepaminėti, bet būtini darbai, kad pastatas būtų pritaikytas Užsakovo poreikiams ir pilnai užbaigtas, pagal pateiktus brėžinius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	2	10	0 4

### 1.3.2 Vidaus darbai

#### Paruošiamieji darbai

- Asbesto turinčių pavojingų atliekų utilizavimas (jei tokių yra).
- Vidaus durų demontavimas.
- Nebenaudojamų angų užmūrijimas.
- Įtrūkusių sienų stiprinimas ir įtrūkimų sutvarkymas.
- Angų kirtimas naujai įrengiamoms durims, praėjimams.
- Angų paruošimas vitrinų įrengimui.
- Vidaus durų angų performavimas, platinant, aukštinant, užmūrijant ar įrengiant naujas.
- Saramų įrengimas (angoms).
- Vidaus pertvarų demontavimas.
- Rūsyje išardoma grindų danga su visais pasluoksniais.
- Grindų dangos demontavimas remontuojamose patalpose. Demontuojami ir visi silpni ir atšokę pasluoksniai, jų vietoje įrengiami nauji. Darbų apimtis tikslinama darbų metu, o darbų kiekį rangovas įsivertina savo rizika.
- Vidaus sienų apdailos nuardymas.
- Vidaus sienų nelygumų išlyginimas pertinkuojant ar glaistant, demontuojamo tinko kiekį Rangovas įsivertina savo rizika.
- Lubų apdailos demontavimas, nuvalymas, paruošimas glaistymui ir dažymui ar pakabinamų lubų įrengimui.
- Laiptinės, tarp ašių 6-7÷B-C, laiptų pakopų pažeistos vietos sutvarkomos.
- Keičiamo lango vidaus palangės demontavimas.
- Keičiamo liuko į pastogę demontavimas, angos paruošimas naujo liuko įrengimui.
- Mūrinio turėklo patrumpinimas nupjaustant.
- Sieninių nišų demontavimas remontuojamose patalpose.
- Bei kiti nepaminėti, bet būtini darbai, kad pastatas būtų pritaikytas Užsakovo poreikiams ir pilnai užbaigtas, pagal pateiktus brėžinius.
- Darbai organizuojami taip, kad nebūtu pažeistos esamos inžinerinės komunikacijos. Pažeidus esamas komunikacijas, Rangovas atstato savo sąskaita.

#### Remontavimo darbai

- Įrengiamas žmonių su negalia pritaikytas keltuvas laiptinėje.
- Naujų saramų ir sienų sutvirtinimų įrengimas.
- Durų įrengimas.
- Įrengiamos naujos, aliuminio konstrukcijos vitrinės su durimis.
- Vidinėms durims pritraukėjų, atmušų ir fiksatorių įrengimas.
- Prie visų projektuojamų vidaus durų atmušų įrengimas.
- Keičiamam langui laminuotų MDP palangės įrengimas.
- Vidaus angokraščių apdailos įrengimas langams.
- Vidaus angokraščių apdailos įrengimas durims.
- Vidaus sienų ir pertvarų įrengimas.
- Stumdomų pertvarų įrengimas.
- Inžinerinių stovų aptaisymas.
- Inžinerinių stovų aptaisymo apdaila baldine plokšte virtuvės patalpose.
- Pakabinamų lubų įrengimas.
- Rūsyje įrengiami apšiltintų grindų ant grunto pagrindai.
- Naujo grindų dangos išlyginamojo sluoksnio įrengimas.
- Įrengiama pakeltų akmens masės plytelių danga stoginės įrengimo vietoje.
- Sienų, grindų ir lubų apdailų pagal apdailų lentelę įrengimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	3	10	0
			5

- ŽN san. mazge turėklo įrengimas.
- Apsauginių žaliuzių įrengimas tarp valgyklos ir virtuvės patalpų.
- Įrengiamas naujas liukas užlipimui į pastogę.
- Palipimo kopėtelių įrengimas prie išlipimo ant stogo liuko.
- Užbaigus darbus vidaus patalpų ir pastato aplinkos sutvarkymas.
- Šiukšlių išvežimas, šiferio utilizavimas.

#### **1.4 Pagrindinių jėimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių išdėstymas, žmonių evakuacijos kelių sprendiniai.**

Evakuacijos keliai lieka esami, evakuacijos kelių sprendimai aprašyti Gaisrinės saugos sprendinių aiškinamajame rašte.

#### **1.5 Fasado sprendiniai.**

Lietaus stovų prailginimas: cinkuotos skardos, kvadratinio profilio (pritaikomas prie esamo lietaus stovo), išorinis, spalva ruda (RAL 8017).

Langas: PVC rėmai – baltos spalvos.

Palangė: kreminės spalvos (RAL 1001).

Stoginės konstrukcija: lengvos konstrukcijos aliuminis, spalva - tamsiai ruda (RAL 8017).

Stoginės stiklai: tonuoti.

#### **Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas, pastato šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė**

PVC langas (dviejų kamerų): gaminio  $U = \leq 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Durys į stoginę: gaminio  $U = \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### **Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai, technologija.**

Projektu perplanuojamos patalpos. Įrengiamas ŽN keltuvas, kad žmonės su negalia galėtų patekti į rūsio dešiniąjį korpusą. Rūsyje performuojama valgykla ir įrengiama įrašų studija. Pirmajame aukšte įrengiama „STEAM“ klasė ir darbo vietos koridoriuje. Antrame aukšte praplečiama bibliotekos patalpa ir įrengiamos darbo vietos koridoriuje. Rūsio aukšte įrengiamas vienas san. mazgas pritaikytas ŽN.

#### **Higiena ir sveikata.**

Remontuojamame pastate užtikrinamos higienos sąlygos: užtikrinamas vidaus patalpų temperatūrinis režimas, natūralus bei priverstinis patalpų vėdinimas, užtikrinamas natūralus apšvietimas pro keičiamą PVC langą. Pastate nenumatomi įrengimai išskiriantys kenksmingas medžiagas, sukeltantys vibraciją ar viršijantys leistinas triukšmo normas.

Projekto sprendiniai atlikti remiantis Lietuvos higienos normų HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“, HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“, STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“, HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai", HN 32:2004 "Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai".

Rūsio aukšte įrengiamas bendras san. mazgas pritaikytas ŽN. San. mazgai įrengiami vadovaujantis 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 patvirtintais „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“.

Tamsiu paros metu visos bendro naudojimo patalpos – apšviestos.

#### **Geriamojo vandens kokybė.**

Vadovaujantis HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ IX turi būti užtikrinta geriamojo karšto vandens kokybė. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	4	10	0 6

1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje;

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50° C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65° C.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos,
- po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos,
- remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.;

Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.;

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.;

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka [4.3, 4.4, 4.5, 4.24].

Po vandentiekio tinklų remonto turi būti atliekamas geriamojo vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti ir vandens temperatūros matavimai toliausiai nuo karšto vandens paruošimo vietų nutolusiuose taškuose. Tyrimai atliekami atestuotose ar akredituotose laboratorijose.

### **Patalpų apdaila.**

Vidinė patalpų apdaila įrengiama pagal kiekvienos jų paskirtį. Sienų, lubų, pertvarų paviršiai turi būti lygūs, lengvai valomi. Patalpų vidinės apdailos medžiagos turi būti leistos naudoti Sveikatos apsaugos ministerijos. Grindys turi būti lygios, be plyšių, lengvai valomos. Projektuojama dviejų rūšių grindų danga – vinilas ir akmens masės plytelių. Tualete projektuojama grindų danga lygi, eksploatuojama ir šlapiame režime – neslidi. Lubų apdailai naudojamos segmentinės pakabinamos lubos arba esamų perdangų glaistymas bei dažymas. Sienos san. mazge apklijuojamos akmens masės plytelėmis, kitur glaistomos ir dažomos.

### **Žmonių su negalia poreikių tenkinimas.**

ŽN patekimui į pastato rūšio dešininį korpusą, prie dešininės laiptinės laiptų projektuojamas ŽN pritaikytas keltuvas.

Pastate projektuojamas 1 san. mazgas pritaikyti žmonėms su negalia. Tualetu durys atsidaro į išorę. Kabinos dydis projektuojamas toks, kad sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, praustuvę ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1,5 m skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Unitazas pastatomas taip, kad vienoje pusėje liktų ne siauresnis kaip 0,9 m tarpas vežimėliui pastatyti. Šalia unitazo 1 000–1 200 mm nuo grindų paviršiaus pritvirtinami 2–3 kabliai ramentams, drabužiams ar krepšiui pakabinti, abipus unitazo 800 mm – 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Turėklų tvirtinimo detalės turi atlaikyti bet kurioje vietoje ir bet kuria kryptimi veikiančią 1,1 kN dydžio jėgą. Praustuvės viršus – 0,75–0,85 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, san. mazge veidrodis pakabintas 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.

ŽN patekimas į kitus aukštus esamas.

Patekimui į R-14 patalpą įrengiamos durys su automatine atidarymo pavara ir mygtuku durims atidaryti vadovaujantis ISO 21542;2011 standartais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	5	10	0 7

**Natūralus ir dirbtinis apšvietimas.**

Patalpų apšvietimas esamas natūralus (pro langus vertikaliuose sienose) bei numatytas dirbtinis apšvietimas sutinkamai su HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.

Natūralus apšvietimas numatytas visuose kambariuose šalia sienų su langais. Patalpose, kur nėra natūralaus patalpų apšvietimo numatytas dirbtinis apšvietimas.

Patalpose, kur natūralaus apšvietimo nėra arba darbo vietose, kur natūralus apšvietimas nepakankamas, apšvietimo reikalavimai išpildomi dirbtiniu apšvietimu. Parametrai pateikti 1 lentelėje:

1 lentelė:

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
R-1	Valgykla	107.69	3.3	1:11.92	200	19-21	35-60	70
R-1a	Prausyklos zona	26.80	3.3	1:5.80	200	19-21	35-60	70
R-12	Kabinetas	20.53	4.4	1:8.89	500	18-19	35-60	55
R-13	Koridorius	20.32	-	1:14.20	200	19-21	35-60	-
R-14	WC ŽŪN	4.94	-	-	200	18-19	35-60	-
R-15	Įrašų studijos patalpa	25.08	4.4	1:5.42	500	18-19	35-60	55
R-16	Dirbtuvių patalpa	64.33	4.4	1:6.96	500	18-19	35-60	55
R-18	Technologijų klasė	83.12	4.4	1:7.21	500	18-19	35-60	55
R-19	Sandėlis	15.48	4.4	1:6.70	500	18-19	35-60	55
		368.29						

I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
1-1	Koridorius	43.07	-	1:4.17	200	18-19	35-60	-
1-2	Koridorius	106.55	-	1:4.13	200	18-19	35-60	-
1-2a	Koridorius	77.73	-	1:3.01	200	18-19	35-60	-
1-6	Kabinetas	14.02	4.4	1:3.18	500	18-19	35-60	55
1-7	Klasė	64.12	4.4	1:3.11	500	18-19	35-60	55
1-9	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-10	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-11	Klasė	47.83	4.4	1:3.09	500	18-19	35-60	55
		450.08						

II AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA	
2-1	Koridorius	97.58	-	1:3.78	18-19	35-60	-	
2-1a	Koridorius	77.80	-	1:3.02	18-19	35-60	-	
2-2	Patalpa	2.84	-	1:1.22	18-19	35-60	-	
2-5	Biblioteka	94.23	4.4	1:3.33	18-19	35-60	55	
2-7	Klasė	97.55	4.4	1:3.15	18-19	35-60	55	
		370.00						

**Drėgmės ir temperatūros režimas.**

Pastato patalpų drėgmės ir temperatūros režimai atitinka statybos normų reikalavimus HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“. Temperatūros rodiklius žiūrėti 1 - oje lentelėje. Santykinė oro drėgmė yra numatyta 35-60%. Šie reikalavimai taikomi tiek, kiek tai techniškai, funkciniu požiūriu ir ekonomiškai įmanoma.

**Triukšmo lygiai patalpose ir apsaugojimas nuo jo.**

Triukšmo ribiniai lygiai pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Kabinetų patalpose ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA - 40/55.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	6	10	0 8

Esanti triukšmo izoliavimo kokybė: nenustatoma. Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nebus. Pastato išorėje projektuojamų triukšmo šaltinių nebus. Oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių keliamas per ortakius triukšmas, mažinamas triukšmo slopintuvais.

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

#### **Projektuojamų atitvarų garso izoliacija.**

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

Pastatų atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę, garso izoliaciją, langai įrengiami su garso lygi mažinančiais stiklo paketais. Vėdinimo sistemos įrengimai atitinka norminius reikalavimus garso lygiui.

Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nenumatoma. Planuojama veikla nekels didesnio triukšmo, nei yra galimas visuomeninės paskirties pastate.

Durys į patalpas numatomos C garso klasės, durų garso izoliavimo rodiklis – 30dB.

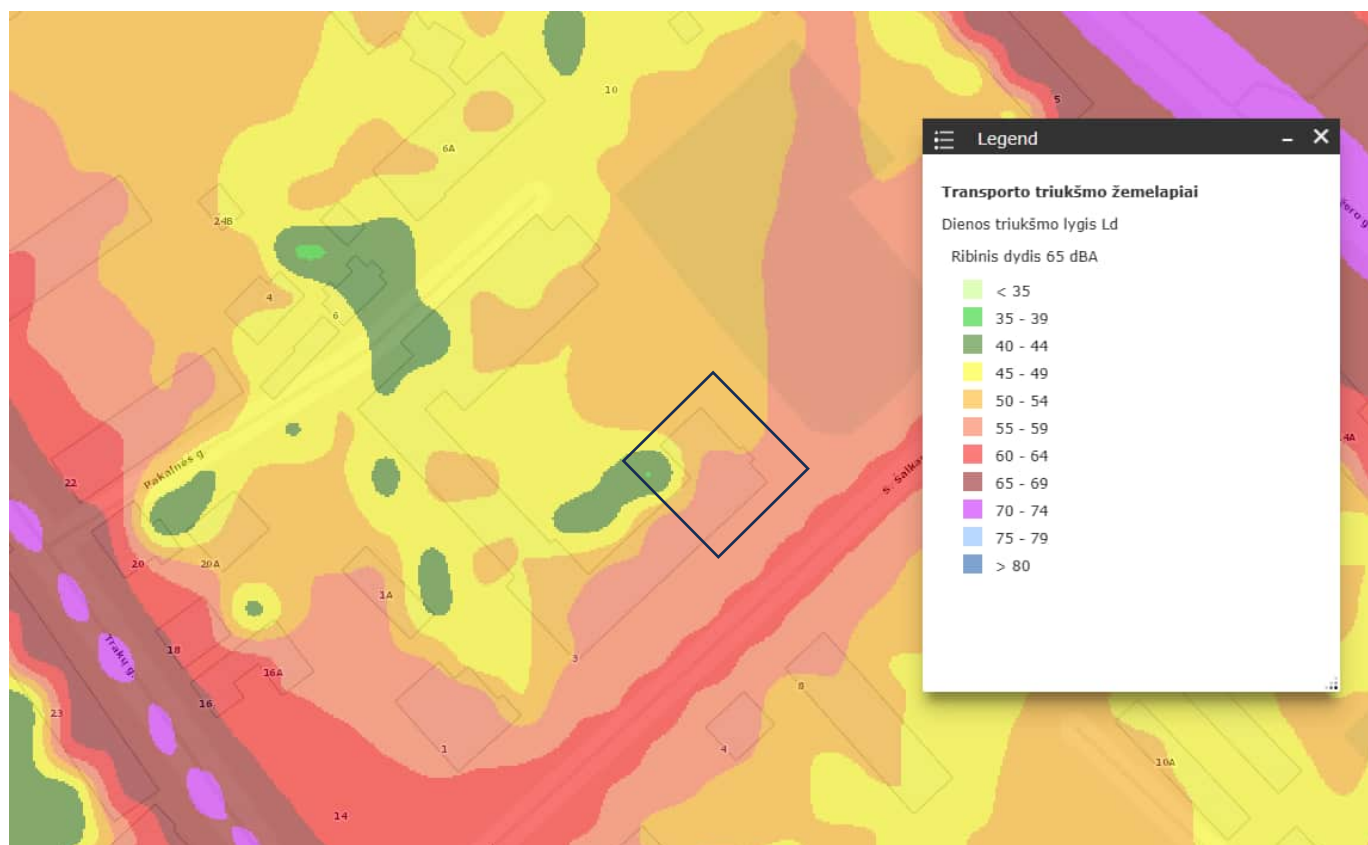
Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nenumatoma.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

*1 lentelė*

Objekto pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA
Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	45	55

Triukšmo izoliavimas spręstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, techninio projekto sprendiniai detalizuojami darbo brėžiniuose turi nepabloginti numatyto triukšmo izoliavimo rodiklių. Triukšmo izoliavimo kokybė: C klasės.



*Ištrauka iš Šiaulių miesto strateginio triukšmo žemėlapiro.*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	7	10	0 9

Remiantis Šiaulių miesto strateginiu triukšmo žemėlapiu, S. Šalkauskio g. 3 suminio triukšmo dienos metu riba 55-59dB.

#### **Triukšmo šaltiniai ir apsauga nuo jų:**

Remontuojamose mokslo paskirties patalpose numatoma įrengti mini rekuperatorius oro vėdinimui. Vidinio įrenginio triukšmo lygis yra 38dB. Įrenginio skleidžiamas garsas neviršija leistinų normų ir atitinka norminius reikalavimus garso lygiui mokslo paskirties patalpose.

**Suminis triukšmo lygis** ( $L_s$ ) apskaičiuojamas pagal sekančią formulę:

$$L_s = 10 \cdot \log \left( \sum_i^n 10^{0,1 \cdot L_i} \right)$$

kur:  $n$  – bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių garso lygis;  
 $L_i$  – šaltinio triukšmo lygis.

**Ekvivalentinis triukšmo lygis** ( $L_{Aeq2}$ ) apskaičiuojamas pagal sekančią formulę:

$$L_{Aeq} = L_s + 10 \cdot \log \left( \frac{Q}{4\pi r^2} \right) - R$$

kur:  $L_{Aeq}$  – ekvivalentinis triukšmo lygis taške nutolusiame  $r$  atstumu nuo šaltinio, dBA  
 $L_s$  – suminis triukšmo lygis šalia triukšmo šaltinio;  
 $Q$  – kryptingumo koeficientas (1 – sferinis garso sklidimo atvejis, 2 – pusės sferos garso sklidimo atvejis (vienas atspindintis paviršius), 4 – ketvirčio sferos garso sklidimo atvejis (du atspindintys paviršiai, kampas);  
 $r$  – atstumas nuo (taškinio) triukšmo šaltinio;  
 $R$  – konstanta ( $m^2$ ), išreiškianti patalpos savybę sugerti garą,  $R \approx \infty$ .

Mokslo paskirties patalpose įrengiami vidiniai blokai maksimaliai grupuojami patalpose po 3 vnt. (3 vnt. minirekuperatorių). Daugiausiai triukšmo skleidžiančių įrenginio bloko suminis triukšmo lygis:

$$L_s = 10 \cdot \log(3 \cdot 10^{0,1 \cdot 38}) = 42.8 \text{ dBA}$$

Įrenginiai kabinami palubėje, tad atstumas nuo įrenginių iki žmogaus klausos centro vidutiniškai:  $r=1$  m, kryptingumo koeficientas:  $Q=2$ . Apskaičiuojamas ekvivalentinis triukšmo lygis:

$$L_{Aeq} = 42.8 + (10 \cdot \log \left( \frac{2}{4\pi(1)^2} \right)) = 34.8 \text{ dB}$$

Vidiniai įrenginiai gali būti individualiai reguliuojami. Nuotoliniu pulteliu keičiant režimą, reguliuojamas ir triukšmo lygis. Veikiant optimaliu režimu sieniniai mini rekuperatoriai kartu skleidžia vos 42.8 dB garą, tad patalpose bus užtikrinta komfortiška aplinka.

Visi vidaus įrenginiai bus įrengiami pagal gamintojo rekomendacijas, papildomai įrengiant tarpines, kurios mažins vibracijas.

Patalpose užtikrinami norminiai triukšmo lygiai. Pastatas po modernizavimo darbų atitiks *HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“* keliamus reikalavimus.

Atlikus statybos darbus reikia atlikti papildomus triukšmo mokslo paskirties patalpose matavimus, kad įsitikinti, jog triukšmo lygis neviršija leistinų triukšmo lygio parametrų. Triukšmo matavimus atlieka atitikties įvertinimo įstaiga (toliau – Laboratorija), kuri turi turėti galiojančią Europos akreditacijos organizacijai priklausančios akreditavimo įstaigos išduotą akreditavimo pažymėjimą, suteikiančią teisę atlikti triukšmo ribinių dydžių triukšmo rodiklių matavimus. Nustačius, kad išmatuoto triukšmo lygiai viršija leistinas ribas – būtina numatyti papildomas triukšmo malšinimo priemones.

#### **Inžinerinė įranga.**

Pateikiama atitinkamose projekto dalyse.

#### **Patalpų šildymas.**

Pastato šiluminės energijos tiekimas esamas, iš miesto šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema esama. Patalpų šildymui naudojami radiatoriai.

#### **Patalpų vėdinimas.**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	8	10	0 10

Patalpų vėdinimui įrengiamos oro sklendės po langais. Oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių keliamas per ortakius triukšmas, mažinamas triukšmo slopintuvais. Pagal apskaičiuotus oro kiekius, parinkta atitinkamo našumo vėdinimo įranga.

Natūraliam vėdinimui yra esami varstomi langai: šiltuoju metų periodu natūralaus oro tiekimas papildomai vyksta per atidaromus langus (žr. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalį).

#### **Naudojimo sauga.**

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

Objektas priskirtinas prie aplinkai mažai turinčių įtakos: kenksmingų atliekų nesusidaro, nuotekos išleidžiamos į miesto kanalizacijos tinklus.

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

Tuailete projektuojama grindų danga lygi, eksploatuojama ir šlapiame režime – neslidi. Plytelių slidumas patalpose kuriose bus dėvima avalynė - ne žemesnės kaip R10.

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.

#### **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. Vykdamt veiklą susidarys nežymūs kiekiai oro teršalų, sąlygojančių šiltnamio efektą ir ozono sluoksnio irimą.

#### **Preveninės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės.**

Duryse įstatomi patikimi užraktai. Įrengiamos apsauginės žaliuzės angoms tarp virtuvės ir valgyklos.

#### **Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams.**

Techninio projekto sprendiniai ir sudėtis atitinka ir išpildo Statytojo pasirašytoje techninėje užduotyje 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-AR	9	10	0
			11

## BENDRIEJI ARCHITEKTŪROS TECHNINIAI RODIKLIAI

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

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>II. NEGYVENAMASIS PASTATAS</b>			
Pastatas – mokykla, paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11) ypatingasis statinys. Unik. Nr. 2995-5012-4018			
Pastato bendrasis plotas*	m <sup>2</sup>	4573.97	
Pagrindinis plotas*	m <sup>2</sup>	3988.53	
Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	23186	
Aukštų skaičius	vnt.	2	
Pastato aukštis*	m	Esamas	
Energetinio naudingumo klasė		C	
Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		Ne žemesnė E klasei	
Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.02-TP-SA-AR	10	10

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

„Mokslo paskirties pastato kapitalinio remonto, blokuoto inžinerinio statinio (stoginės) statybos Šiaulių m., S. Šalkauskio g. 3 projektas. Techninė projektavimo užduotis.“

LR Statybos įstatymas  
LR Standartizacijos įstatymas  
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas  
LR Priešgaisrinės saugos įstatymas  
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas  
LR Atliekų tvarkymo įstatymas  
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“  
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“  
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“  
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“  
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“  
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“  
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“  
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“  
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“  
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“  
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“  
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“  
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“  
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“  
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“  
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“  
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“  
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“  
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“  
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;  
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“  
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“  
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“  
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“  
STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“  
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“  
HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“  
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“  
„Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“  
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“  
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“  
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64 patvirtintos „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“  
LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“  
LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“  
LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 patvirtintos „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“  
2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;  
LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

# DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (ADRESAS) ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Projektą bendrai finansuoja Europos Sąjunga ir Lietuvos Respublika



Projekto pavadinimas. (Trumpa projekto informacija, jei reikia).



## INFORMACINIS STENDAS (LAIKINAS)

### GAMINIO SPECIFIKACIJOS:

- Stendo matmenys 1500x1400 mm;
- Stendas gali būti montuojamas:
  - Prie objekto fasado
  - Prie statybinių pastolių
  - Ant metalinių kojų įbetonuojant į gruntą
  - Ant metalinių kojų tvirtinant prie pastatomų, neįkasamų betoninių blokų, naudojant papildomas atramas (tose vietose kur betonavimas neįmanomas arba nepageidaujamas)

Stendo įrengimo vieta ir būdas derinami su techninės priežiūros inžinieriumi.

\*Projektuotojo logotipo spalvos: raudona (spalvos RGB kodas: 255,0,0), pilka (spalvos RGB kodas: 93,105,112).

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## LANGAI IR DURYS

### 1 LANGŲ ĮSTATYMAS

#### 1.1 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 pradžių parengia ir susiderina su projekto autoriumi langų ir durų montavimo detaliuosius gamyklinius brėžinius. Rangovas derinimui pateikia brėžinius PDF ir DWG formatuose.

Keičiami langai atsargiai demontuojami ir išvežami į sąvartyną Rangovo sąskaita. Langų demontavimą atlikti tik prieš naujų langų montavimą.

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.

Naujai įrengiamiems bei esamiems langams (jei reikia) tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis, kurios iš lauko padengiamos, o iš vidaus užtinkuojamos.

Langams iš išorės įrengiamos skardinės palangės. Palangių tipas nurodytas architektūrinės dalies aiškinamajame rašte. Keičiamiems langams iš vidaus įrengiamos medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparos palangės arba PVC. Palangių tipą Rangovas susiderina su Užsakovu ir pastatą eksploatuojančia bendrove.

Naujai įrengiamiems langams atstatoma vidaus angokraščių apdaila. Langų ir durų angokraščių apdaila atstatoma iš KNAUF blue GFKI gipskartonio plokščių

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


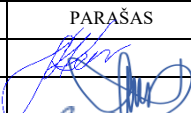

Langų tipas pateiktas langų suvestinėje lentelėje. Langų išmatavimas ir skaidymas –principinis, tikslinamas vietoje pagal situaciją.

Langų 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 atitiktis 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 bloakai 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  $90^\circ$  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.

0	2024-02	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 KAPITALINIO REMONTA, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		01-MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 2-STOGINĖ		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	ARCH	A. BREJEVA		TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LANGAI IR DURYS	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				24.02.02-TP-SA-TS-LD	1	153

- 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 (I-ias rajonas), – 24 m/s, Qref - 0,36 kN/m<sup>2</sup>, vietovės tipas – B
  - sniego apkrova, (I-as sniego apkrovos raj.) – sk=1,2 kN/m<sup>2</sup>;
  - sniego apkrova ties stogais ir parapetais I-am sniego rajonui iki 3,60 kN/m<sup>2</sup>

Langai privalo būti saugūs ir atitikti atsparumo smūgiui klasės reikalavimams.

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

Langams ir durims keliami reikalavimai:

Eil. Nr.	Kriterijus	Klase
1	pagal vėjo apkrovos klasę: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	A1 A3 A4
2	Vandens nepralaidumui: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	4A, 4B 5A, 5B 6A, 6B
3	Oro skverbimuisi: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	3 3 3

Langų mechaninio patvarumo reikalavimai:

- Reikalavimai langų mechaniniam patvarumui: 3
- Mechaninio stiprio klasė: 7
- 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.

## 1.2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
- STR 2.01.01 (1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01 (5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.01 (6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
- STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
- STR 2.05.06:2005 Aliuminio konstrukcijų projektavimas
- HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
- RSN 156-94 Statybine klimatologija
- LST EN ISO 10077-1:2017 „Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas
- LST EN 12210:2016 Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas
- LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas
- LST EN 12207: 2017 Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas
- LST EN 12400:2003 Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1192:2002 Durys. Stiprumo reikalavimai klasifikavimas
- LST EN 13115:2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikalią 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-LD	2	13	0

- 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

### 1.3 LANGŲ/ DURŲ SANDARINIMAS

Priešvėjinė plėvelė įrengiama visiems langams, visu lango perimetru. Langų/ durų sandarinimas atliekamas elastingomis Soudal FlexiFoam poliuretalinėmis putomis arba analogiškoms 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. Langų/ durų angokraščių minimalus apšiltinimo sluoksnio storis 50 mm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Kad užtikrinti minimalų šilumos izoliacijos sluoksnio storį, langų angokraščiai esant poreikiui nupjaustomi.

### 1.4 PLASTIKINIŲ RĖMŲ LANGAI

Langai įrengiami iš PVC konstrukcijos rėmų, įstiklintų stiklo paketu su selektyviu stiklu, gaminio šilumos perdavimo koeficientas  $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Staktos ir varčios profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 80 mm.

PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai. Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm. Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm. Tais atvejais, kai į lango rėmą tvirtinamos apsauginės grotelės, naudoti sustiprintos konstrukcijos plieno profilius, atsižvelgiant į grotelių tipą ir galimas apkrovas.

Visų plastikinių langų vidaus ir išorės spalva –balta, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Langų lentelėje pateikti orientaciniai gaminių išmatavimai ir skaidymai. Langų išmatavimas ir skaidymas tikslinamas vietoje pagal situaciją.

Plastikinių langų profilių kampinių sujungimų stiprio riba turi būti ne mažesnė kaip:

- staktoms, ne mažiau 5700 N;
- varčioms, ne mažiau 4800 N.

Plastikinių langų profiliai turi būti tvirtinami metaline armatūra. Kai naudojama plieninė armatūra, ji turi būti atspari korozijai.

Rangovas, nepriklausomai ar gaminių derinimai buvo atlikti su projektuotoju ar Užsakovu, visais atvejais išlieka atsakingas už teisingą langų išmatavimą, teisingą, langų varstymo krypties parinkimą, orlaidžių įrengimą (kai jos įrengiamos) ir jų eksploatacines savybes. Atliekant matavimus Rangovas dar kartą patikrina projekcinį langų skaidymą ir jų derėjimą prie bendros namo architektūrinės išvaizdos. Pastebėjus, kad langų skaidymas neatitinka esamų ar vyrąjančių langų skaidymo apie neatitikimus informuoti projektuotoją.

Rangovas turi užtikrinti varstomų langų gaminio standumą ir stiprumą, kad atidarius langą, varčia nuo savo svorio nesėstu ir langą būtų galima sklandžiai uždaryti, nenaudojant fizinės jėgos, t.y neprikeliant. Lango varčia turi būti taip sureguliuota, kad uždarinėjant nekliūtu į lango rėmą.

### 1.5 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.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	13	170

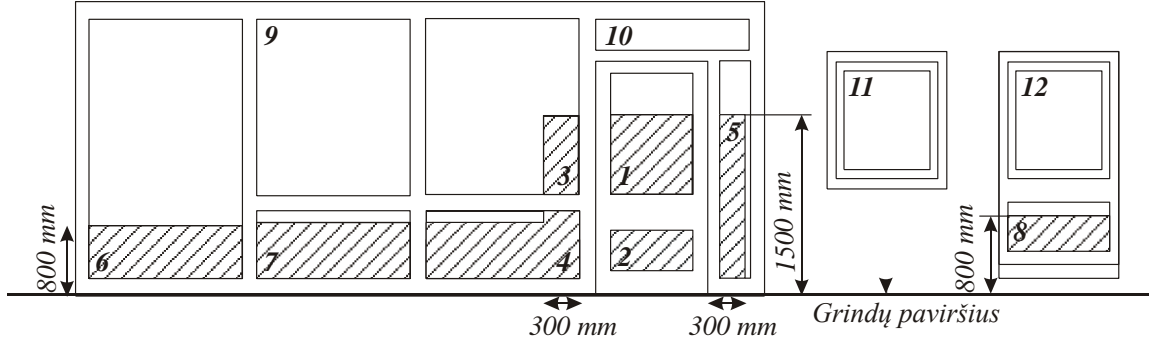
Langų stiklai, turi būti skaidrus, be jokių atspalvių, neturi būti oro pūslelių ir kitų defektų, būti visiškai lygūs. Naudojamas skaidrus lakštinis stiklas: skaidrumas  $\geq 0,85$ ; atsparumas lenkimui  $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$ ; Šilumos laidumo koeficientas  $k \leq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ .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

- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.

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



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

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

9 lentelė

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

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

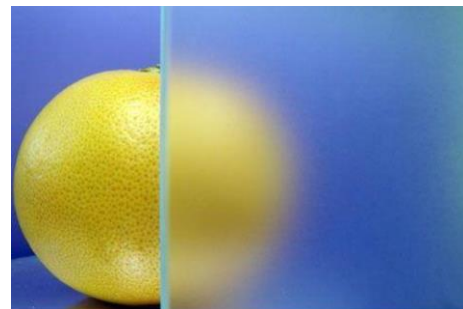
Pagal LST EN 12600:2003 neklasifikuoto perimetru pritvirtinto stiklo leistinasis storis ir didžiausi leistini matmenys.

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

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	13	0

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

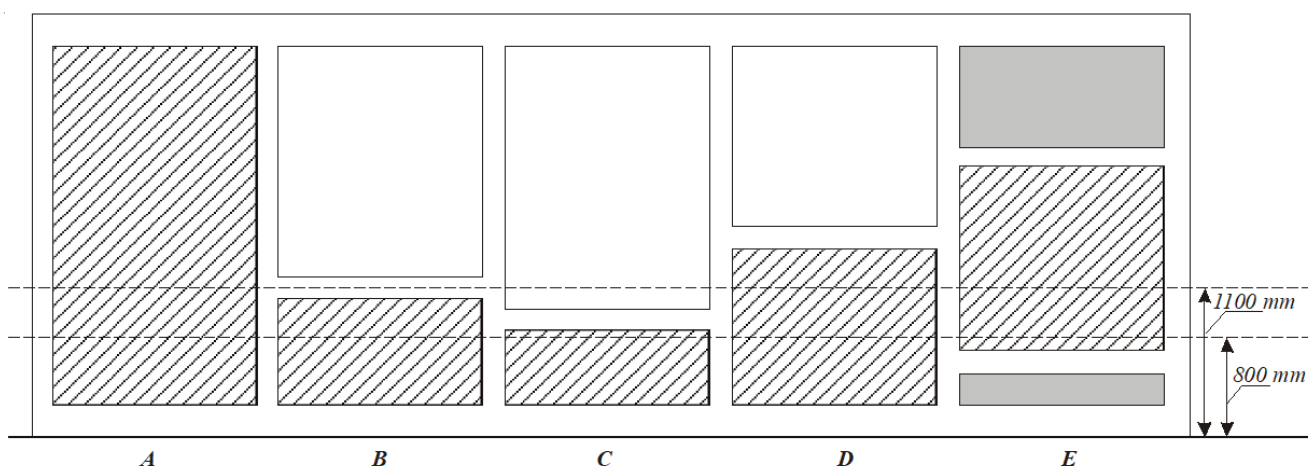
Matinis –pusiau permatomas stiklas be plėvelės, grūdintas, išgaunamas apdorojant rūgštimi, tolygiai matinis visu paviršiumi, kaip parodyta Pav.1. Rangovas prieš darbų pradžią, stiklo pavyzdžius susiderina su Užsakovu ir tik tada atlieka užsakymą. Stiklo storis atsižvelgiant į naudojamos konstrukcijos tipą ir dydį, parenkamas pagal atitvaros tipą, jei projekte nenurodyta kitaip.



#### Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai:

Kai grindų aukščiai lango pusėse skirtingi (aukščių skirtumas didesnis nei 600 mm gyvenamosios paskirties pastatams ir nei 380 mm kitos paskirties pastatams) ir langas yra žemiau už 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio, langas turi būti vertinamas kaip užtvara ir atitikti tokiai 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 (užštrichuota) variantai atitvaroje. A – visiškai įstiklintas langas; B – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio 1100 mm; C – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 800 mm, bet mažesnis nei 1100 mm; D – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 1100 mm; E – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio mažesnis nei 800 mm.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	190

## 1.6 STIKLO PAKETAI

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

Stiklo paketų techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Parametrai	Vienos kameros stiklo paketas**	Dviejų kamerų stiklo paketas
1.	Stiklo paketo tipas	Vienkamerinis 2 stiklų (1 stiklas selektyvinis), paketo plotis 44 mm su termorėmeliu	Dvikamerinis 3 stiklų (2 stiklai selektyviniai), paketo plotis 44 mm su termorėmeliu
2.	Šilumos perdavimo koeficientas	$U_w \leq 1.04 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$
3.	Šviesos pralaidumas	$\geq 82 \%$	$\geq 71 \%$
4.	Bendras saulės šilumos pralaidumas (SF)	$\leq 41 \%$	$\leq 37 \%$
5.	Atspindėjimas (iš išorės į vidų)	$\leq 12 \%$	$\leq 10.2 \%$
6.	Atspindėjimas (iš vidų į išorę)	$\leq 13 \%$	$\leq 11.2 \%$
7.	Stiklo paketo užpildymas argono dujomis	$\geq 90 \%$	$\geq 90 \%$

\*\* keičiamiems stiklo paketais, langams kur bus įrengiamos orlaidės.

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

## 1.7 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 poliuretanes 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.

Keičiamiems langams įrengiama vidaus langų angokraščių apdaila iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių, nuglaistytų ir nudažytų plaunamais dažais.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	13	0

Laiptinės langams įrengiama pilna vidaus langų angokraščių apdaila. Angokraščių spalva derinama prie laiptinės dizaino ir su projekto autoriumi.

Angokraščiai dažomi plaunamais dažais su ne mažiau kaip 20.000 ciklų, keramikos pagrindu dažais. Dažų spalva derinama vykdymo priežiūros metu

Langams išneštiems į apšiltinamąjį sluoksnį ir sieną šiltinant polistireniniu putplasčiu, išorinėje lango dalyje įrengiamas difuzinis barjeras iš išsiplečiančios elastingos juostos Vita Seal 600. Išsiplečiančios juostos storis turi būti ne mažiau kaip 50% didesnis už sandarinamą tarpą. Langų rėmų sandarinimas juostomis privalomas visiems fasado langams ir vitrinoms. Prieš uždengimą, sandarinimo juostos įrengimas priduodamas Techninės priežiūros inžinieriui

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, grublėtų 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.

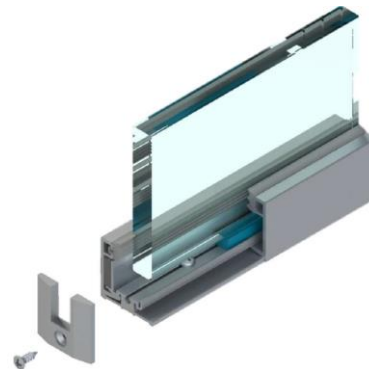
## 1.8 STIKLO PERTVARA

Rangovas patiekia ir įrengia stiklinę dažyto aliuminio pertvarą per visą patalpos aukštį, nuo grindų iki lubų iš saugaus grūdinto laminuoto stiklo 55.1 kodas pagal LST EN 12600:2003 klasifikaciją. Tarp stiklų įrengiama plėvelė su piešiniu. Piešinio dizainas derinamas vykdymo priežiūros metu, derinant su projekto autoriumi ir Užsakovu. Stiklo pertvaros viršuje ir apačioje įrengiami aliuminio profiliai, žiūr. Pav. 1,2 ir 3 o tarp pakabinamų lubų ir perdangos įrengiamas pagalbinis karkasas pertvaros tvirtinimui. Stiklo pertvara viršuje užbaigiama pakabinamų lubų lygyje (kai pakabinamos lubos yra). Durys įrengiamos su nerūdijančio plieno furnitūra, rakinamos. Pertvarai keliami priešgaisriniai reikalavimai nurodyti Gaisrinės saugos dalyje.

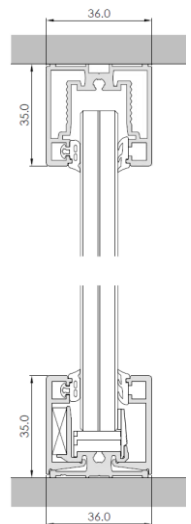
Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto autoriumi ir Užsakovu pertvaros montažinius brėžinius, dalinimą, piešinį ant stiklo, aliuminio rėmelio spalvas ir tik tada atlieka gaminių užsakymą



Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3

## 1.9 PALANGIŲ KEITIMAS

Keičiamiems langams iš vidaus įrengiamos medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparios palangės arba PVC.

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 virduklį, stumdyti daiktus ir nesubraižyti paviršiaus. Laminuotos palangės iš drėgmei atsparios MDP daromos 18mm storio V313 standarto, naudojami D3 klasės klėjai. Priekinė briauna pastorinta iki 36mm ir užapvalinta R-6mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.02-TP-SA-TS-LD	7	13



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.

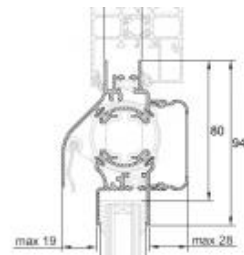
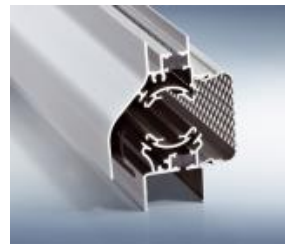
Palangių tipą, spalvą ir įrengimo mazgus Rangovas prieš užsakydamas medžiagas susiderina su Užsakovu.

## 1.10 ORLAIDĖS

Rangovas Vėdinimo projekto dalyje nurodytiems langams, stiklo paketo viršutinėje dalyje, įrengia orlaidę "Duco Ton" ir "Duco Plus" arba analogišką susiderinus su projekto vadovu. Langams kur įrengiamos orlaidės keičiami stiklo paketai mažesnių išmatavimų, tam kad eitų įrengti orlaidę.

Techninės charakteristikos:

- Oro pratekėjimo laisvas plotas: 15000 mm<sup>2</sup>/m;
- Pratekantis oro kiekis prie 2Pa: 50 m<sup>3</sup>/h/m;
- Sandarumas vandeniui: 650 - 900 Pa;
- Sandarumas vėjui: 650 - 900 Pa;
- Standumas ir tvirtumas: iki 2000 Pa
- Garso sugėrimas kai atidaryta: 27dB



## 2 DURYS

### 2.1 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  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 1350 mm. Dvivėrės durys įrengiamos be spyrio tarp varčių. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Išorinių durų slenksčiai įrengiami įleisti į grindis, slenksčio viršus turi sutapti su užbaigtų grindų paviršiumi. Durų slenksčiai turi būti sandarūs ir gerai įtvirtinti. Išorinių durų slenksčiai iš nerūdijančio plieno su šilumine izoliacija ir apsaugoti nuo peršalimo.

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.

Metalinės durys ir jos elementai turi būti cinkuoto dažyto metalo. Metalu lakštai cinkuoti iš abiejų pusių ir iš išorinės pusės gruntuoti ir nudažyti projekte nurodyta spalva.

Durų tipas, dizainas ir išmatavimai pateikti durų suvestinėje lentelėje.

Durų staktos storį, Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-LD	8	13	0

Prieš pradėdant 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  $\geq 6$  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	$\geq 120$ mkr

### 2.1.1 METALINĖS DURYS

Metaliųjų durų priešgaisriniai reikalavimai pateikti durų lentelėje. Parinkti durų tipai turi būti suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros Inžinieriumi. Išorinių durų šilumos perdavimo koeficientas  $U_w \leq 1,30$   $W/m^2K$ .

Metalinės durys ir jos elementai turi būti cinkuoto dažyto metalo. Metalo lakštai cinkuoti iš abiejų pusių ir iš išorinės pusės gruntuoti ir nudažyti projekte nurodyta spalva. Visos metalinės durys, turi būti pagamintos su plieno profilio įrėminimu. Durys montuojamos tvirtinant į angą mechaniniu būdu su elastingomis tarpinėmis užpildyta jungtimi.

Visos priešgaisrinės durys turi būti pagamintos su plieno profilio įrėminimu. Durys su užlanka padengtos 1,5 mm cinkuota ir dažyta plieno plokštė. Priešgaisrinių durų varčios turi būti užpildytos akmens vata. Durys montuojamos tvirtinant į angą mechaniniu būdu su elastingomis tarpinėmis užpildyta jungtimi. Priešgaisrinės durys turi turėti jungtį, užpildytą mineraline vata ir nedegiais sandarintojais, leistiniais naudoti ir iš abiejų pusių uždengtais 1,5 mm cinkuota ir dažyta plieno juostomis.

Prie priešgaisrinių durų yra privirinami spyruokliniai vyriai, jos turi būti be slenksčio. 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 būti sertifikuotos turėti etiketę, ant kurios pažymima durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą. Gamintojo pavadinimas taip pat turi būti nurodomas.

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

### 2.2 PVC PROFILIŲ DURYS

Durys turi būti pagamintos iš neperšalancio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio, ne mažiau 5 kamerų  $\geq 74$  mm pločio armuoto PVC profilio su spalva (spalva nurodyta durų lentelėje). Durys turi būti su pritraukėjais. Durų stiklas – grūdintas.

Pagrindinės charakteristikos:

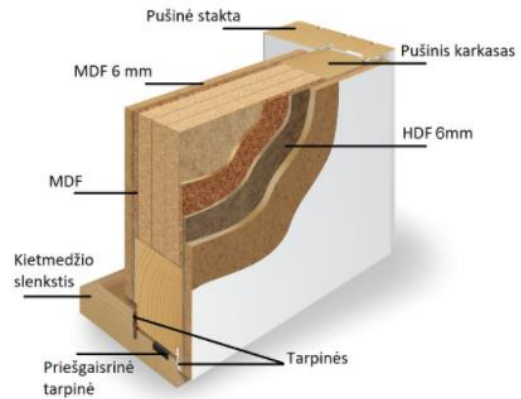
- Profilio gylis:  $\geq 74$  mm / su vidine tarpine Kameros skaičius: 5 kameros
- Garso izoliacija:  $R_{w,P} = 47$  dB
- Apsauga nuo įsilaužimo: iki 3 atsparumo klasės, be plieno - iki 2 atsparumo klasės
- Oro pralaidumas: 4 (DIN EN 12207)

Rangovas prieš užsakydamas duris, dizainą, spalva ir gamintoją susiderina su Užsakovu ir tik tada atlieka durų užsakymą.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	230

### 2.3 SKYDINĖS DURYS

Skydinės, anšlaginės, priešgaisrinės, priešdūminės, garsą izoliuojančios vidaus durys, 42 dB. Varčia dažyta 63 mm storio, konstrukcija pagaminta iš klijuotos medienos karkaso, sluoksniuotas medžio drožlių užpildas. Stakta klijuotos pušies medienos 92 mm pločio ir 42 mm storio. Vyriai reguliuojami, nemažiau 3 vnt. Sandarinimo tarpinė durų varčioje ir staktoje, atsparumą ugniai užtikrinanti papildoma tarpinė. Durys be slenksčio. Apvadai pagaminti iš MDF, 58 mm 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.



### 2.4 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS IR PRITRAUKĖJAI

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

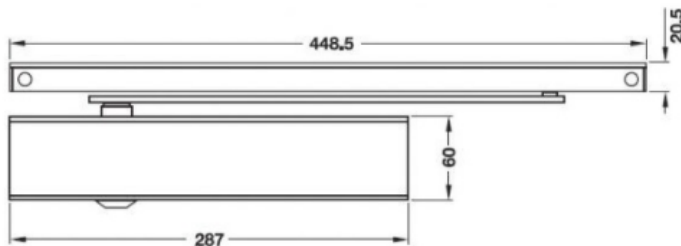
Iėjimo, tambūro ir priešgaisrinėms durims įrengiami pritraukimo mechanizmai su slenkančia alkūne 6-os patvarumo klasės (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (200.000 ciklų) Geze TS5000 arba analogiški ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. 4.



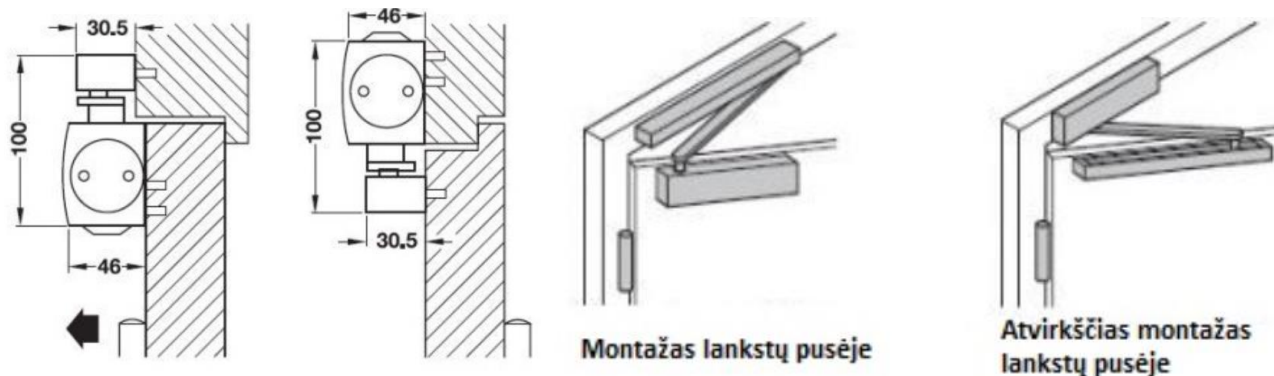
Pav. 4

Pritraukėjo techniniai duomenys:

- skirtas varčioms iki 130 kg;
- maksimalus durų plotis 1400 mm;
- skirtas lauko ir vidaus durims;
- skirtas priešgaisrinėms ir priešdūminėms durims;
- hidraulinio būdu reguliuojamas uždarymo greitis ir jėga;
- galima sumontuoti blokadą, kuri leidžia atidarymo kampą reguliuoti nuo 80 iki 130 laipsnių kampų;
- 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 montажinė plokštė;
- spalvos - sidabrinė;



DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	13	0



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.

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

## 2.5 DURŲ MONTAVIMAS

Durų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikali ir horizontali 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 poliuretanine sandarinimui skirtas putas, išskyrus ugniai atsparioms durims. Putoms sustingus, putas nupjaunamos lygiai su rėmo plokštuma. Ugniai atsparių durų sandarinimą rekomenduojama atlikti specializuotoms kompanijoms, naudojant nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas.

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

Mediniai apvadai antiseptikuojami ir lakuojami.

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

Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas sandarinimo tarpines.

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

## 2.6 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

## 2.7 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

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

Varstymo mechanizmas iš nerūdijančio plieno, dengto cinku ir aliuminiu.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	250



Pav. A. darbinėje padėtyje

Pav. B. darbinėje padėtyje

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

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

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

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

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 darbu 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 jėgos kontrole (korteline sistema). Elektromechaninės spynos:

- Duryse su jėgos kontrole, evakuacinėse avarinio ir atsarginio išėjimo ar priešgaisrinėse duryse montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos.

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.

### 3 SULANKSTOMOS PERTVAROS

Rangovas patiekia ir sumontuoja 2 vnt. mobilių sulankstomų pertvarų projekte nurodytose vietose. Pertvaros turi būti estetiškos, šiuolaikinio dizaino ir lengvai sulankstomos, kaip parodyta Pav. 1, analogas Optima Light 50. Pertvaros gamyklinio išpildymo, sertifikuotos Lietuvoje. Sulankstomų pertvarų elementų storis ne mažiau 10 cm, plokštės iš kompozitinio stiklo pluošto su aliumini rėmu ir akustiniu užpildu. Garso izoliacija ne mažiau 32 db. Pertvara turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Rangovas prieš užsakydamas pertvaras, pertvarų dizainą, spalvą ir kitus techninius duomenis suderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Mobiliosios akustinės pertvaros susideda iš atskirų slankiojančių modulių. Moduliai yra pakabinami už važiuoklės takelyje pritvirtintame prie lubų ar lygiai su jomis. Modulio sandara:

- aliuminio ir plieno rėmas;
- aliuminio saugos briaunos, jungiantis su kiekvienu kitų modulių magnetinio antspaudo uždariantysis mechanizmas vertikalus;
- uždariantysis mechanizmas horizontali juosta lubų grindų išplėtimo modulis;

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	13	0

- užpildas – garsą sugerianti medžiaga
- Pertvaros techninės charakteristikos:
- sienelės storis: 50 mm
  - Garso izoliacija, pagal  $R_w$ : 32 dB
  - Aukštis: neribotas;
  - Modulio plotis: 850-1300 mm
  - Tvirtinimas, tšk. skaičius: 1
  - Durys, varčių skaičius: 1
  - Varstymas: rankinis
  - Modulių storis, mm: 18

**Pav. 1**

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	270

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## APDAILOS DARBAI

### 1 BENDROJI DALIS

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

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

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

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

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.

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.

### 2 MEDŽIAGŲ DERINIMAI

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

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

„Atmestus“ pavyzdžius išsiveža Rangovas.



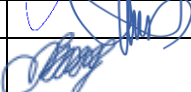
Medžiagos, kurios turi raštą (plytelės, PVC ir kiliminės dangos) turi būti pateikiamos ne mažesniu nei 2,0 m2 ploto, kad būtų galima įvertinti rašto kartotinumą.

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“).

Visos pavyzdžių pateikimo ir atsiėmimo išlaidos yra Rangovo atsakomybėje.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		01-MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 2-STOGINĖ
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	ARCH	A. BREJEVA		TECHNINĖ SPECIFIKACIJA APDAILOS DARBAI
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-AP	LAPAS LAPŲ 1 19 28

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 tinku.

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 Techninę priežiūros inžinieriui ir gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

### 4 MEDŽIAGOS

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

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

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

Dengiamajam tinko sluoksniui:

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

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - C02 < 6 %;
- negėsių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis -1400 kg/m<sup>3</sup>, 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 sluoksniu skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	2	19	0

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

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

Reikalavimai tinkavimo darbams

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

#### 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	3	19	30 <sup>0</sup>

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

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

Tinkavimas žiemos metu

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

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

#### 4.2 REIKALAVIMAI DEKORATYVINIAI APDAILAI IR JOS PANAUDOJIMAS

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferos poveikiams;
- pilnai išdžiuvusią galima plauti vandeniu;
- ekologiškai švari, laidi orui;
- džiūvimo laikas nuo 24 ik 48 valandų;
- išeiga nuo 1.5 : 3.5 kg 1 m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti 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 DEFORMACINĖS SIŪLĖS

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

#### 6 DENGIMAS PLYTELĖMIS

##### 6.1 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.

Visų užbaigtų grindų viršus turi būti viename lygyje, be perkritimų.

Baseino patalpos grindims naudoti specialias baseinines plyteles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	4	19	0

Plytelių klėjai vienodai paskleidžiami po visu plytelės paviršiumi “šuku” pagalba, kurių storus nuo 7 iki 15 mm. Klėjai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir pagrindo, prie kurio klijuojama. Plytelių klėjus parinkti pagal paskirtį, suderintus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Reikia imtis priemonių, kad išvengtų staigaus dangos džiūvimo.

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

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

Sieninės ir grindinės plytelės naudojamos tik I-mos rūšies.

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

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

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

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

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

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

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

## 6.2 GRINDŲ PLYTELĖS

Grindų plytelės (turi atitikti Europos standartą EN 176). Atsparumas šalčiui nemažiau 50 ciklų, vandens įmirks 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 akmens masės plytelės. Baseino patalpai, dušams ir kitoms patalpoms, kuriose nuolat būna drėgna naudoti akmens masės plyteles, kurių išsitrinimo klasė PEI 4, atsparumas slidimui R10, klasė B.

Pasirenkamos plytelės turi būti pirmos klasės standarto produkcija ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Paviršius turi būti nepažeistas, lygus, neslidus ir atitikti darbų saugos reikalavimus ir kitus keliamus saugumo kriterijus. Pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal techninių specifikacijų keliamus reikalavimus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo rekomendacijas) ir teigiamos temperatūros. Prieš plytelių klojimą, plytelių ir grindų paviršiaus pagrindą reikia sudrėkinti pagal plytelių ir klijų gamintojo rekomendacijas.

Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir, jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 m<sup>2</sup> 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 elastišku užpildu, atspariu senėjimui, trinčiam, atmosferiniams ir valymo priemonių poveikiui.

Techniniai užpildo duomenys:

Plytelės 800 x 800 mm teraco imitacijos, matiniu paviršiumi akmens masės plytelėmis su neslidžiu paviršiumi, kaip parodyta Pav.1, analogas Stracciatella-R Nacar Plytelės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	5	19	32 <sup>0</sup>



Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto autoriumi plyteles ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

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 2 mm. Rangovas ruošdamas pagrindus turi įvertinti galimą skirtingų grindų apdailinių medžiagų storius ir numatyti priemones jiems pašalinti.

Visų užbaigtų grindų viršus turi būti viename lygyje, be perkritimų.

Užbaigus darbą, plytelės nuvalomos Knauf „Marmor und Naturstein –Plege“ arba analogišku valikliu.

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia projekto autoriui susiderinimui kiekvienos patalpos grindų plytelių išdėstymą su nuolydžiais (kai projekte numatyti), susiderina plytelių tipą, dizainą ir gamintoją. Medžiagų užsakymas ir įrengimas galimas tik po suderinimo.

### 6.3 SIENŲ PLYTELĖS

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.

Plytelės klijuojamos be tarpų, vadovaujantis plytelių gamintojo nurodymais.

Kur nurodyta, durų ir langų angokraščiai taip pat turi būti išklajuojami 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  $\frac{1}{2}$  plytelės ilgio.

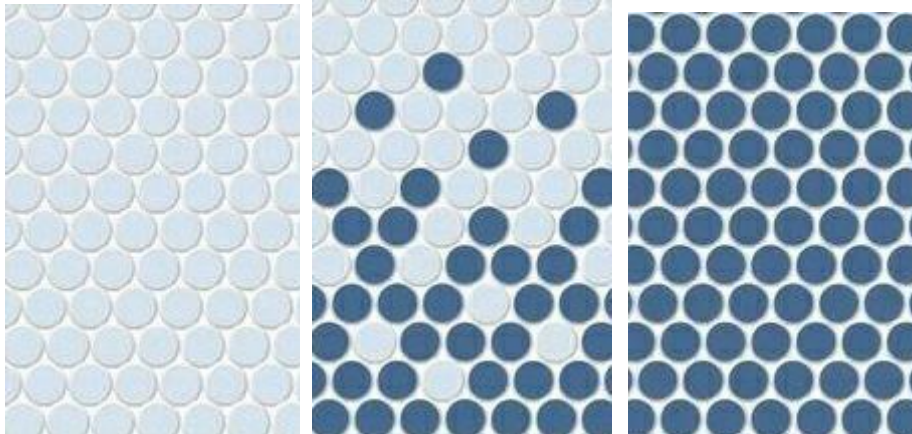
Vamzdynų praėjimo vietose įrengiamos specialios movos –sandarinimo žiedai, siena impregnuojama papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį.

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, prišlifluotas 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 nurodyta kitaip:

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

Sienos apdirbamos Keramin Bleiz plytelėmis, kaip parodyta Pav.1.



Pav. 1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.02-TP-SA-TS-AP	6	19

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

#### 6.4 HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

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

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

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

#### 6.5 LEISTINI NUOKRYPIAI

Techniniai reikalavimai aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolės metodas
	Lygaus paviršiaus plytelės	Gruoblėto paviršiaus plytelės	
Rišamosios medžiagos storis, mm: - iš mastikos -1	+ 1	+ 1	Matuojama 5 kartus 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais 5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> 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	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus
Siūlių nesutapimas	0,5	1	
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote	1	2	
Siūlės storio nukrypimai	± 0,5	± 1	5 matavimai 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus

#### 7 AKUSTINĖS PLOKŠTĖS SIENOMS

Rangovas projekte nurodytoms patalpoms patiekia ir įrengia akustines plokštes, analogas Ecophon Wall Panel. Plokščių įrengimas atliekamas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Akustinės sieninė plokštė pagaminta iš didelio tankio mineralinės vatos, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 60 % perdirbto stiklo, briaunos dažytos. Ecophon Akusto™ Wall C plokštės svoris kartu su konstrukcija, Ecophon Connect, apie 5kg/m<sup>2</sup>.

Akstinių sieninių plokščių storis - 40mm, matmenys 600x2700 mm. Išorinė, matoma plokštės pusė - stiklo pluošto audinys (Texona). Kita plokštės pusė - bespalvis stiklo pluošto audinys. Montavimo schema:

Techninės charakteristikos:

Valymas: Plokštės gali būti valomos sausa kempine arba vakuuminio būdu.

Degumo grupė: A2-s1,d0, nedegios.

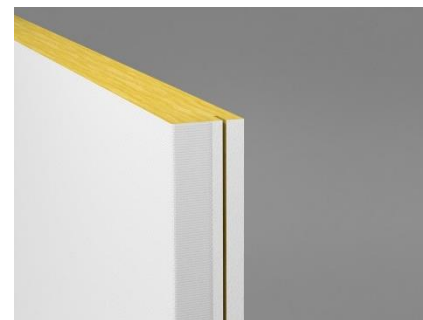
Atsparumas drėgmei: Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 75% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C

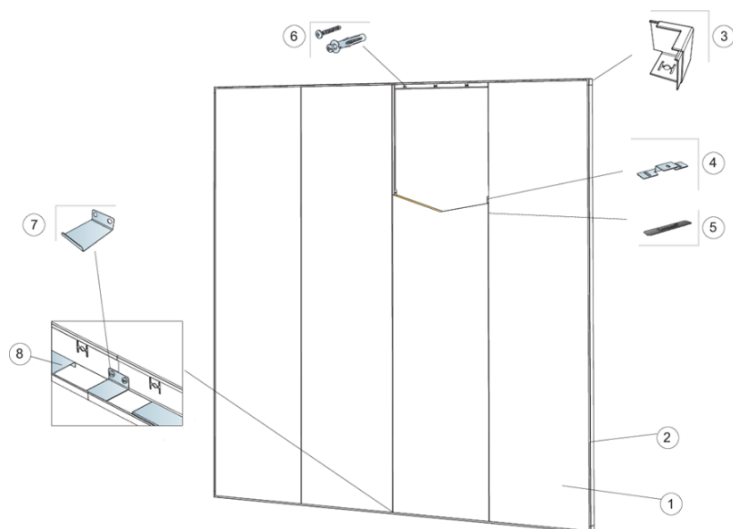
Kokybė: Plokščių atspalviai atskirose pristatymo partijose gali truputį skirtis. Dėl to rekomenduojame į tą patį objektą naudoti tos pačios partijos gaminius.

Garso sugertis: Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 1,0.

$\alpha_p$ , praktinis garso sugerties koeficientas

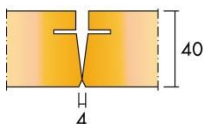
THK mm	o.d.s. mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	$\alpha_w$	Garso sugerties klasė
Texona	40	43	0.20	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	A





Montavimas: Wall Panel plokštės montuojamos, naudojant Ecophon konstrukciją. Plokštės lengvai pjaustomos peiliu. Montavimo schemas yra pateiktos Ecophon produktų kataloge. Jei plokštės reikia pjauti, briaunoms naudojami specialus Ecophon dažai.

Briaunos tipas C



## 8 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS

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

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

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

### 8.1 GIPSOKARTONINĖS PERTVAROS

Pertvaroms įrengti naudojami metaliniai cinkuoti karkaso profiliai statomi 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  $\mu$ : 10/4
- Šilumos laidumo koeficientas  $\lambda$ : 0,25 W/(mK)
- Svoris (12,5 mm): 8,5 kg/m<sup>2</sup>
- Gniuždymo stipris:  $\geq 3,5$  N/mm<sup>2</sup>
- Išmatavimai: 1200 x 2000/ 2500/ 2600/ 3000 x 12,5 (plotis x aukštis x storis)
- Ilgalaikė santykinė patalpos drėgmė  $\leq 70$  %

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	8	19	0

Įrengiama sekančių tipų vidaus pertvaros:

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

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

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

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

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

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

Mineralinės vatos techniniai duomenys:

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

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

Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandarumas. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garšą. 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.

### 9.1.1 PAKABINAMOS AKUSTINĖS LUBOS SU ĮGILINTA BRIAUNA

Projekte nurodytose patalpose Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos akustines mineralines lubas su įgilinta briauna -ECOPHON FOCUSTM Dg arba analogiškas, ne prastesnių savybių susiderinus su projekto vadovu. Akustinių pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 20 mm storio mineralinės vatos plokščių. Išorinė plokštė pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto audinys.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Lubų apdailinio elemento dydis: 120 x 60 x 2 cm (ilgis x plotis x storis)
- Degumas: A2-s1, d0, EN 13501-1
- Minimalus perdirbtų žaliavų kiekis: 59 %
- Valymas: sausa kempine arba vakuuminio būdu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	9	19	36 <sup>0</sup>

- Atsparumas drėgmei: Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C
- Šviesos atspindys: Baltos plokštės atspindžio koeficientas 85%
- Garso sugertis: Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 0,90, rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.
- Spalva: balta

$\alpha_p$ , Praktinis garso sugerties koeficientas

THK mm	o.d.s. mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	$\alpha_w$	Garso sugerties klasė
20	200	0.55	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

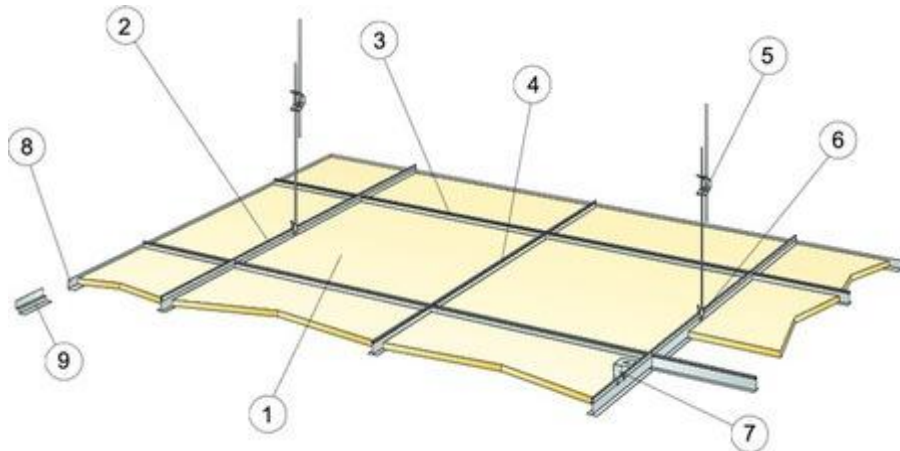
Panaudojimas

Lubų garsą sugeriančių lubų sistemos, skirtos patalpoms, kurioms yra keliami aukšti garso sugerties rodikliai.

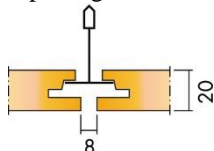
Montavimas

Plokštės montuojamos naudojant T24 tipo konstrukciją. Plokštės lengvai pjaustomos peiliu. Jei plokštės reikia pjauti, briaunoms naudojami specialūs dažai.

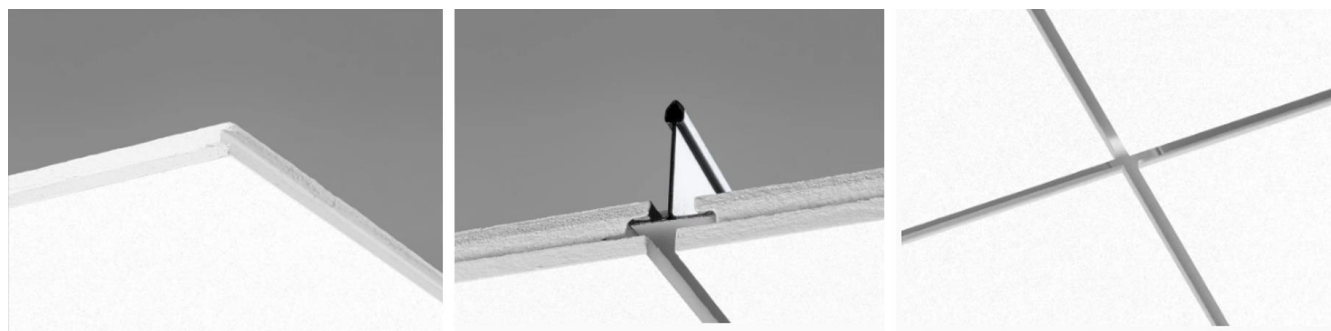
Montavimo schema:



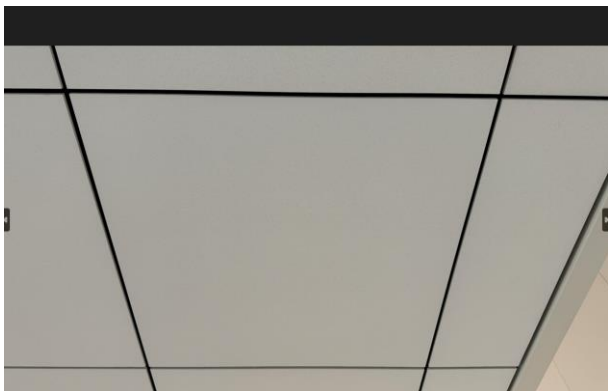
Briaunos tipas Dg



Lubų išvaizda, kaip parodyta žemiau.



DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SA-TS-AP	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	19	0



Pilnam ir tvarkingam užbaigimui turi būti naudojami perimetriniai pagalbiniai profiliai.

Lubos montuojamos vadovaujantis lubų gamintojo nurodymais. Visos medžiagos ir pagalbinės komplektacinės dalys komplektuojamos vieno gamintojo, pagal sistemą.

## 10 DEKORATYVINĖS PAKABINAMOS LUBOS

Projekte nurodytose patalpose (holui) Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos pakabinamas dekoratyvines lubas skersmuo 80-120 cm, kaip parodyta Pav. A, B analogas Holui - Ecophon Solo. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir spalvą susiderina su projekto vadovu.



Pav. A



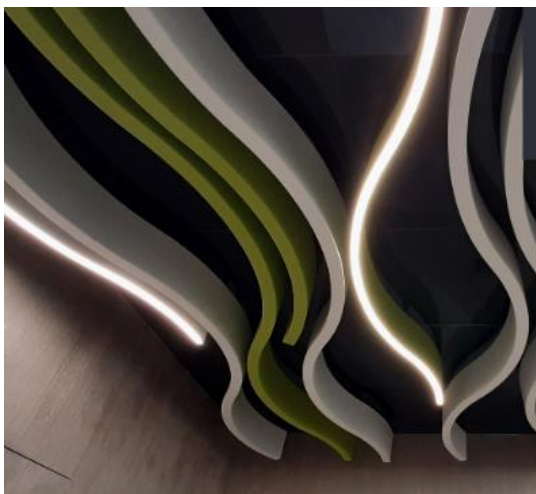
Pav. B

Praėjimams Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos pakabinamas lubas, kaip parodyta Pav. C, Danalogas Wave Baffle, Atena, arba analogiškos susiderinus su projekto vadovu.

Techniniai duomenys:

- Pagrinfas 50 h200 mm
- Ilgis: 2900 mm.
- Medžiagiškumas: plienas 12/10

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir spalvą susiderina su projekto vadovu.

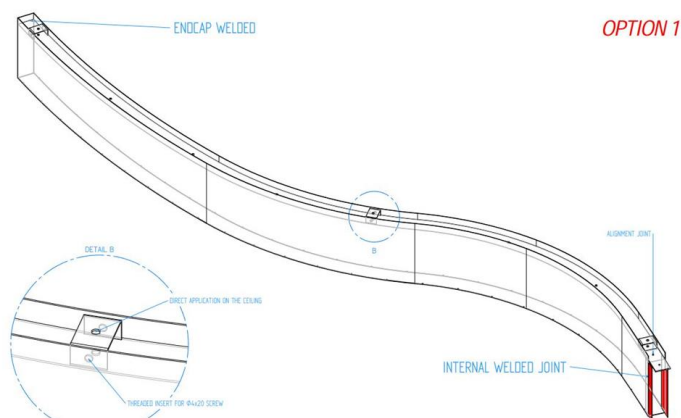


Pav. C



Pav. D

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	11	19	38 <sup>0</sup>



## 11 GLAISTYMO DARBAI

Statybiniai glaistai naudojami statyboje:

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

Drėgnoms patalpoms naudoti glaistą atsparų drėgmei.

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

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

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

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

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

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

0,1 N/ mm<sup>2</sup> – po 24 h.

0,2 N/ mm<sup>2</sup> – po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklavimas 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 paviršius turi būti visiškai lygus, be įbrėžimų, įdubimų ar kitokių paviršiaus defektų ir tinkamas dažyti.

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

## 12 DAŽYMAS

### 12.1 BENDRIEJI NURODYMAI

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

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

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,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	12	19	0

kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai 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 tiktai 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, dulketumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

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

Reikalavimai dangos sluoksniams

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

## 12.2 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.

## 12.3 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	13	19	40 <sup>0</sup>

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

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandenių	-	-	-
Išlyginimas	+	+	-:-
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirmasis išsistinis 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 sintetinėmis dažais

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

Lentelė C. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	14	19	0

Kiekvieno sluoksnio dangą 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.

#### 12.4 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.

#### 12.5 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.

#### 12.6 DAŽYMO RŪŠYS

**Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipsokartoninių vidaus paviršių dažymas** emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plauanamumas 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 išrievejami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištiesai 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 puvinimo. Nuo medinių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaišciais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugaruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištiesai 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 puvinimo. Matomus medinius lauko elementus rekomenduojama dažyti lauko sąlygom skirtais Pittsburgh dažais, vieną kart gruntuojant SUN-PROOF® 72-1 latekso gruntu ir du kartus dažant SUN-PROOF® 72-110 dažais arba analogiškais, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Grunto spalva parenkama, kaip ir dažų. Rekomenduojama naudoti neobliuotą medieną.

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

**Tipas 5. Metalinių vidaus paviršių dažymas** 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 nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugaruntuojamos. 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 "Metalo darbai".

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	15	19	42 <sup>0</sup>

## 12.7 KOKYBĖS REIKALAVIMAI

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

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

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrų ir ištrintų vietų.		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		Vizualinė apžiūra
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus sudrėkintą tamponą ir pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

## 13 GRINDYS

### 13.1 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 pašiuvinami, kad užtikrinti gerą dangos su pagrindu sukibimą. Netvirti ir atšokę grindų sluoksniai pašalinami iki kieto pagrindo ir įrengiami nauji. Jei nelygumai didesni, rekomenduojama grindų iškylimus nufrezuoti būgine betono freza.

### 13.2 GRINDŲ SU SAVAIME IŠLYGINANČIU SKIEDINIŲ ĮRENGIMAS

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

Kada išlyginamasis sluoksnis įrengiant ant esamų grindų, prieš įrengiant pašalinama esamų grindų apdaila iki kieto pagrindo. Esami grindų įtrūkimai sutvirtinami, atšokę, suirę pagrindas pašalinamas ir perbetonuojama, didesni nelygumai esant poreikiui nušlifuojami.

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

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

Savaiame išsilyginantį sluoksnį rekomenduojama įrengti su Weber.Floor Plus mišiniu, įrengimo storis nuo 2-30 mm. Savaiame išsilyginantis mišinys nėra toks elastingas, kad netrūkinėtų 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 džiūvimo 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.

Savaiame išsilyginančio mišinio techniniai duomenys:

- Atsparumas gniuždynui: 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	16	19	0

- Galima vaikščioti: Po 3-5 val.
- Padengimo greitis: Rankomis: iki 50m<sup>2</sup>/val.

#### 14 VINILO DANGOS

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

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

Grindų danga komplektuojama kartu su apvadais ir kitomis sudedamosiomis medžiagomis. Grindų apvadai įrengiami iš pusiau lanksčios, klijuojamos grindjuostės iš poliolefino. Grindjuostčių 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. Profilis prie pagrindo patikimai pritvirtintas ir įrengiamas vadovaujantis gamintojo nurodymais. Profilio spalva derinama prie vinilinės dangos, vykdymo priežiūros metu.






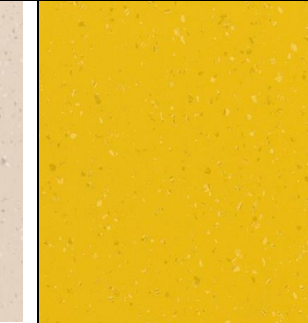
Pav. A

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.

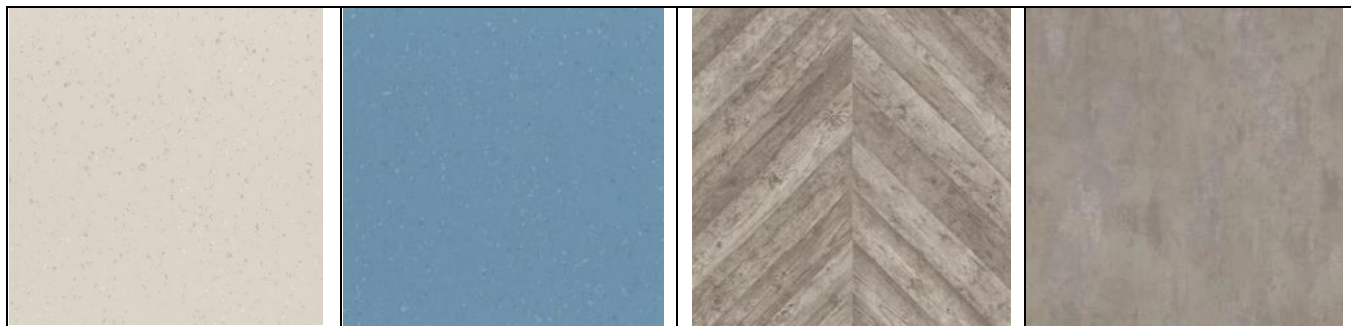
Prieš priduodant Užsakovui grindys turi būti lengvai vaškuotos.

Grindys įrengiamos iš heterogeninės dangos, analogas Polyflor kolekcijos, sekančių techninių duomenų:

CHARAKTERISTIKA	STANDARTAS	VIENETAS	Analogas Expona Flow	Analogas Expona Commercial	Analogas Pallettone
Formatas			Rulonais 2,00mm x 2m x 20m	Plytelėmis 600x1200 mm	Rulonais 2,00mm x 2m x 20m
Dėvimasis sluoksnis		mm	0,7	0,55	2
Svoris		g/m <sup>2</sup>	2700	4290	2800
Išpildymas	ISO 10582 (EN 649)				
Slidumas	DIN 51130 / DIN EN 16165 Ann B		R10	R10	R10
	AS 4586		R10	R10	R10
	ASTM D2047		SCOF ≥0.5	>0.5	SCOF ≥0,6
Paviršiaus apdorojimas			PUR	PUR	PUR
Degumas	EN 13501-1		Class Bfl-S1	Class Bfl-S1	Class Bfl-S1

Expona Commercial, spalva Grey Terazzo 5128	Polyflor Palettone, spalva China Clay 8623	Polyflor Palettone, spalva Natural Cotton 8621	Polyflor Palettone, spalva Heather Honey 8631
			
Earthware 8635	Faded Denim 8613	Grey Weathered Chevron 9829	Warm Concrete 9855

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	17	19	44 <sup>0</sup>



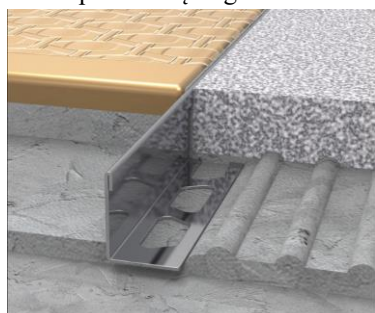
Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

Prieš priduodant Užsakovui grindys turi būti išvalytos ir lengvai vaškuotos.

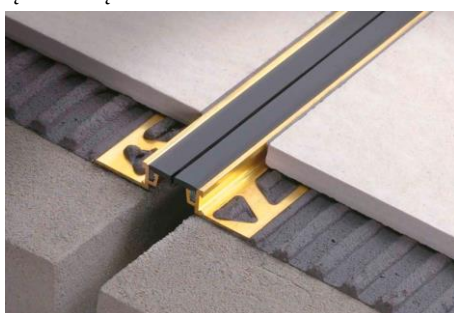
## 15 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

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, pastato temperatūrinėmis siūlėmis. Sandūra Pav. C įrengiama tarp akmens masės/ natūralaus akmens ir vinilinės ar kiliminės dangos. Vinilinė ir kiliminė danga prispaudžiama nerūdijančio plieno profiliu.

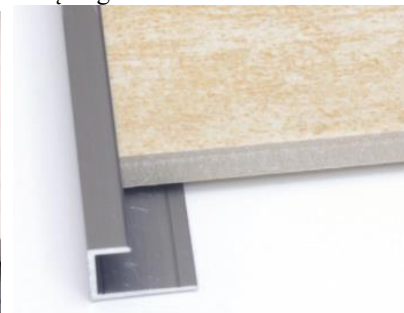
Rangovas prieš darbų pradžią, susiderina su Užsakovu siūlomus naudoti profilius, pateikia profilių pavyzdžius ir esant poreikiui įrengia demonstracinę sandūrą suderinimui ir tik susiderinus atlieka įrengimo darbus.



Pav. A



Pav. B



Pav. C

### 15.1 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.

Betono grindjuostės daromos iš tos pačios klasės skiedinio ir betono kaip ir grindų danga 70 mm aukščio 15 mm pločio su užapvalintu viršumi. Paviršius dažomas paviršių sukietinančių ir dulkėtumą surišančių dažų sistema arba kaip nurodyta brėžiniuose.

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.

Grindjuostės iš PVC turi savo spalva atitikti grindų dangos spalvą, būti ilgaamžiškos. Profilio aukštis - 70 mm. Tvirtinamos medsraigčiais ne rečiau kaip 1000 mm arba klijuojant ir suvirinant siūles.

Grindjuostės iš PVC turi savo spalva atitikti grindų dangos spalvą, būti ilgaamžiškos ir komplektuojamos kartu su grindų danga, kai parodyta Pav.1. Profilio aukštis – 70-100 mm, tikslinamas vykdymo priežiūros metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	18	19	0

## 15.2 REIKALAVIMAI BAIGTAI GRINDŲ DANGAI

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle: - betono dangos - keraminių ir akmens masės plytelių dangos	3 2	9 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	Tikrinamas visas grindų plotas
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	<0,2 % patalpos matmenu <50	9 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	< 10 % nuo projekcinio storio	9 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> 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.

## 16 LAIPTINĖS GRINDŲ TVARKYMAS

Atlikus statybos darbus sutvarkoma vidaus laiptinė tarp ašių 6-7/B-C, sutvarkomi pakopų ir aikštelių nuskėlimai, įdubimai ir įtrūkimai užtaisomi remontiniais epoksidiniais mišiniais. Įtrūkimai išfrezuojami, išsiurbliuojami nuo dulkių ir užpildomi remontiniu mišiniu. Remontiniam mišiniui sukietėjus, paviršius prišlifuojamas, viename lygyje su esama danga. Remontinių mišinių spalva parenkama artima esamai dangai, kad kuo mažiau skirtųsi nuo esamos dangos. Darbus atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais.

Darbų kiekį ir apimtį Rangovas įsivertina savo rizika atsižvelgiant į faktinę situaciją, grindų būklę ir projekte numatytus darbus. Rangovas prieš darbų pradžią susiderina darbų technologiją ir medžiagas su projekto vadovu, atliekam bandomuosius paviršių tvarkymus ir tik susiderinus atlieka laiptinių remonto darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-AP	19	19	0
			46

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## PRIEDAI

### 1. 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.

### 2. METALINIŲ ELEMENTŲ DAŽYMAS

Rangovas visus metalinius elementus nuvalo nuo rūdžių, padengia gruntu ir nudažo. Elementai, kurie yra stipriai pažeisti erozijos, keičiami naujais arba stiprinami. Sutvarkomos sujungimų/ suvirinimo vietos: suvirinimų siūlės paruošiamos dažymui, pašalinamos poros ir tuštumos, kur trūksta suvirinimo siūlės, pravirinama papildomai, t.y siūlės paruošiamos iki tokio lygmens, kad būtų tinkamos konstruktyviniu požiūriu ir dažymui. Keičiamų elementų būklę ir sprendimą dėl jų keitimo ar stiprinimo priima techninės priežiūros Inžinierius, dalyvaujant rangovui, po to kai metalinės konstrukcijos nuvalomos –atidengiamos iki švaraus paviršiaus. Gruntavimui naudoti Temacoat HB Primer, dažymui Temacoat RM 40. Visų metalinių elementų esančių lauke koroziskumo kategorija - C3, pastato viduje – C1. Koroziskumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-2:2000, padengimo atsparumo klasė – aukšto patvarumo pagal LST EN ISO 12944-1:2000. Darbų apimtį Rangovas įsivertina savo rizika.

Dažų spalva derinama su architektu vykdymo priežiūros metu.

### 3. REVIZIJŲ DURELĖS

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

Visos durelės turi būti gamykloje pagamintas gaminys iš cinkuoto ir miltelini būdu dažyto plieno, skirto drėgnoms patalpoms ir tinkamas lauko sąlygoms. Paviršius turi būti lygus gamykloje nudažytas valymo priemonėmis atspariais dažais. Dizainą ir spalvą derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.



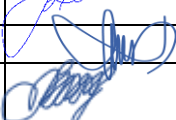
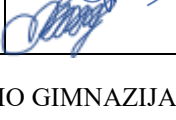
### 4. APDAILOS ATSTATYMAS

Rangovas užbaigus visus statybos darbus iki pastato pridavimo Užsakovui ir valstybinei komisijai iš objekto pašalina:

- Statybinius vagonėlius;
- Šiukšlių kontenerius;
- Statybines medžiagas ir/ar statybines atliekas;
- Atstato lauko gerbūvį: veją, dangas ir kita kas statybų metu buvo pažeista ar sugadinta;
- Išvalo patalpas;
- Ir atlieka kitus techninės priežiūros ar Užsakovo nurodytus būtinus atlikti darbus, kurie susiję su tinkamu darbų užbaigimu ir įsipareigojimų pagal sutartį įvykdymu.

Rangovas atstato statybų metu pažeistą vidaus patalpų apdailą į ne prastesnę būklę, nei buvo iki statybų pradžios.

Rangovo atstatoma/ įrengiama vidaus patalpų apdaila:

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		01-MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 2-STOGINĖ
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	ARCH	A. BREJEVA		TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PRIEDAI
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		DOKUMENTO ŽYMUO
				24.02.02-TP-SA-TS-PR
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				10

- Įrengiami langų/ durų angokraščiai. Angokraščiai įrengiami iš tinko ar drėgmei atsparių gipskartonio plokščių, glaistomos ir dažomos.
- Sutvarkomos radiatorių nišos. Demontavus senus radiatorius esamos radiatorių nišos sutvarkomos: demontuojami seni radiatorių laikikliai, užtaisomos skylės, sienos išlyginamos, praglaistomos ir išdažomos plaunamais matiniais baltos spalvos dažais.
- Ant matomų šildymo ir karšto/ šalto vandentiekio vamzdžių įrengiami prie perdangų ir sienų apdailiniai žiedai, kaip parodyta Pav. A
- Atliekami kiti vidaus patalpų atstatymo darbai, kurie atsirado demontavus seną ar montuojant naują įrangą.



Pav. A

## 5. KIRTIMAI PER ATITVARAS

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

Kirtimai turi tenkinti žemiau nurodytus reikalavimus:

- REI 90 aukštų pastogės patalpų, rūšio perdangos
- REI 120 laiptinės vidinė sienos

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

## 6. ĮSPĖJAMŲJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS ANT LAIPTŲ

ŽN judėjimo trasose (prieš laiptus bei panduso viršuje ir apačioje) įrengiami įspėjamieji paviršiai iš apvalių klijuojamų gelsvos spalvos poliuretano/ desmopano kauburėlių, kaip parodyta Pav. A (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Danga turi tvirtai prikibti prie pagrindo, tinkama eksploatuoti lauko sąlygomis, atspari išoriniams veiksniams ir mechaniniams pažeidimams.

Įspėjamasis paviršius turi būti panduso ar laiptatakio pločio ir 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį.

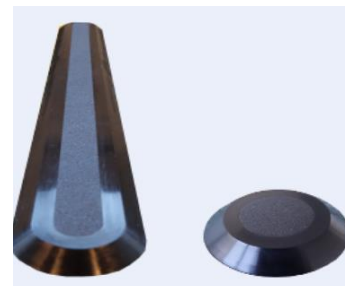
Rekomenduojama kauburėlius įrengti 6 cm atstumu vienas nuo kito.

Laiptų pakopos ir aikštelės turi būti saugios, neslidžios, pakankamai šiurkštūs ir pritaikytos lauko sąlygoms, atitikti R11 slidumo klasę. Siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto vadovu medžiagas ir įrengimo technologiją ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą ir darbus.

Vedančios juostos matmenys: 280 x 30 x 4,2 (4,5) mm.

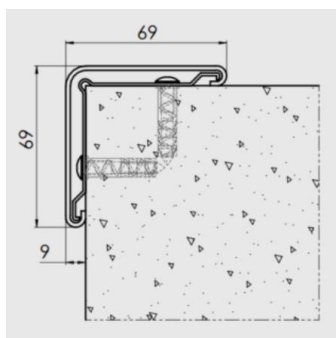
Įspėjamųjų taškų matmenys: Ø 35/25 x 4,2 (4,5) mm.



Pav. A

## 7. APSAUGINIAI KAMPAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja sienų išorinių kampų apsaugai apsauginius kampus iš PVC su aliuminiu, analogas Polmar Color gamintojo arba analogiškas ne prastesnių savybių. Apsauginiai kampai įrengiami prie durų angų ir sienų išoriniams kampams iki +1.2 m aukščio. Koridoriaus durims apsauginiai kampai įrengiami iš abiejų pusių. Kampų tvirtinimas atliekamas vadovaujantis medžiagos tiekėjo nurodymais. Rangovas prieš darbų pradžią, medžiagų pavyzdžius ir spalvą susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą. Kampų spalva derinama prie bendro vidaus interjero ir parenkama pagal RAL.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	2	10	0

## 8. NUORODŲ ŽENKLAI

Visame pastate ir jo teritorijoje (projektavimo ribose) 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.

Virš evakuacinių durų iškabinti evakuaciniai ženklai, kur tai reikalaujama turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai, kaip numatyta Gaisrinės saugos projekto dalyje ir kaip parodyta Pav.1. Prie kiekvienos patalpos įėjimo iškabintos patalpos kategorija. Katilinės ir elektros skydinė paženklintos specialiais šioms patalpoms skirtais ženklais.

Ant stiklinių vitrinų/ pertvarų turi būti užklijuotos išpėjamosios juostos. Juostų dizainas derinamas su Užsakovu ir projekto vadovu.

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



## 9. SANMAZGAI ŽMONĖMS SU NEGALIA

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

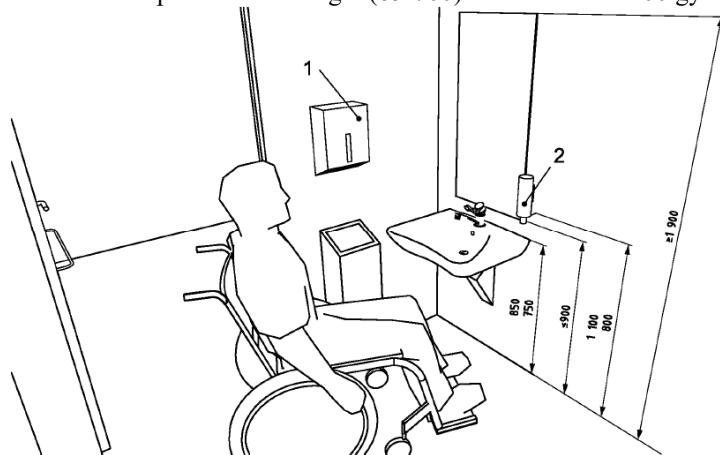
Neįgaliesiems pritaikytame tualete turi būti įrengti turėklai, pakabos (kabliukai) rūbams ir ramentams, dušeliai apsiplovimui. Pakabos (kabliukai) turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno ir įrengiamos šalia praustuvo ir unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm aukštyje nuo grindų. Pakaba turi turėti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

Turėklai, pakabos ir kiti turi būti patikimai įtvirtinti prie sienų. Gaminiuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų. Ten, kur jie tvirtinami prie gipso kartono pertvarų, pertvaroje turi būti įrengiamas spec. laikantis rėmas ar sutvirtinimas. Turėklai įrengiami abipus unitazo 300 - 350 mm atstumu nuo tualetto 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 tualetto unitazo sėdynės krašto iki gretimos sienos turėtų būti 250 mm. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualetto unitazo vidurio linijos iki gretimos sienos turėtų būti 450 mm

Tualetinio popieriaus dozatorius įrengiamas taip kad būtų pasiekiamas nuo unitazo sėdynės ir įrengtas po turėklo arba pritvirtintas prie kampinio tualetto šoninės sienos 600-700 mm aukštyje nuo grindų.

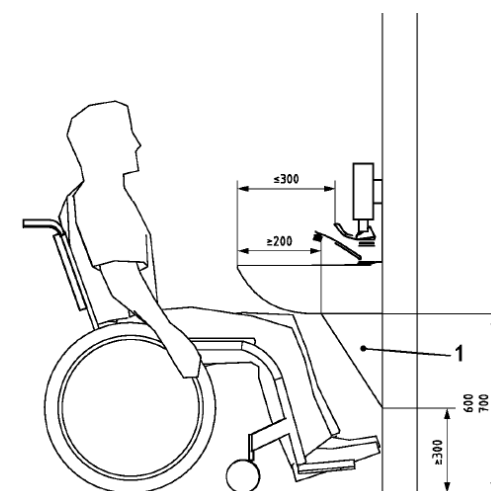
Praustuvas turi būti įrengtas tokioje vietoje, kad jis būtų pasiekiamas iš neįgaliojo vežimėlio, kaip parodyta Pav. A ir Pav. B. Praustuvo viršus turi būti (750-850) mm aukštyje nuo grindų. Erdvė po praustuvu turi būti laisva, tarpas keliams turi būti sucentruotas praustuvo atžvilgiu (65-700) mm aukščio ir 200 gylio ir bent 300 mm aukščio tarpas pėdoms, žiūr. Pav. B



Paiškinimas:

- 1 – (800–1100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti popieriniai rankšluosčiai;
- 2 – muilo dozatorius.

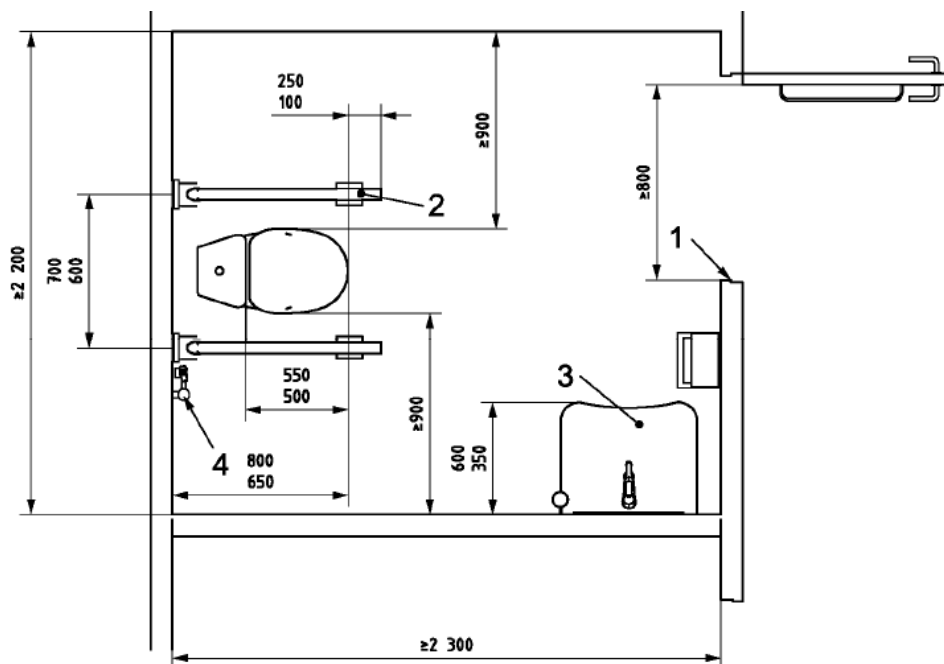
Pav. A



Pav. B

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	3	10	0 49

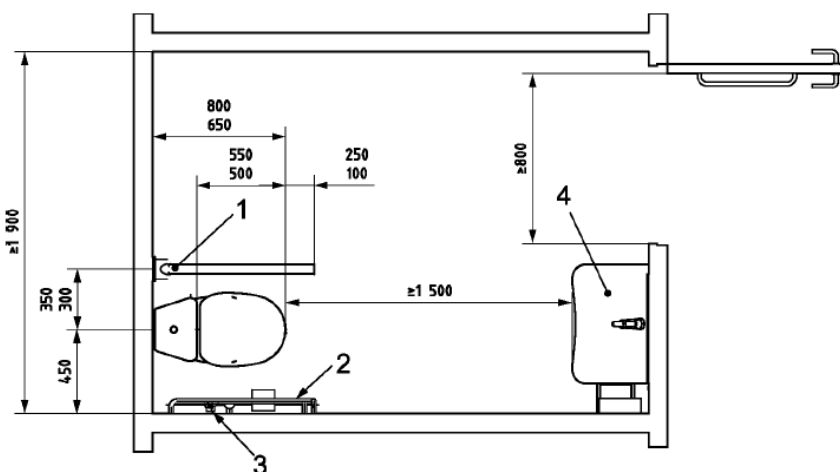
Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Turėklai su alkūnramsčiais – gamyklinis gaminys iš  $\varnothing$  30 mm nerūdijančio plieno vamzdinio profilio  $l = 600$  mm. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti.



**Paaiškinimas:**

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

**Pav. D A** tipo tualetų pavyzdys – šoninio persėdimo iš abiejų pusių.



**Paaiškinimas:**

- 1 – užlenkiamasis turėklas;
- 2 – sieninis turėklas;
- 3 – nepriklausomas vandens šaltinis;
- 4 – praustuvas.

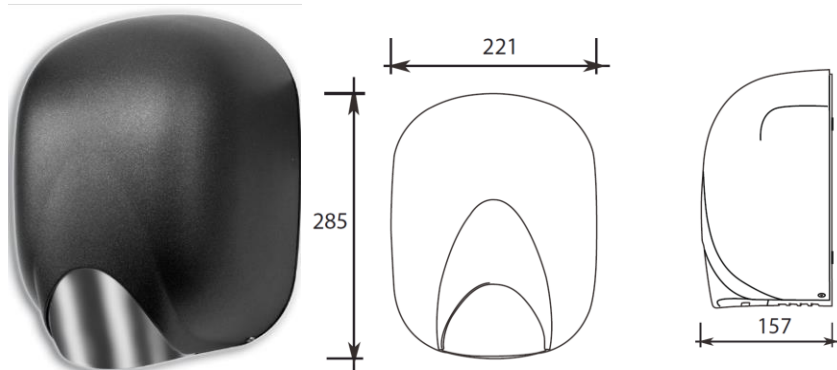
**Pav. D B** tipo didelio kampinio tualetų pavyzdys

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	4	10	0

## 10. SANMAZGŲ AKSESUARAI

Visuose sanmazguose Rangovas patieki ir sumontuoja su potinkiniu elektros privedimu, jei interjero projekte nenurodyta kitaip:

- elektrinį rankų džiovintuvą su elektros privedimu, Pav. A
- chromuotus metalinius drabužių pakabukus. Kiekviename WC po 2 vnt., Pav. B
- kiekviename sanmazge po 1 vnt. popieriaus rankų valymo laikiklį kabinamą ant sienos, analogas - „Tork Xpress® Multifold“ 451000, matmenys: 218 x 323 x 116 mm, kaip parodyta Pav. F
- ant sienos kabinamą klozeto valymo šepetį su indu (šepetio indas –matinis, permatomas, šepetio kotas metalinis chromuotas, šepetys juodos spalvos), kaip parodyta Pav. C
- Klozeto šepetys kabinamas prie sienos, kaip parodyta Pav D
- veidrodį, klijuojamą ant sienos, aprėmintą aliuminio juostele. Veidrodžio matmuo kartotinis sveikų plytelių žingsniui. Veidrodžio išmatavimus derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi, orientaciniai išmatavimai 120 x 100 cm. Veidrodis klijuojamas specialiais veidrodžiui klijuoti skirtais klizais, dengiamais tolygiai visu paviršiumi;
- bendro naudojimo WC skysto muilo muilines, dozatoriai: kabinamas ant sienos, kaip parodyta Pav. E
- 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	5	10	0 51



Pav. F



Pav. F



Pav. G

Sanmazgų sifonai chromuoto metalo, lenktos formos, kai parodyta Pav. E



Pav. H

## 11. BETONO KONSTRUKCIJŲ DAŽYMAS

Betoninės konstrukcijos dažomos RowanBest Drylok masonry alkidiniais dažais, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip arba analogiškais susiderinus su projekto autoriumi. Betono dažymą atlikti vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis ir nurodymais.

Paviršiai prieš dažymą kruopščiai nuplauni aukšto slėgio vandens čiurkšle, pašalinant visus nešvarumus. Dažymo darbus leidžiama pradėti, kai paviršiai nuvalyti ir priduoti techninės priežiūros Inžinieriui. Prieš darbų pradžią Rangovas atlieka bandomuosius padažymus spalvos su architektu susiderinimui ir tik suderinus spalvą leidžiama pradėti dažymo darbus.

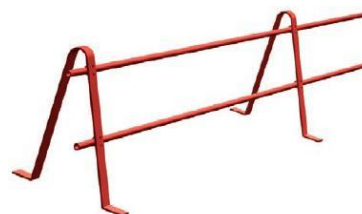
## 12. KLIJUOJAMI VEIDRODŽIAI PRIE SIENOS

Sienos paviršiai prie kurių bus klijuojamas veidrodis turi būti kruopščiai paruošti: paviršiai išlyginti ir pagruntuoti. Paviršių nukrypimas matuojant 2 m liniuote ne daugiau kaip 2 mm o sienos plokštumoje ne daugiau kaip 5 mm. Veidrodžiai klijuojami ant sienos, plytelių apdailoje, aprėminami aliuminio juostele. Plytelių apdailoje įrengto veidrodžio paviršius turi būti vienoje plokštumoje su plytelių ir aliuminio aprėminimo apdaila. Tam tikslui paviršius prie kurio bus klijuojamas veidrodis „priauginamas“ plona gipskartonio plokšte ar tinkuojant. Veidrodžio matmuo parenkamas kartotinis sveikų plytelių žingsniui. Veidrodžio išmatavimus derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi, orientaciniai išmatavimai pateikti brėžiniuose. Veidrodis klijuojamas specialiais veidrodžiui klijuoti skirtais kljais, dengiamais tolygiai juostomis visu paviršiumi. Veidrodis po priklijavimo, laikinai išramstomas, kol sukietės kljiai. Veidrodis plytelių apdailoje turi būti įrengtas vienodais tarpeliais visu perimetru, kurie užsandarinami elastingu plytelių siūlių užpildu. Veidrodis turi būti priklijuotas taip, kad neiškreiptų vaizdo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	6	10	0

### 13. STOGO APSAUGINĖ TVORELĖ

Rangovas patiekia ir sumontuoja stogo apsauginę tvorelę. Apsauginė tvorelė gamyklinio išpildymo iš cinkuoto dažyto metalo, komplektuojama ir montuojama pagal stogo dangos gamintojo nurodymus. Aptvėrimo aukštis ne žemesnis kaip 600 mm, matuojant nuo stogo dangos su trimis horizontaliais dalinimais iš kurių du įrengti prie stogo dangos ir tarnaujantys kaip sniego gaudytuvai. Tvorelė prie stogo tvirtinama kas 900÷1200 mm. Stogo aptvėrimas turi atlaikyti- 0,5 kN koncentruotą ir 0,5 kN/m horizontalią apkrovą.



Tvorelė prie stogo dangos įrengiama standžiai, kad nejudėtų. Tvorelės tvirtinimo mazgas turi būti sandarus, kad nebėgtu vanduo, prikeltas virš stogo dangos ir sujungimo vieta nutepta šalta bitumine mastika.

Rangovas tvorelės dizainą ir spalvą prieš užsakydamas susiderina su projekto autoriumi.

### 14. IŠLIPIMO LIUKAS Į PASTOGĘ

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos išlipimo į pastogę, gamyklinio išpildymo išlipimo liuką EI2 60-C3, kaip parodyta Pav.. Liuko šilumos laidumo koeficientas ne didesnis kaip  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Liukas metalinis, apšiltintas, rakinamas su pakėlimo mechanizmu. Liukas įrengiamas prikeltas ne mažiau kaip 15 cm virš šilumos izoliacijos, montuojamas ant cinkuotos skardos metalinio karkaso. Švarus liuko išlipimo angos dydis ne mažesnis kaip 60x80 cm, jei reikia platinama anga denginio konstrukcijose. Rangovas liuko dizainą ir tipą susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.



### 15. KOPĖČIOS UŽLIPIMUI ANT STOGO

Rangovas patiekia ir sumontuoja 70 cm pločio kopėčias kiekvienam išlipimui iš pastogės ant stogo iš karštai cinkuoto metalo elementų ne mažesnio kaip A2-s3, d2 degumo klasės. Kopėčių ilgis tikslinamas vietoje. Kopėčios gamyklinio išpildymo, tvirtinamos prie denginio konstrukcijų. Kopėčių tipą, dizainą ir spalvą Rangovas, prieš užsakydamas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Kopėčios komplektuojamos kartu su tvirtinimo elementais.

### 16. STOGLANGIS IŠLIPIMUI ANT STOGO

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos išlipimo ant stogo gamyklinio išpildymo stoglangį su išlipimo tilteliu, pritaikytą išlipimui ant stogo, kaip parodyta Pav. Stoglangio  $U \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , su rankena apačioje. Stoglangis pagamintas iš medienos padengtos aukštos kokybės lieto poliuretano danga. Švarus stoglangio išlipimo angos dydis ne mažesnis kaip 60x80 cm. Stoglangio įrengimui suformuojamas medinis rėmas/ karkasas, jei reikia stoglangio įrengimui platinama/ performuojama anga stogo laikančiose konstrukcijose. Išlipimui ant stogo įrengiamas cinkuoto metalo stogo tiltelis. Stoglangio tipą Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.



### 17. 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	7	10	0

## 18. SUOLAI TERASAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos suoliukus terasoje. Mediniai suolai ant plieninės konstrukcijos, tvirtinamos į betoninę atraminę sienutę (konstrukcija padengta antikoroziiniu gruntu ir nudažyta milteliniu būdu). Mediena – tropinis kietmedis, pritaikyta lauko sąlygoms. Tvirtinimo varžtai nerūdijančio plieno.

Medienos rūšies: Massaranduba

Massaranduba yra ypatingai ilgamažiška raudonmedžio iš Brazilijos rūšis, dvigubai kietesnis nei įprastas raudonmedis ir turi mažiau spalvos variacijų nei kitos kietmedžio rūšys. Massaranduba gali būti eksploatuojamas, išlaikant sodrią spalvą - "baldinės išvaizdos" arba, leidžiant veikti natūralioms oro sąlygoms, kurios sąlygoja spalvos blukimą.

Pagrindinės charakteristikos:

- ypač sunki, kieta ir smulkiai porėta mediena, kuriai nereikia papildomo impregnavimo,
- mediena ypač atspari trinčiam;
- Išmatavimai: ne plonesnė kaip 40 mm;
- standaus pluošto ir tolygios struktūros;
- produktas - unikaliai gražios, kruopščiai atrinktos, Premium (0) rūšies, (be šakų ir kt. defektų) džiovintos ir profiliuotos terasinės lentos;
- natūraliai atspari puvinimo ar dūlėjimo procesams ir nedegus;
- paviršius išlieka glotnus ir švelnus bei berakštis.

Spalva: rausva/šviesiai ruda

Svoris: 1050 kg/m<sup>3</sup>

Kietumas: 5,5 pagal Brinelį (kietesnė už ažuolą)

### Priežiūra:

Šis produktas nereikalauja jokios priežiūros ir yra atsparus natūraliam oro sąlygų poveikiui, tačiau, norint išlaikyti sodrią, tamsią "mahogany" spalvą, būtinas paviršiaus aliejavimas. Priešingu atveju medienos spalva išbluks ir taps pilkšvai sidabrinė.

Rangovas prieš užsakydamas gaminius susiderina dizainą su projekto vadovu ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą



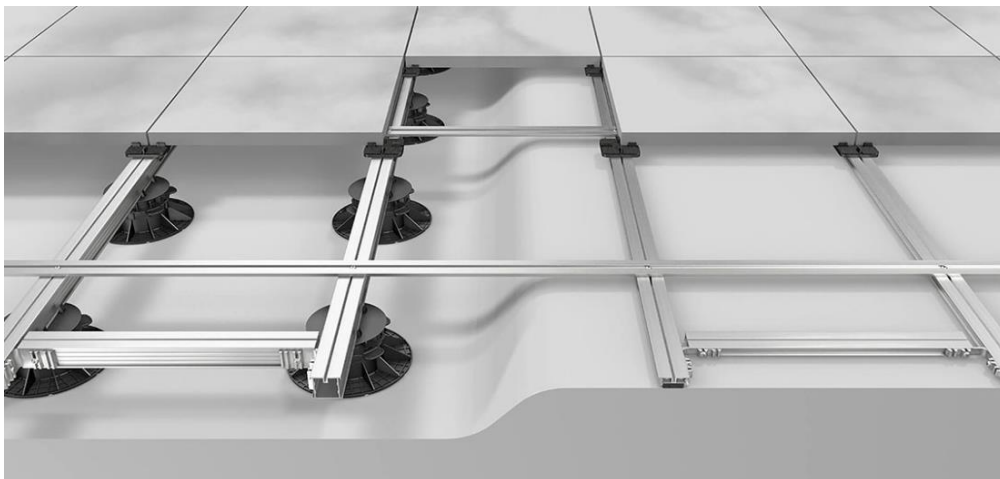
Pav. B

## 19. TERASOS GRINDYS (PAKELTOS)

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos pakeltas terasos grindis su 2 cm surenkamomis akmens masės plytelėmis, kaip parodyta Pav. A arba analogiškas, susiderinus su projekto vadovu. Analogas Terasima. Grindys įrengiamos pagal sistemą ir visos sudedamosios dalys komplektuojamos vieno tiekėjo: reguliuojami padai, nerūdijančio plieno karkasas, tvirtinimo elementai, fikساتoriai, ir kitos būtinos. Plytelių įrengimas atliekamas vadovaujantis gamintojo nurodymais. Karkasas įžeminamas.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia montažinius brėžinius ir susiderina su projekto vadovu. Prieš užsakydamas pateikia projekto vadovui medžiagų pavyzdžius susiderinimui ir tik tada atlieka užsakymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	8	10	0



Plytelių techniniai duomenys:

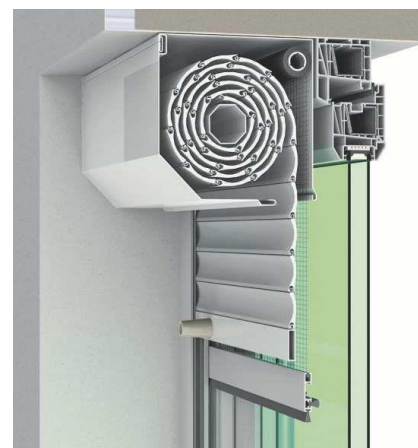
- Medžiagiškumas: Akmens masės ir betono plytelės
- Storis: 2 cm storio
- Išmatavimai: 60x60

Plytelės pagamintos iš akmens ir betono, šis mišinys yra labai tvirtas ir tankus, todėl yra mažiau sudėvimas.

Paviršius nesugeria chemikalų dėmių, purvo, pelėsio, lengvai plaunamas vandeniu. Plytelės yra atsparios įvairioms klimato sąlygoms, įskaitant sniegą ar didelį karštį.



Pav. A



## 20. APSAUGINĖS ŽALIUZĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos apsaugines langų žaliuzės valgyklos zonoje.

Žaliuzės su dėže, kreipiančiosiomis ir valdymo mechanizmu. Naudojami profiliai aliumininio lakšto ir turintys dviejų sluoksnių PU/PA dažų dangas.

Valdymas su rankine pavara (ranka traukiant virvę žaliuzės šarvas susukamas į dėžę).

Spalva – rusva RAL 1013, spalva derinama su užsakovu ir projekto vadovu vykdymo priežiūros metu, prieš užsakant gaminius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	9	10	0 55

## 21. KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos nuožulnų ŽN keltuvą, analogas – Omega-F Lehner Lifttechnik.

Gaminys su avarinio sustojimo mygtuku, laikančiais turėklais, automatiškai užlenkiama platforma. Valdymo vietos - ant platformos ir sustojimo. Pritaikytas naudoti vidaus sąlygomis.

- keltuvo startas iš tiesios pozicijos apačioje;  
- keltuvo sustojimas pirmame aukšte ties paskutine laiptų pakopa;

- keltuvą suprogramuojamas automatiškai nuvažiuoti ir stovėti starto pozicijoje rūšio patalpoje;

- Atitinka standartą EN 81-40

- įrenginiui suteikiama 24 mėn. garantija;

Rangovas priveda prie keltuvo elektros ir kitus privedimus pasirinktinai pagal gamintojo reikalavimus.

Rangovas prieš užsakydamas keltuvą, keltuvo tipą susiderina su projekto vadovu ir tik tada atlieka užsakymą.



Gaminio charakteristikos:

Greitis	iki 0.15m/s
Keliamoji galia	225 kg
Platformos matmenys (plotis x gylis, mm)	800x900; 800x1000 mm (tikslinama atlikus detalius matavimus vietoje)
Sustojimų skaičius	3
Pavaros maitinimas	230 V 50Hz
Grindų danga	Speciali neslidi danga
Kėlimo eiga (įstrižainė)	Apie 8000 mm
Galingumas	1,1 kW
180 laipsnių posūkių skaičius	1
Platformos spalva	RAL 7035
Bėgiai	Dažyto plieno bėgiai
Valdymo elementai	Integruota ant platformos pultas su lanksčiu kabeliu. Sustojimuose: distanciniai pultai su nusiuntimo/iškvietimo funkcija.

## 22. ALIUMINIO KONSTRUKCIJOS STIKLINĖ STIGINĖ

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos gamyklinio išpildymo aliuminio konstrukcijos stoginę su integruotais lietvamzdžiais ir 3 kamerų profiliu, dvigubo dugno, aliuminio konstrukcijos rėmine stumdoma sistema, 3-jų bėgelių (90 mm), analogas – Sistemax „GIGA-XS“

Profilų spalva: (RAL8017) Ruda (T)

Stiklinimas: stogas – laminuotu stiklu 55,2 pagal LST EN 12600:2003 klasifikaciją (Rudas tonuotas, grūdintas stiklas), šoniniai stiklinimai – 6 mm (Rudas tonuotas, grūdintas stiklas)

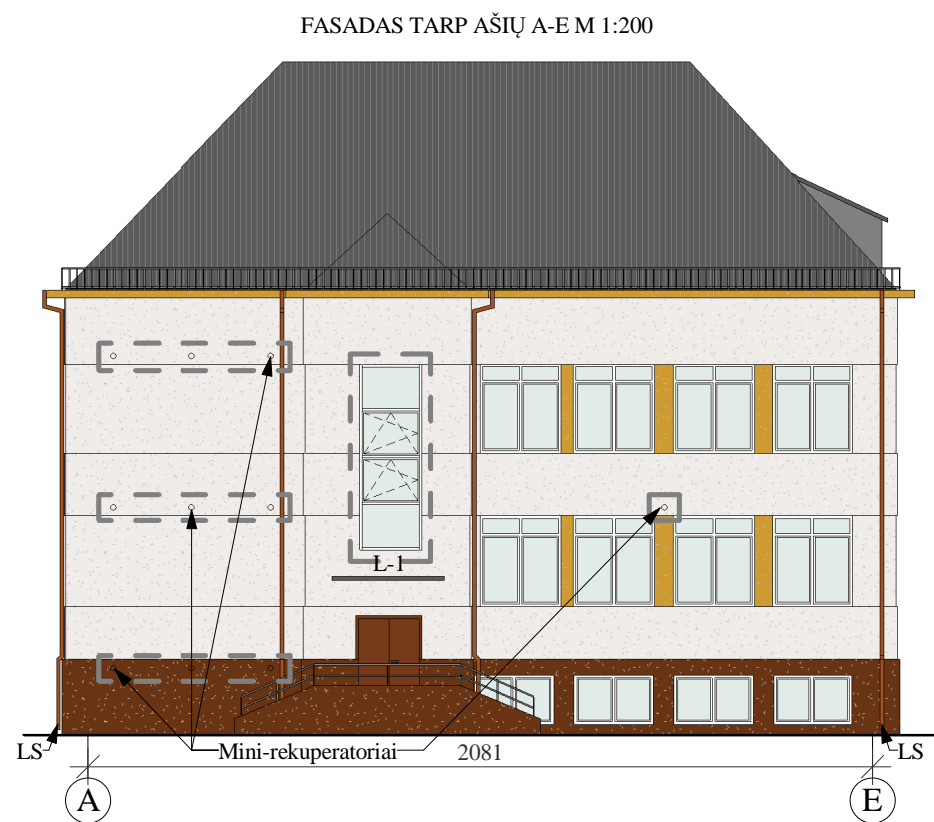
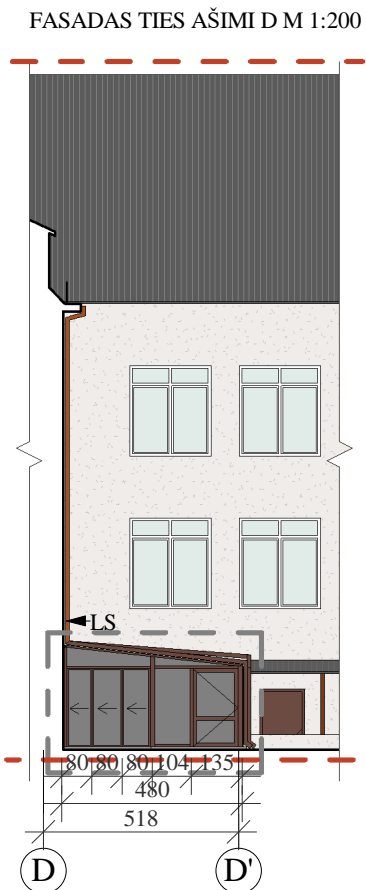
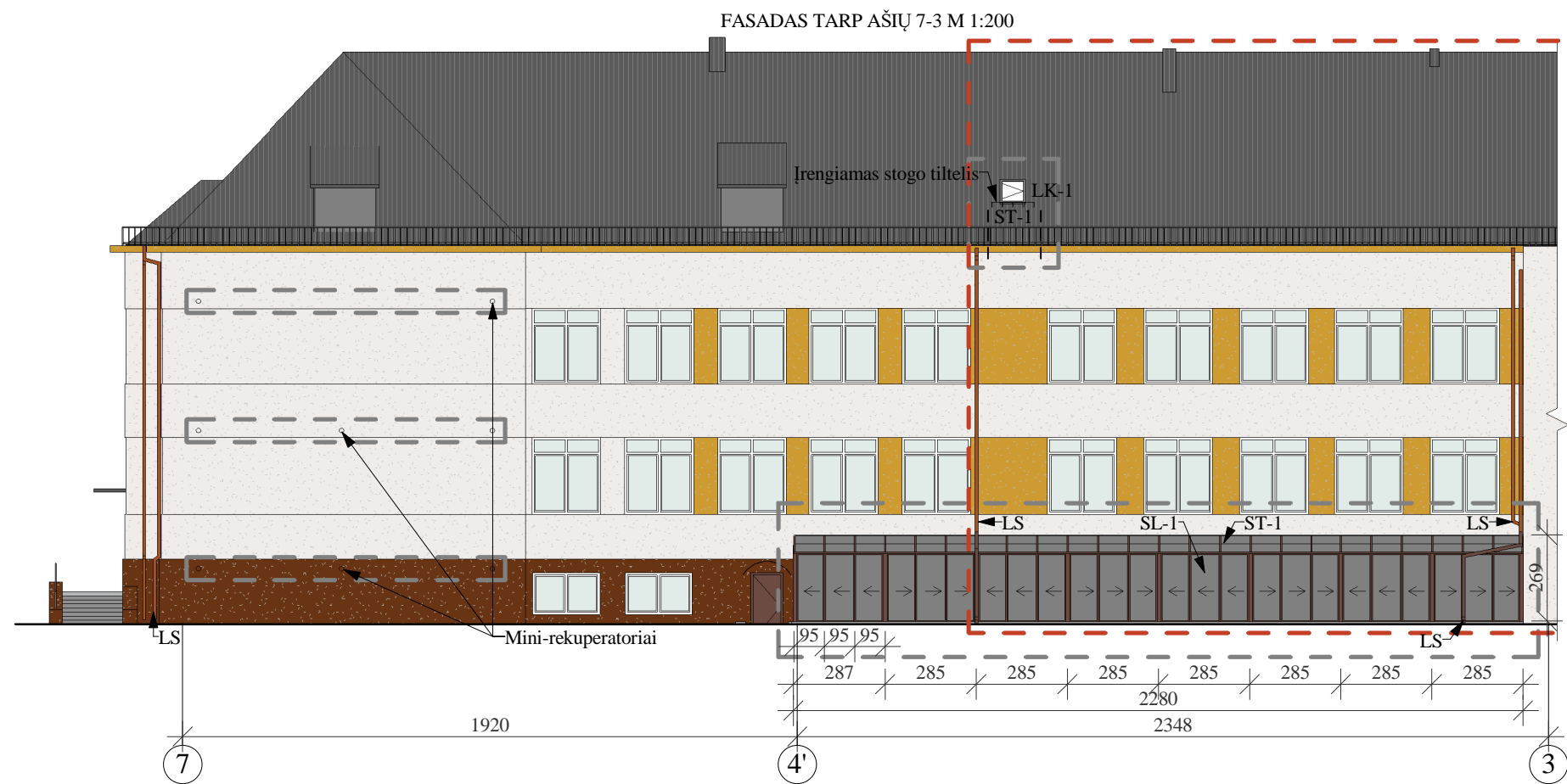
Užraktai: Stumdomiems iš vidaus.

Stoginė su integruota lietaus nuvedimo sistema.

Rangovas prieš užsakydamas stoginę, susiderina su projekto vadovu detaliuosius brėžinius ir tik tada atlieka gaminių užsakymą.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SA-TS-PR	10	10	0



**PASTABOS:**

1. Ašys pateiktos kaip orientacinės. Išmatavimai (preliminarūs) duoti cm ir altitudės - m.
2. Keičiamui langui įrengiama išorinė skardinė palangė.
3. Įrengiamas "Velux" tipo liukas (stoglangis) su išlipimo ant stogo tilteliu saugiam išlipimui ant stogo. Tikslią liuko įrengimo vietą derinti su Užsakovu.
4. Įrengiamas cinkuoto dažyto metalo stogo aptvėrimas atkarpoje kur buvo demontuotos užlipimo kopėčios. Tvorelės aukštis  $h \geq 0.6$  m nuo stogo dangos paviršiaus. Dizainas ir spalva parenkama pagal esamą apsauginę tvorelę.
5. Įrengiamų mini-rekuperatorių spalva derinama prie esamo fasadinio tinko spalvos. Tikslinama DP metu.
6. Esamų langų ir durų varstymas neparodytas, varstymas parodytas tik keičiamų langų ir durų.
7. Stoginės lietaus nuvedimo sistema yra intergruota į stoginės rėmus.
8. Gaminių spalvos gali būti tikslinamos statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Esama fasado apdaila
	Esama cokolio apdaila
	Tamsintas stoginės stiklas
L-1	Keičiamo lango žymėjimas
LK-1	Įrengiamo liuko žymėjimas
LS	Lietaus stovo žymėjimas
SL-1/ST-1	Įrengiamos stoginės žymėjimas
	Įrengiamos stogo tvorelės atkarpos žymėjimas
	Projektavimo riba
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		www.pprojektai.lt	
		J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2101	
		LAPAS	LAPŲ
		1	2
			57

FASADAS TARP AŠIŲ 4'-7 M 1:200

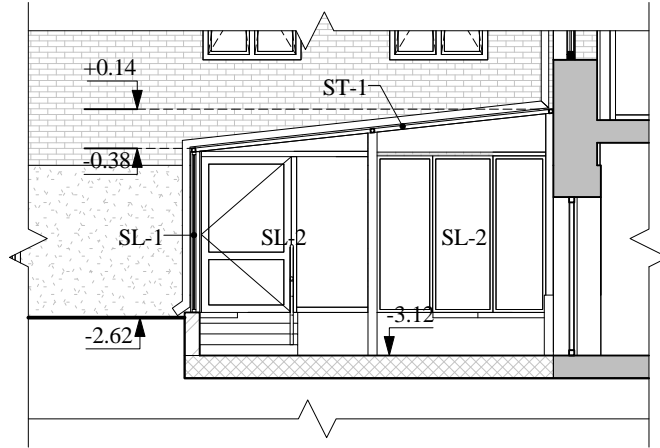


PASTABOS:

1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
3. Bendras pastabas žiūrėti SA-2503.
4. Įrengiamų mini-rekuperatorių spalva derinama prie esamo fasadinio tinko spalvos. Tikslinama DP metu.

0	2024-02	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 <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI	
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
	PROJ.	M. BAUŽYS		PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:200	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA			24.02.02-TP-SA-2101	2

PASTATO PJŪVIS 1-1 M 1:200







**PASTABOS:**

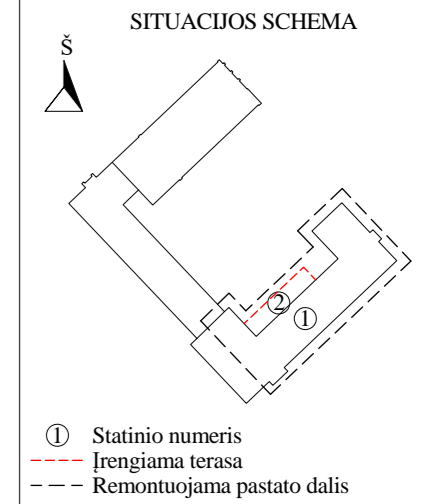
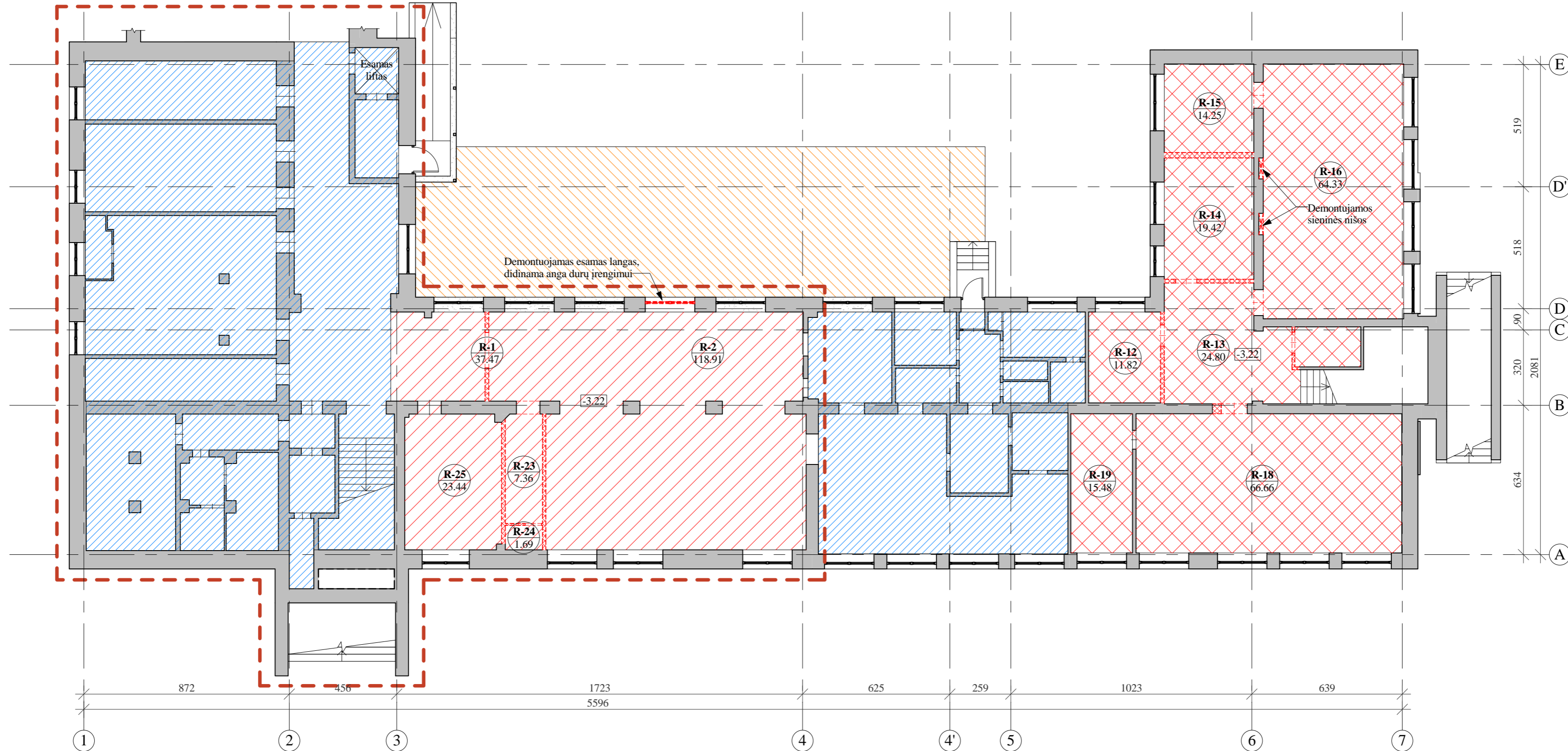
1. Altitudės pažymėtos metrais (preliminarios).
2. Matmenys pateikti centimetrais, orientaciniai.
3. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
4. Stoginės detalės ST-1, SL-1 ir SL-2 žr. brėžinyje Nr. SA-2604.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiama stoginės siena
	Įrengiamos stoginės grindys
ST-1	Įrengiamos stoginės stogo žymėjimas
SL-1	Įrengiamos stoginės vitrinos žymėjimas

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
	PROJ.	M. BAUŽYS		PASTATO PJŪVIS 1-1 M 1:200
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA			24.02.02-TP-SA-2201
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

RŪSIO DEMONTAVIMO DARBU PLANAS M 1:150



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Demontuojami elementai
	Demontuojama grindų danga
	Demontuojamos grindys su visais pasluoksniais
	Kasamas gruntas
	Neprojektuojamos patalpos
	Patalpos numeris Patalpos plotas
	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

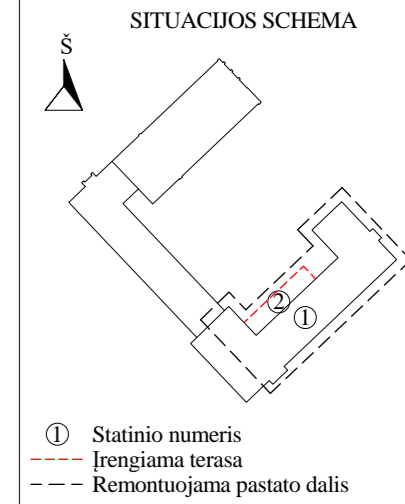
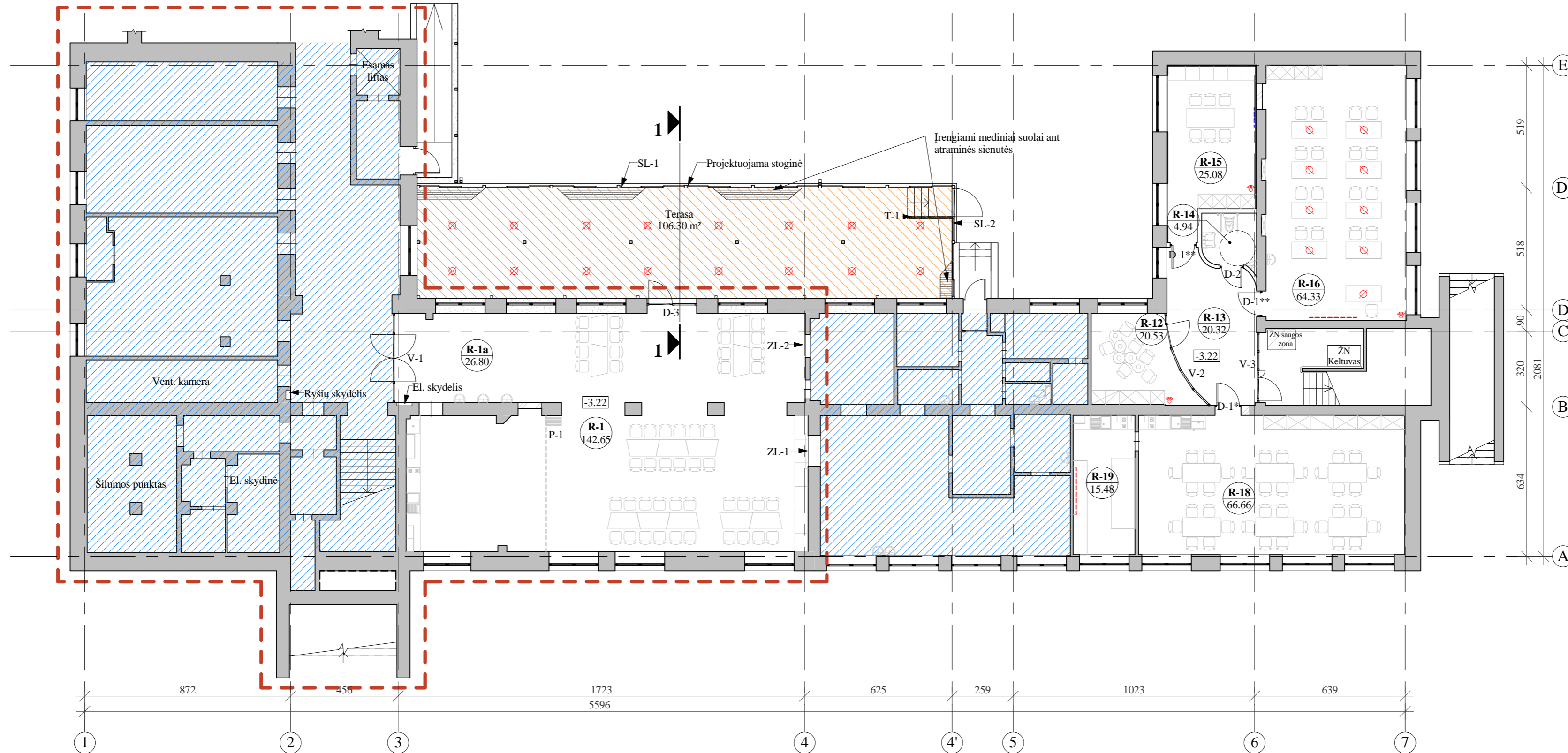
**RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
R-1	Koridorius	37.47
R-2	Valgykla	118.91
R-12	Sandėlis	11.82
R-13	Koridorius	24.80
R-14	Dailės studija	19.42
R-15	Klasė	14.25
R-16	Dirbtuvių patalpa	64.33
R-18	Klasė	66.66
R-19	Sandėlis	15.48
R-23	Prausykla	7.36
R-24	Sandėlis	1.69
R-25	Kabinetas	23.44
		405.63

- PASTABOS:**
- Ašys ir matmenys pateikti kaip orientaciniai, matmenys nurodyti centimetrais.
  - Altitudės pateiktos metrais.
  - Demontuojamas keičiamos durys.
  - Demontuojama dalis pertvarų su durimis.
  - Vidaus sienų tinkas nuvalomas, lubos nuvalomos arba demontuojamos, paruošiama sutvarkymui ir apdailos įrengimui.
  - Demontuojama keičiama grindų danga. Dešinėje pastato dalyje demontuojamos grindys su visais pasluoksniais. Gruntas sutankinamas ir paruošiamas naujų apšiltintų grindų ant grunto įrengimui.
  - Stoginės įrengimo vietoje nuardoma esama nuogrinda ir asfalto danga, kasamas gruntas, teritorija paruošiama stoginės ir atraminės sienutės konstrukcijų įrengimui.
  - Smulkūs demontavimo darbai nepateikti. Pilnam ir užbaigiam darbų atlikimui Rangovas atlieka visus demontavimo darbus, kurie neaprašyti, bet būtini numatytiems projekte darbams atlikti.
  - Demontavimo darbų brėžinį žiūrėti kartu su likusia projekto dalimi: AR, techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir kitomis inžinerinėmis projekto dalimis.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
	BRĖŽINYS	RŪSIO DEMONTAVIMO DARBŲ SCHEMA M 1:150	LAIDA
	BRĖŽINIO INDEKSAS	24.02.02-TP-SA-2501	0
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	60

RŪSIO TECHNOLOGINIS PLANAS M 1:150



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiama g/k pertvara
	Įrengiama mūro siena
	Neprojektuojamos patalpos
	Projektuojama terasa
	Įrengiamos nuleidžiamos rozetės
	Įrengiamos rozetės ir laidinis internetas
	Įrengiamo belaidžio interneto žymėjimas
	Įrengiamas kabelinis lovis su elektros kištukiniais lizdais
	Interaktyvaus ekrano žymėjimas
ZL-1	Įrengiamų apsauginių žaliuzių žymėjimas
P-1	Įrengiamos stumdomos pertvaros žymėjimas
D-1	Įrengiamų durų žymėjimas
V-1	Projektuojamų vitrinų žymėjimas
SL-1/2	Įrengiamos stoginės žymėjimas
T-1	Įrengiamo turėklo žymėjimas
	Patalpos numeris Patalpos plotas
-3.22	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

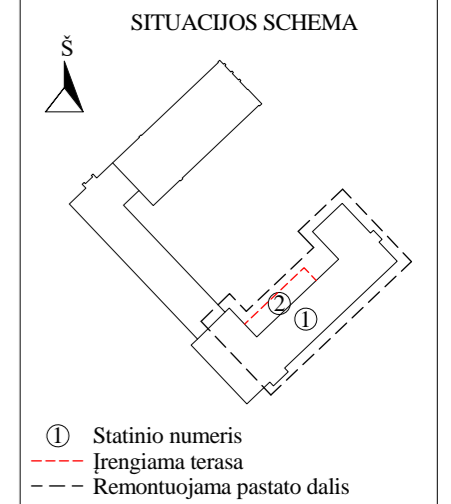
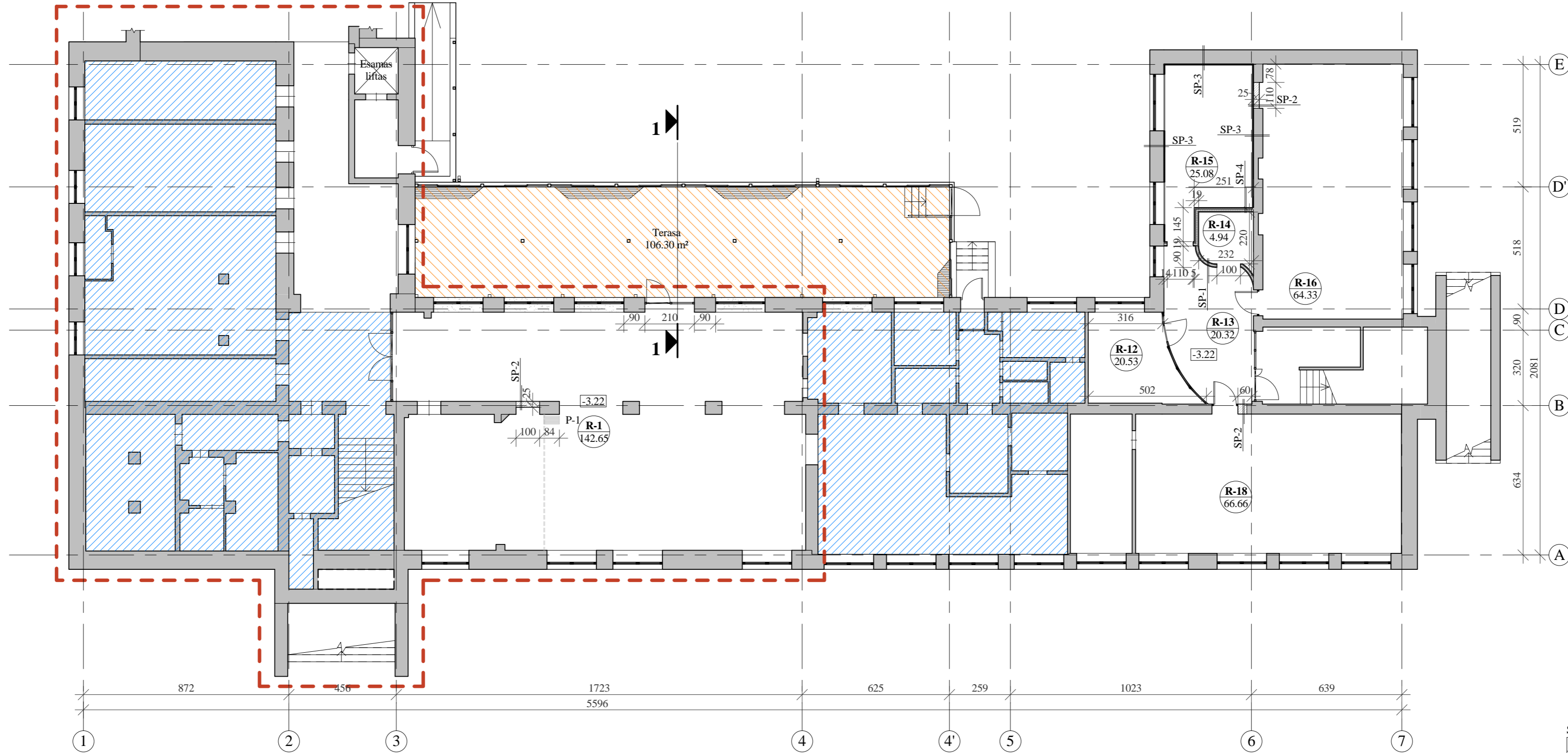
**RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	NAK, %	Natūralus apšvietimas (Ix) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBA
R-1	Valgykla	107.69	3.3	1:11.92	200	19-21	35-60	70
R-1a	Prausyklos zona	26.80	3.3	1:5.80	200	19-21	35-60	70
R-12	Kabinetas	20.53	4.4	1:8.89	500	18-19	35-60	55
R-13	Koridorius	20.32	-	1:14.20	200	19-21	35-60	-
R-14	WC ŽN	4.94	-	-	200	18-19	35-60	-
R-15	Įrašų studijos patalpa	25.08	4.4	1:5.42	500	18-19	35-60	55
R-16	Dirbtuvių patalpa	64.33	4.4	1:6.96	500	18-19	35-60	55
R-18	Technologijų klasė	83.12	4.4	1:7.21	500	18-19	35-60	55
R-19	Sandėlis	15.48	4.4	1:6.70	500	18-19	35-60	55
		368.29						

- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
  - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
  - Brėžinyje pateikta funkcinė baldų schema. Rengiamu projektu baldai neprojektuojami, tikslus jų išdėstymas sprendžiamas su baldų tiekėju.
  - Interaktyviems ekranams privedamas elektros pajungimas ir internetas.
  - Kabinetuose įrengiami belaidžio interneto modemai.
  - Dirbtuvių patalpoje virš darbo stalų įrengiamos nuleidžiamos rozetės.
  - Mokytojų stalui įrengiama rozetė ir interneto lizdas.
  - Įrengiamos aliuminės apšiltintos durys išėjimui į terasą.
  - Įrengiamos naujos medinės vidaus durys.
  - Įrengiamos vidaus aliuminio konstrukcijos vitrinos.
  - Įrengiama stumdoma pertvara valgykloje.
  - Įrengiamos apsauginės žaliuzės angoms tarp virtuvės ir valgyklos.
  - Įrengiamas ŽN keltuvas patekimui iš pirmo aukšto į rūšio aukštą per laiptinę.
  - Patekimui į pastatą ir į rūšio aukštą yra įrengtas esamas pandusas lauke.
  - Patekimui į kitus pastato aukštus iš rūšio yra įrengtas liftas.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>	STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
		www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2502	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1
			61

RŪSIO PERTVARŲ PLANAS M 1:150



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiama g/k pertvara
	Įrengiama mūro siena
	Neprojektuojamos patalpos
	Projektuojama terasa
P-1	Įrengiamos stumdomos pertvaros žymėjimas
SP-1	Projektuojamų sienų žymėjimas
-3.22	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

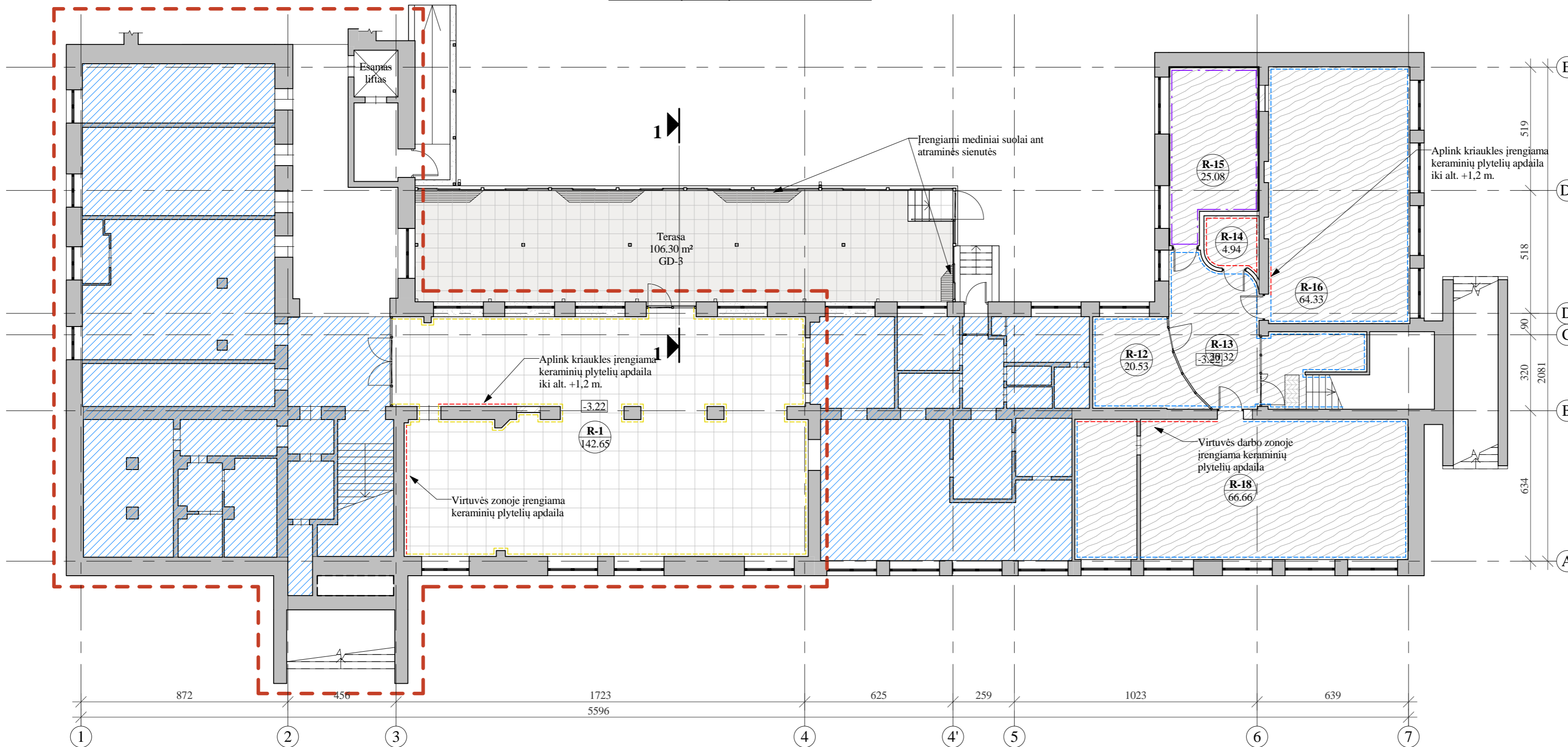
- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais, altitudės - metrais. Išmatavimai, ašys ir altitudės - orientaciniai.
  - Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
  - Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
  - Sienų detalės žr. brėžinyje Nr. SA-2402.
  - Įrengiamos naujos g/k pertvaros pagal SP-1 detalę.
  - Įrengiamų vitrinų schemas žr. brėžinyje Nr. SA-2601.
  - Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su projekto autoriumi.

**RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBA
R-1	Valgykla	107.69	3.3	1:11.92	200	19-21	35-60	70
R-1a	Prausyklos zona	26.80	3.3	1:5.80	200	19-21	35-60	70
R-12	Kabinetas	20.53	4.4	1:8.89	500	18-19	35-60	55
R-13	Koridorius	20.32	-	1:14.20	200	19-21	35-60	-
R-14	WC ŽN	4.94	-	-	200	18-19	35-60	-
R-15	Įrašų studijos patalpa	25.08	4.4	1:5.42	500	18-19	35-60	55
R-16	Dirbtuvių patalpa	64.33	4.4	1:6.96	500	18-19	35-60	55
R-18	Technologijų klasė	83.12	4.4	1:7.21	500	18-19	35-60	55
R-19	Sandėlis	15.48	4.4	1:6.70	500	18-19	35-60	55
		368.29						

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A947	PV	A.KINDERIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2503
		LAPAS	LAPŲ
		1	1
		62	

RŪSIO GRINDŲ IR SIENŲ APDAILOS PLANAS M 1:150



GRINDŲ DANGŲ ANALOGAI:

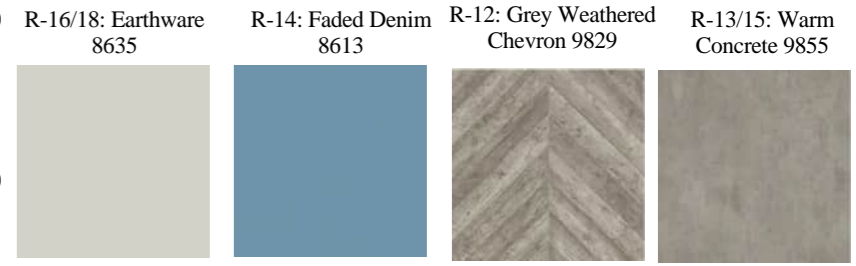
TERASINĖS PLYTELĖS:  
Natural 60x60 cm



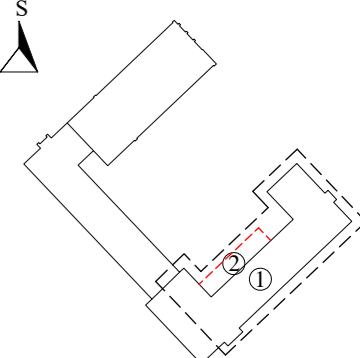
VALGYKLOS AKMENS MASĖS  
PLYTELĖS:  
Stracciatella Nacar  
80x80 cm



VINILINĖ HOMOGENINĖ GRINDŲ  
DANGA, ANALOGAS: POLYFLOR  
PALETTONE



SITUACIJOS SCHEMA

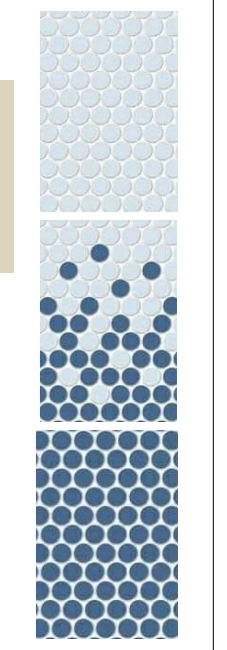


① Statinio numeris  
- - - - - Įrengiama terasa  
- - - - - Remontuojama pastato dalis

SIENŲ DAŽŲ SPALVOS  
(analogas Caparol Color):



Sienu plytelės  
R-14 patalpoje  
(analogas Bleiz)



AKUSTINIŲ PANELIŲ APDAILOS IŠDĖSTYMO  
PRINCIPAS (R-15)

Spalvų analogai: Garlic, Sage, Poppy Seed  
pagal Ecophon spalvų paletę



PASTABOS:

- Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais. Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
- Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
- Visose drėgnose patalpose (WC ir kt.) visu grindų ir sienų plotu įrengiama teptinė hidroizoliacija.
- Terasos grindys įrengiamos iš pakeltų akmenų masės plytelių.
- Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (vinilas/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
- Grindų ir sienų dangos klojimo raštai, medžiagų spalvos ir faktūros tikslinami DP metu.
- Sienų spalvų parinkimui atliekami kiekvienos spalvos 3 bandomieji dažymai ne mažesnio kaip 1x1 m ploto.
- Sienų ir grindų plytelių atspalviai parenkami tik atlikus bandomuosius dažymus ir pateikus plytelių pavyzdžius - suderinus visus sienų ir grindų atspalvius tarpusavyje.
- R-1 Valgyklos patalpoje kolonos bei langų ir durų angokraščiai dažomi akcentine spalva.
- Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

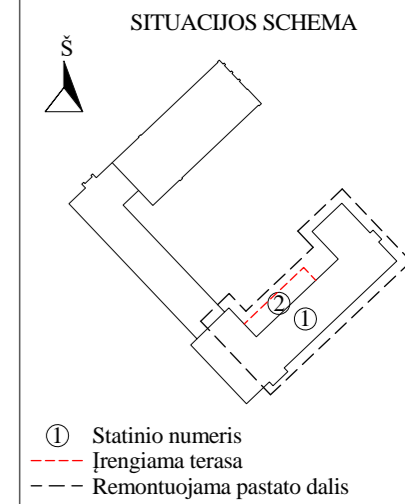
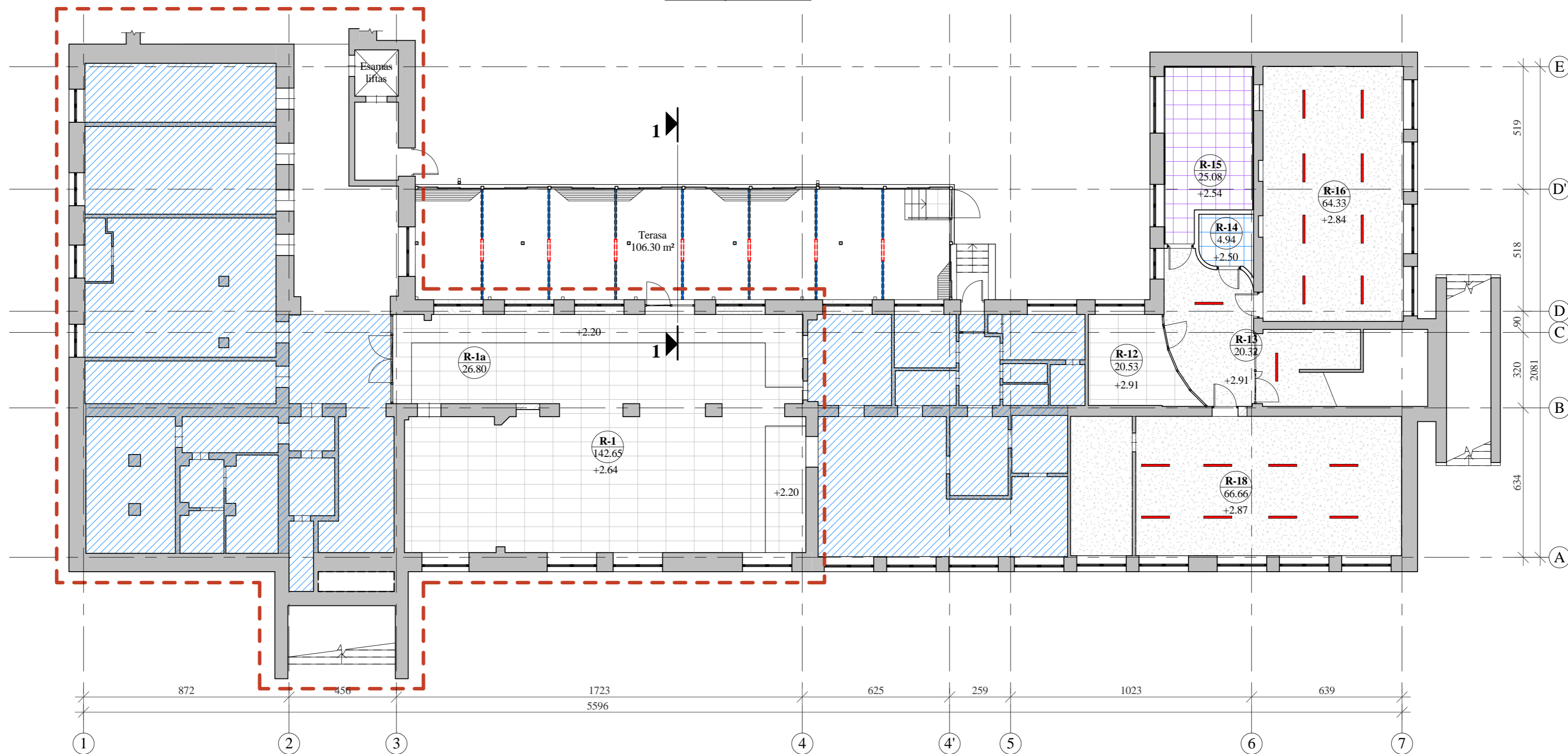
Žyma	Pavadinimas
- - - - -	Sienu apdaila - dažymas
- - - - -	Sienu apdaila - tinkavimas, glaistymas ir dažymas
- - - - -	Sienu apdaila - keramininės plytelės
- - - - -	Garso įrašų studijos sienu apdaila - akustinės panelės, spalvos
[Pattern]	Įrengiama grindų danga - akmenų masės plytelės, 80x80 cm
[Pattern]	Apšiltinamos grindys pagal GD-1 detalę, įrengiama PVC grindų danga
[Pattern]	Įrengiama terasos grindų danga - pakeltos akmenų masės plytelės pagal GD-3 detalę
[Pattern]	Įrengiamas taktilinis paviršius
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Grindų pažymėjimas	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBa
R-1	Valgykla	107.69	GD-2*	3.3	1:11.92	200	19-21	35-60	70
R-1a	Prausyklos zona	26.80	GD-2*	3.3	1:5.80	200	19-21	35-60	70
R-12	Kabinetas	20.53	GD-1	4.4	1:8.89	500	18-19	35-60	55
R-13	Koridorius	20.32	GD-1	-	1:14.20	200	19-21	35-60	-
R-14	WC ŽN	4.94	GD-1*	-	-	200	18-19	35-60	-
R-15	Įrašų studijos patalpa	25.08	GD-1	4.4	1:5.42	500	18-19	35-60	55
R-16	Dirbtuvių patalpa	64.33	GD-1	4.4	1:6.96	500	18-19	35-60	55
R-18	Technologijų klasė	83.12	GD-1	4.4	1:7.21	500	18-19	35-60	55
R-19	Sandėlis	15.48	GD-1	4.4	1:6.70	500	18-19	35-60	55
		368.29							

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI		STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas
	PV	A.KINDERIENĖ	[Signature]
A947	PROJ.	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS
KALBOS TRUMP. LT	PROJ.	M. BAUŽYS	RŪSIO PLANAS SU GRINDŲ IR SIENŲ APDAILOS PAŽYMĖJIMU M 1:150
	PROJ.	A. BREJEVA	BRĖŽINIO INDEKSAS
STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2504	LAPAS LAPŲ
			1 1

RŪSIO LUBŲ PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

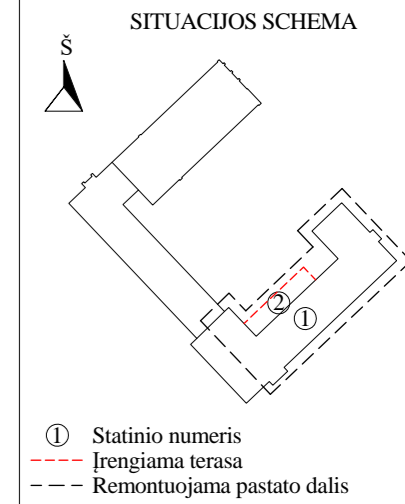
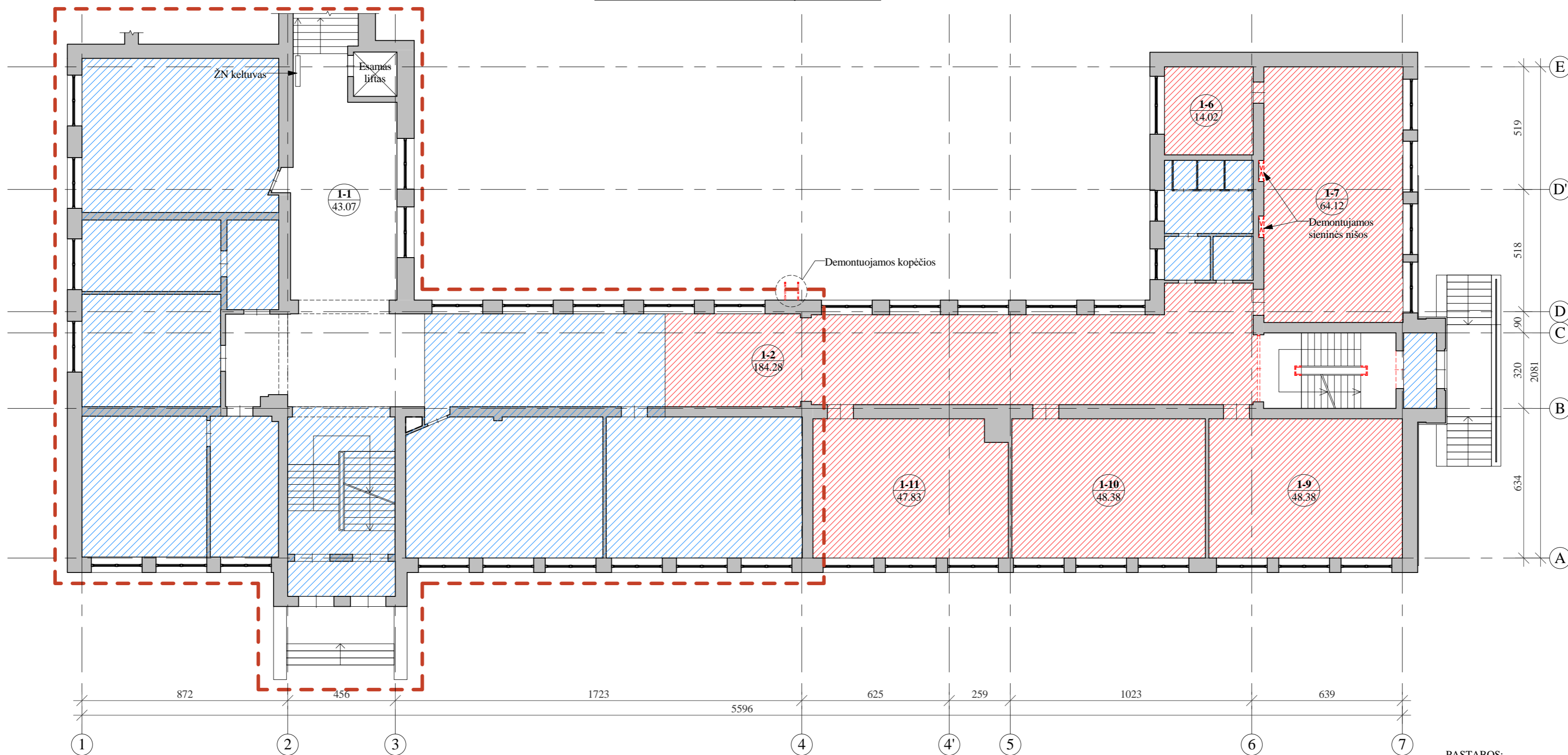
Žyma	Pavadinimas
	Monolitinės perdangos glaistymas/dažymas
	Vientisos ir lygaus paviršiaus segmentinės pakabinamos g/k plokštės 60x120 cm, briauna A
	Vientisos ir lygaus paviršiaus segmentinės kabamosios g/k plokštės 60x60 cm, pritaikytos drėgnoms patalpoms, briauna A
	Mineralinės vatos pakabinamos akustinės plokštės 60x60 cm, dažyto paviršiaus, spalvos analogas Morning Drizzle pagal Ecophon spalvų paletę
	Įrengiami pakabinami šviestuvai
	Įrengiamos LED juostelės
	Įrengiami pakabinami infraraudonųjų spindulių šildytuvai
+2.87	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Asys pateiktos kaip orientacinės.
- Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
- Gipso kartono plokščių lubos nuo visų sienų perimetru atitraukiamos 2 cm.
- Gipso kartono lubose numatomi reviziniai liukai. Vieta ir kiekis tikslinami vietoje.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A947	PV	A.KINDERIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė BRĖŽINYS RŪSIO LUBŲ PLANAS M 1:150 BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.02-TP-SA-2505
		LAPAS	LAPŲ
		1	1
			64

PIRMO AUKŠTO DEMONTAVIMO DARBU PLANAS M 1:150



I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
1-1	Koridorius	43.07
1-2	Koridorius	184.28
1-6	Kabinetas	14.02
1-7	Klasė	64.12
1-9	Klasė	48.38
1-10	Klasė	48.38
1-11	Klasė	47.83
		450.08

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

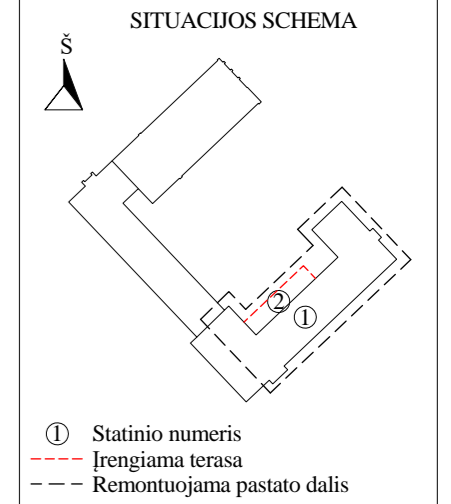
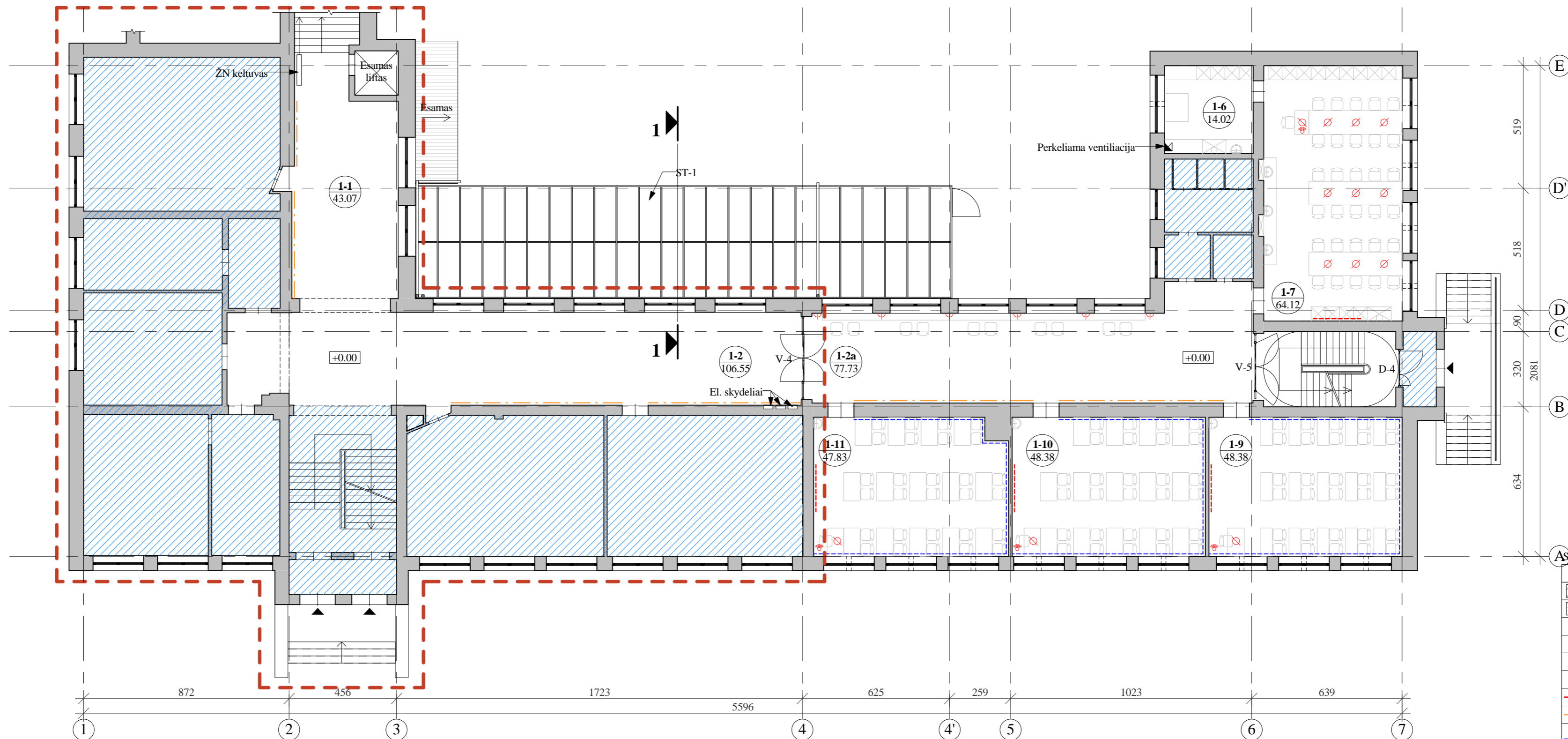
Žyma	Pavadinimas
	Demontuojama grinda danga
	Neprojektuojamos patalpos
	Patalpos numeris Patalpos plotas
	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

PASTABOS:

1. Ašys ir matmenys pateikti kaip orientaciniai, matmenys nurodyti centimetrais.
2. Altitudės pateiktos metrais.
3. Demontuojamos keičiamos durys.
4. Vidaus sienų tinkas numušamas, lubos nuvalomos, paruošiama sutvarkymui ir apdailos įrengimui.
5. Demontuojama keičiama grindų danga.
6. Smulkūs demontavimo darbai nepateikti. Pilnam ir užbaigiam darbų atlikimui Rangovas atlieka visus demontavimo darbus, kurie neprašyti, bet būtini numatytiems projekte darbams atlikti.
7. Demontavimo darbų brėžinį žiūrėti kartu su likusia projekto dalimi: AR, techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir kitomis inžinerinėmis projekto dalimis.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė	
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
A947	PV	A.KINDERIENĖ		
	PROJ.	M. BAUŽYS		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2506		1 1

PIRMO AUKŠTO TECHNOLOGINIS PLANAS M 1:150



**ASUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Neprojektuojamos patalpos
	Esamas stogelis
	Įrengiamos rozetės ir laidinis internetas
	Įrengiama stali įmontuotos rozetės
	Įrengiamo belaidžio interneto žymėjimas
	Įrengiamos rozetės ant sienų, alt. +1.1 m
	Interaktyvaus ekrano žymėjimas
	Įrengiamas ekspozicinis bėgelis su apšvietimu
	Įrengiamas kabelinis lovyss su elektros kištukiniais lizdais, po 2 vnt. stalui
	Įrengiamos oro pritekėjimo sklendės po langais
D-5	Įrengiamų durų žymėjimas
ST-1	Įrengiamos stoginės žymėjimas
V-4	Projektuojamų vitrinų žymėjimas
1-2 (106.55)	Patalpos numeris
+0.00	Aukšto grindų altitudė
	Įėjimai į pastatą
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

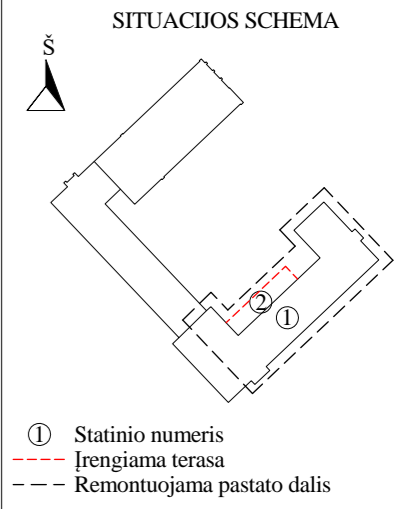
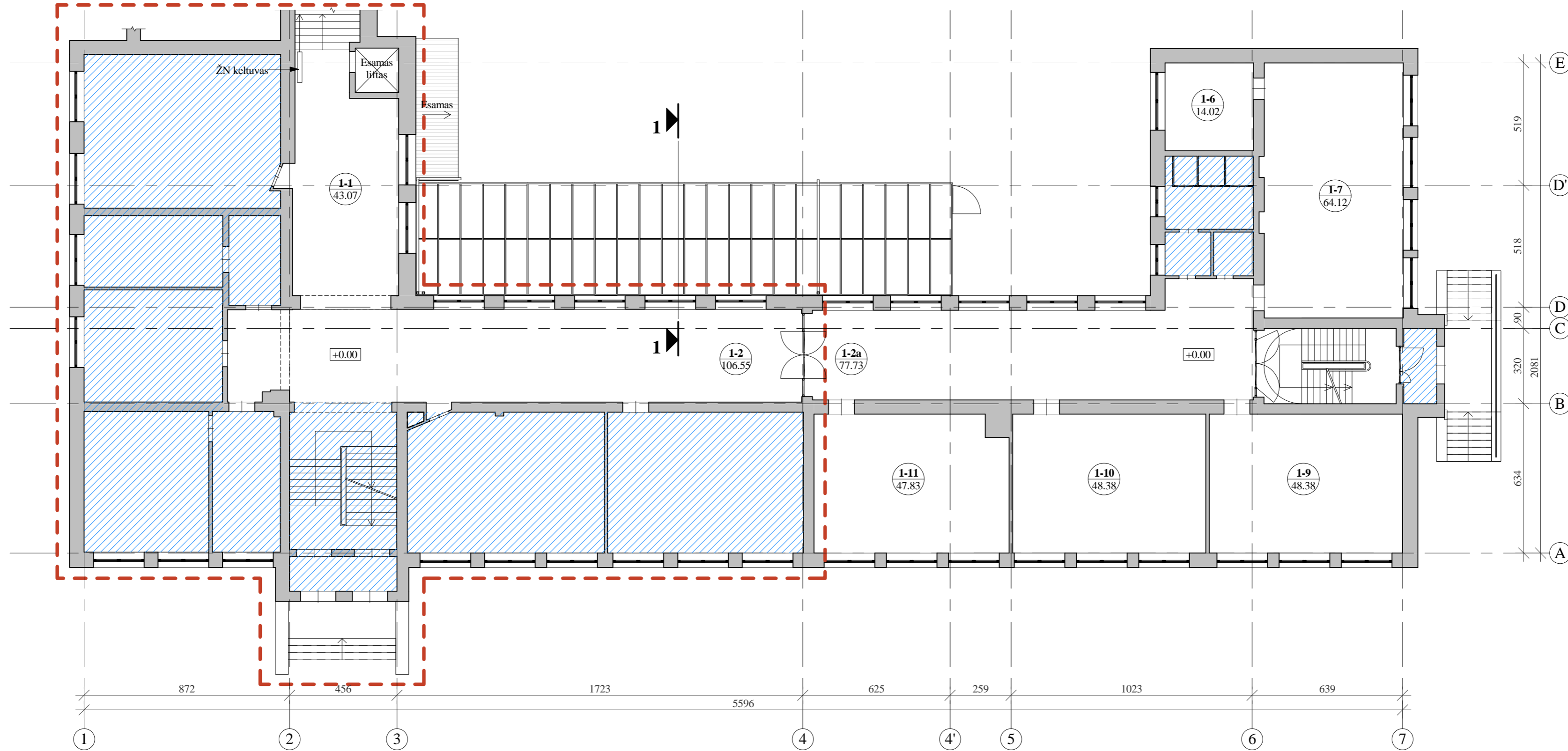
- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
  - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
  - Brėžinyje pateikta funkcinė baldų schema. Rengiamu projektu baldai neprojektuojami, tikslus jų išdėstymas sprendžiamas su baldų tiekėju.
  - Interaktyviems ekranams privedamas elektros pajungimas ir internetas.
  - Kabinetuose įrengiami belaidžio interneto modemai.
  - "STEAM" laboratorijoje įrengiamos į stalus įmontuotos rozetės.
  - Mokytojo stalams įrengiamos rozetės ir interneto lizdai.
  - Ekspozicijų bėgelį įrengimo aukštį derinti su Užsakovu.
  - Įrengiamos oro pritekėjimo sklendės po langais.
  - ŽN judėjimai tarp skirtingų pirmo aukšto dalių yra įrengtas esamas ŽN keltuvas ties laiptais.
  - Patekimui iš lauko bei kitų aukštų į pastato pirmą aukštą yra įrengtas lifas.

**I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBA
1-1	Koridorius	43.07	-	1:4.17	200	18-19	35-60	-
1-2	Koridorius	106.55	-	1:4.13	200	18-19	35-60	-
1-2a	Koridorius	77.73	-	1:3.01	200	18-19	35-60	-
1-6	Kabinetas	14.02	4.4	1:3.18	500	18-19	35-60	55
1-7	Klasė	64.12	4.4	1:3.11	500	18-19	35-60	55
1-9	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-10	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-11	Klasė	47.83	4.4	1:3.09	500	18-19	35-60	55
		450.08						

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauverino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A947	PV	A.KINDERIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.02-TP-SA-2507
		LAPAS 1	LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PERTVARU PLANAS M 1:150



I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA								
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBA
1-1	Koridorius	43.07	-	1:4.17	200	18-19	35-60	-
1-2	Koridorius	106.55	-	1:4.13	200	18-19	35-60	-
1-2a	Koridorius	77.73	-	1:3.01	200	18-19	35-60	-
1-6	Kabinetas	14.02	4.4	1:3.18	500	18-19	35-60	55
1-7	Klasė	64.12	4.4	1:3.11	500	18-19	35-60	55
1-9	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-10	Klasė	48.38	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55
1-11	Klasė	47.83	4.4	1:3.09	500	18-19	35-60	55
		450.08						

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

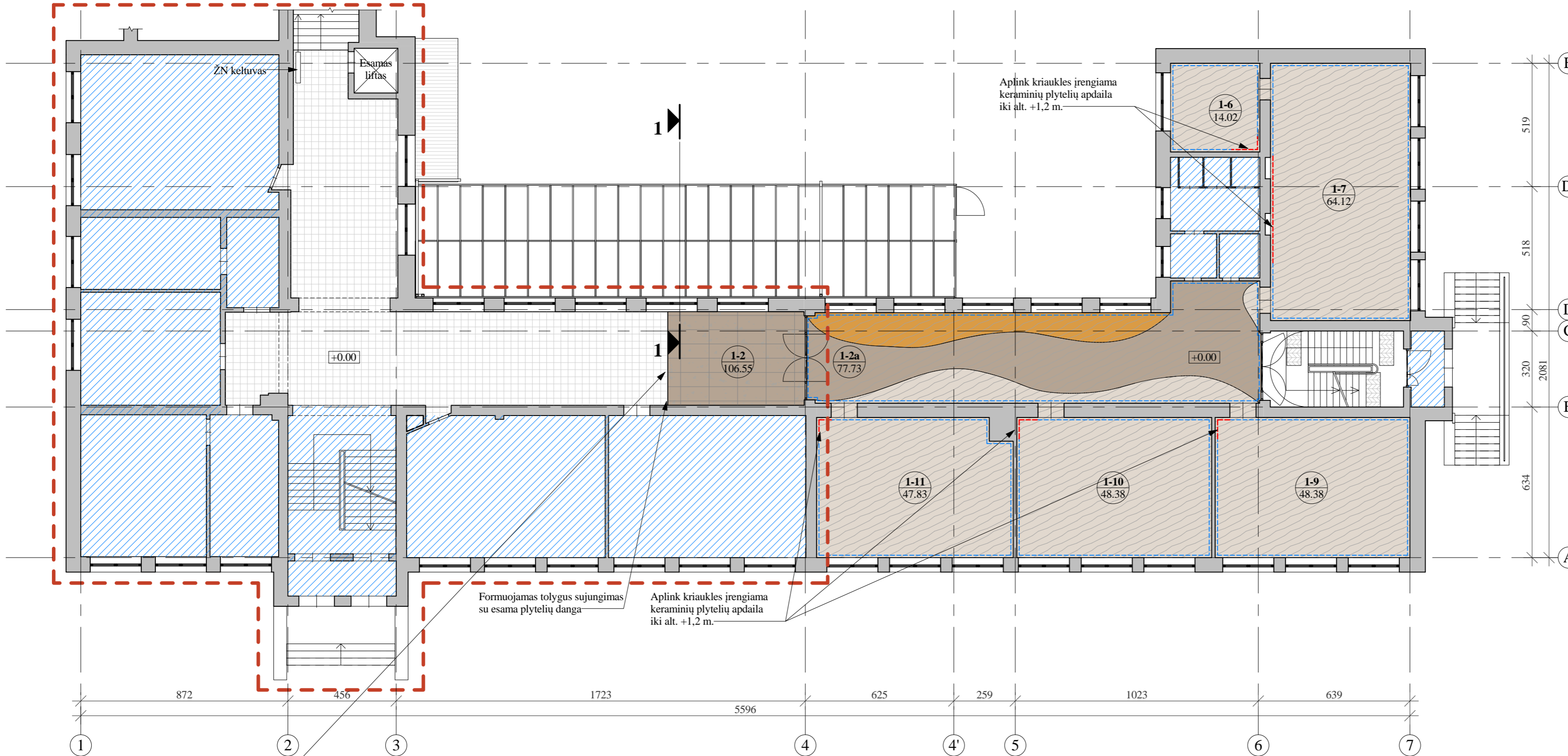
Žyma	Pavadinimas
	Neprojektuojamos patalpos
	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais, altitudės - metrais. Išmatavimai, ašys ir altitudės - orientaciniai.
- Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
- Įrengiamų vitrinų schemas žr. brėžinyje Nr. SA-2602.
- Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
- Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su projekto autoriumi.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2508	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

PIRMO AUKŠTO GRINDŲ IR SIENŲ APDAILOS PLANAS M 1:150



GRINDŲ DANGŲ ANALOGAI:

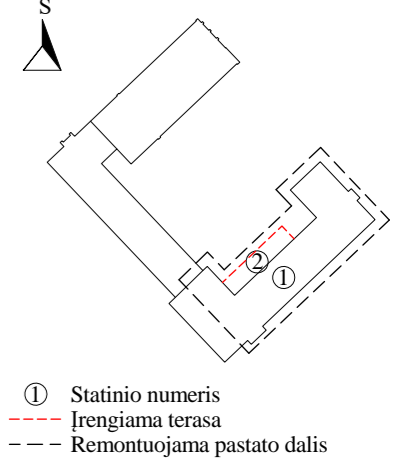
HETEROGENINĖ DANGA:  
Analogas Expona Commercial  
Grey Terazzo 5128 60x120 cm



HOMOGENINĖ DANGA:  
Analogas Polyflor Palettone



SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
---	Sienu apdaila - tinkavimas, glaistymas ir dažymas
---	Sienu apdaila - keramikinės plytelės
---	Esama plytelių grindų danga, saugoma KPD
---	Įrengiamas taktilinis paviršius
---	Grindų danga - heterogeninė PVC danga, analogas - Expona Commercial, spalva Grey Terazzo 5128
---	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva China Clay 8623
---	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva Natural Cotton 8621
---	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva Heather Honey 8631
---	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

Darbai atliekami iki esamos saugomos grindų dangos, jos nepažeidžiant



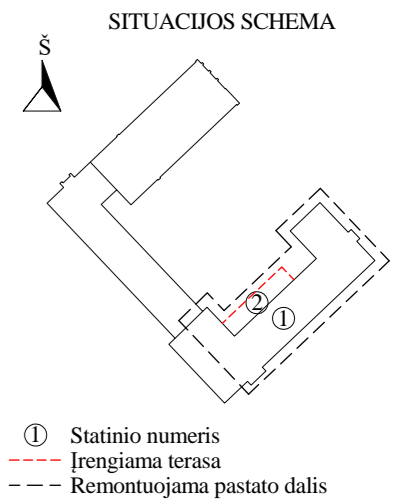
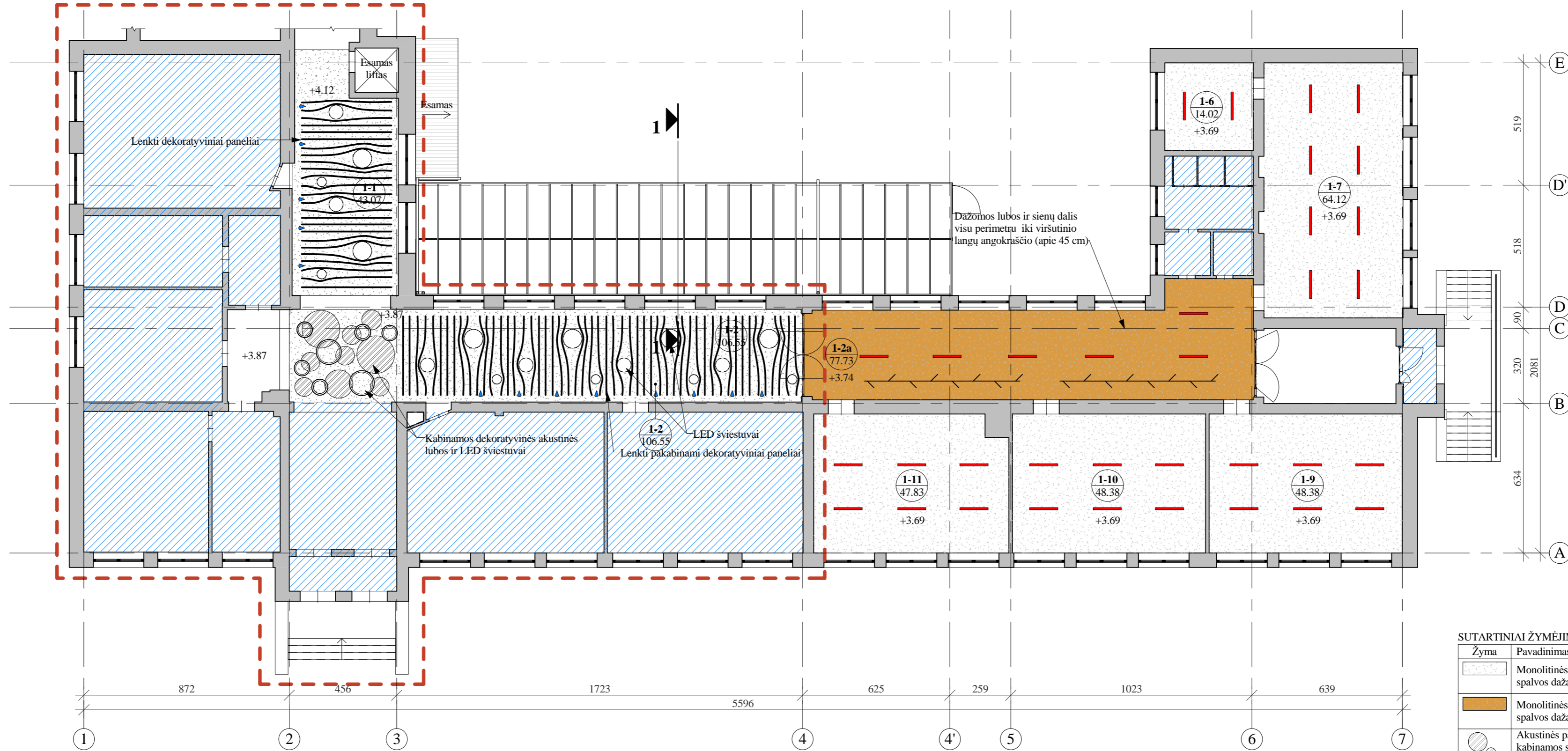
PASTABOS:

- Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
- Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
- Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
- Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (vinilas/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
- Grindų ir sienų dangos klojimo raštai, medžiagų spalvos ir faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
- Esama saugoma koridoriaus grindų danga neliečiama ir remonto darbais neturi būti pažeista.
- Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA										
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Grindų pažymėjimas	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis, dBa	
1-1	Koridorius	43.07	GD-2	-	1:4.17	200	18-19	35-60	-	
1-2	Koridorius	106.55	GD-2	-	1:4.13	200	18-19	35-60	-	
1-2a	Koridorius	77.73	GD-2	-	1:3.01	200	18-19	35-60	-	
1-6	Kabinetas	14.02	GD-2*	4.4	1:3.18	500	18-19	35-60	55	
1-7	Klasė	64.12	GD-2*	4.4	1:3.11	500	18-19	35-60	55	
1-9	Klasė	48.38	GD-2	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55	
1-10	Klasė	48.38	GD-2	4.4	1:3.13	500	18-19	35-60	55	
1-11	Klasė	47.83	GD-2	4.4	1:3.09	500	18-19	35-60	55	
		450.08								

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>		
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	
	STATYBOS	24.02.02-TP-SA-2509	
STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS			LAIDA
STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė			0
BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU GRINDŲ IR SIENŲ APDAILOS PAŽYMĖJIMU M 1:150			LAPAS
BRĖŽINIO INDEKSAS			LAPŲ
24.02.02-TP-SA-2509			1
			68

PIRMO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:150



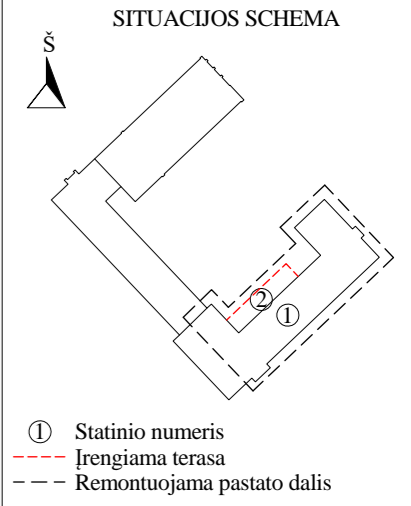
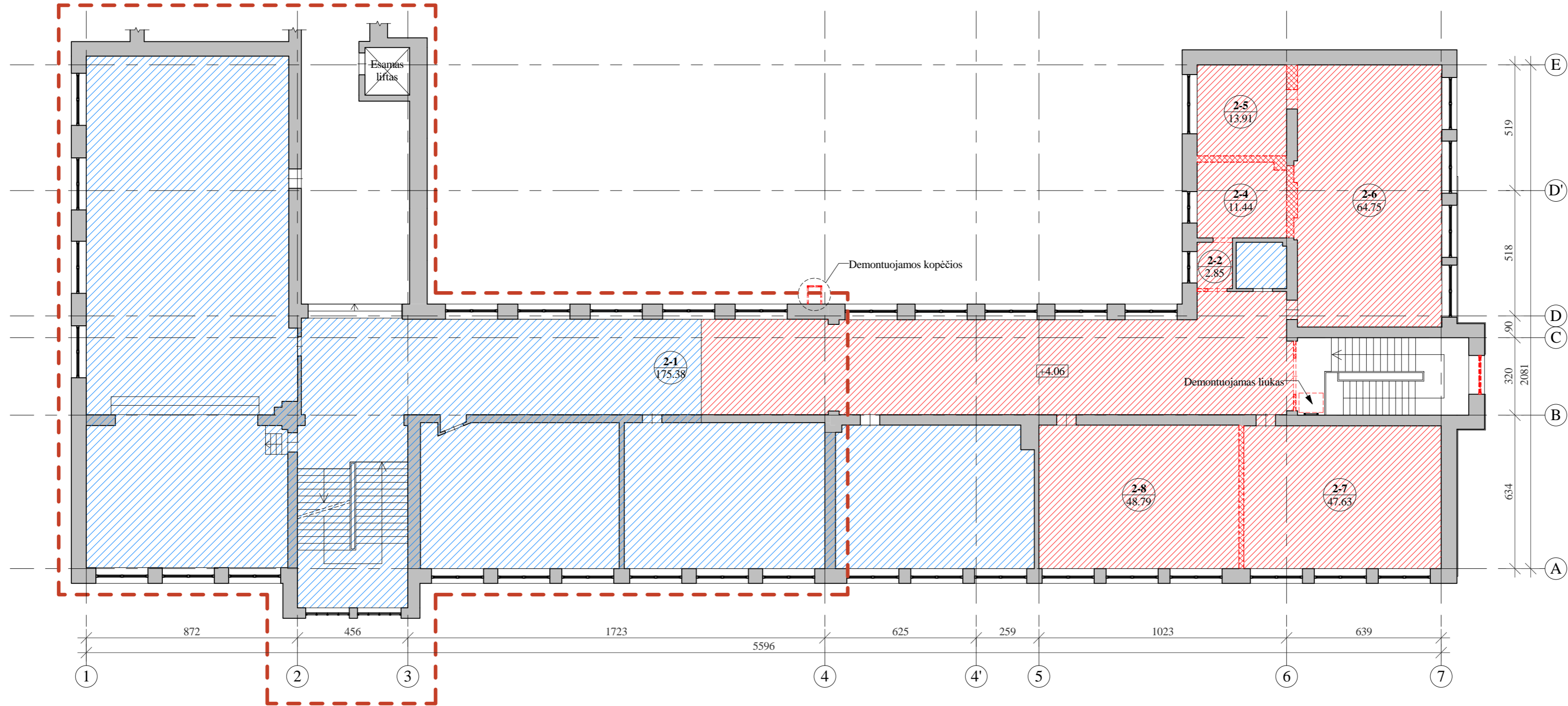
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Monolitinės perdangos glaistymas/dažymas baltos spalvos dažais
	Monolitinės perdangos glaistymas/dažymas oranžinės spalvos dažais, analogas Caparol Gobi 0
	Akustinės pakabinamos lubos (analogas Ecophon Solo Circle), kabinamos skirtingame aukštyje. Apskritimų skersmenys - 160cm, 120cm, 80 cm (spalvos ir išdėstymas tikslinamas DP metu)
	Įrengiami pakabinami šviestuvai
	Įrengiami kryptiniai šviestuvai
	Įrengiami bėginiai kryptiniai šviestuvai
+3.69	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
  - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
  - Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
  - Bėginių kryptinių šviestuvų atstumą nuo sienos derinti su Užsakovu.

0	2024-04	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A947	PV	A.KINDERIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2510	LAPAS LAPŲ
			1 1

ANTRO AUKŠTO DEMONTAVIMO DARBU PLANAS M 1:150



PASTABOS:

1. Ašys ir matmenys pateikti kaip orientaciniai, matmenys nurodyti centimetrais.
2. Altitudės pateiktos metrais.
3. Demontuojamos keičiamos durys.
4. Demontuojama dalis pertvarų, įrengiamos sąramos sienoms tarp patalpų 2-4, 2-5 ir 2-6.
5. Demontuojamas keičiamas laiptinės langas.
6. Vidaus sienų tinkas numušamas, lubos nuvalomos, paruošiama sutvarkymui ir apdailos įrengimui.
7. Demontuojama keičiama grindų danga.
8. Smulkūs demontavimo darbai nepateikti. Pilnam ir užbaigtam darbų atlikimui Rangovas atlieka visus demontavimo darbus, kurie neaprašyti, bet būtini numatytiems projekte darbams atlikti.
9. Demontavimo darbų brėžinį žiūrėti kartu su likusia projekto dalimi: AR, techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir kitomis inžinerinėmis projekto dalimis.

II AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

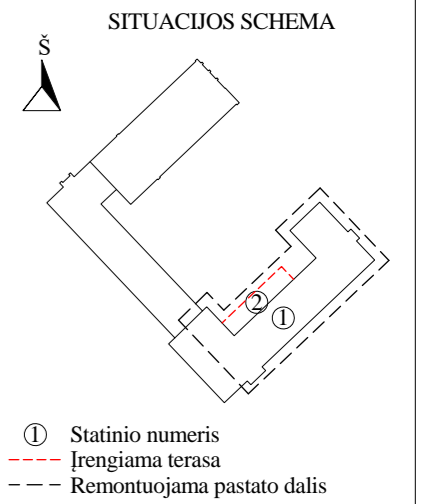
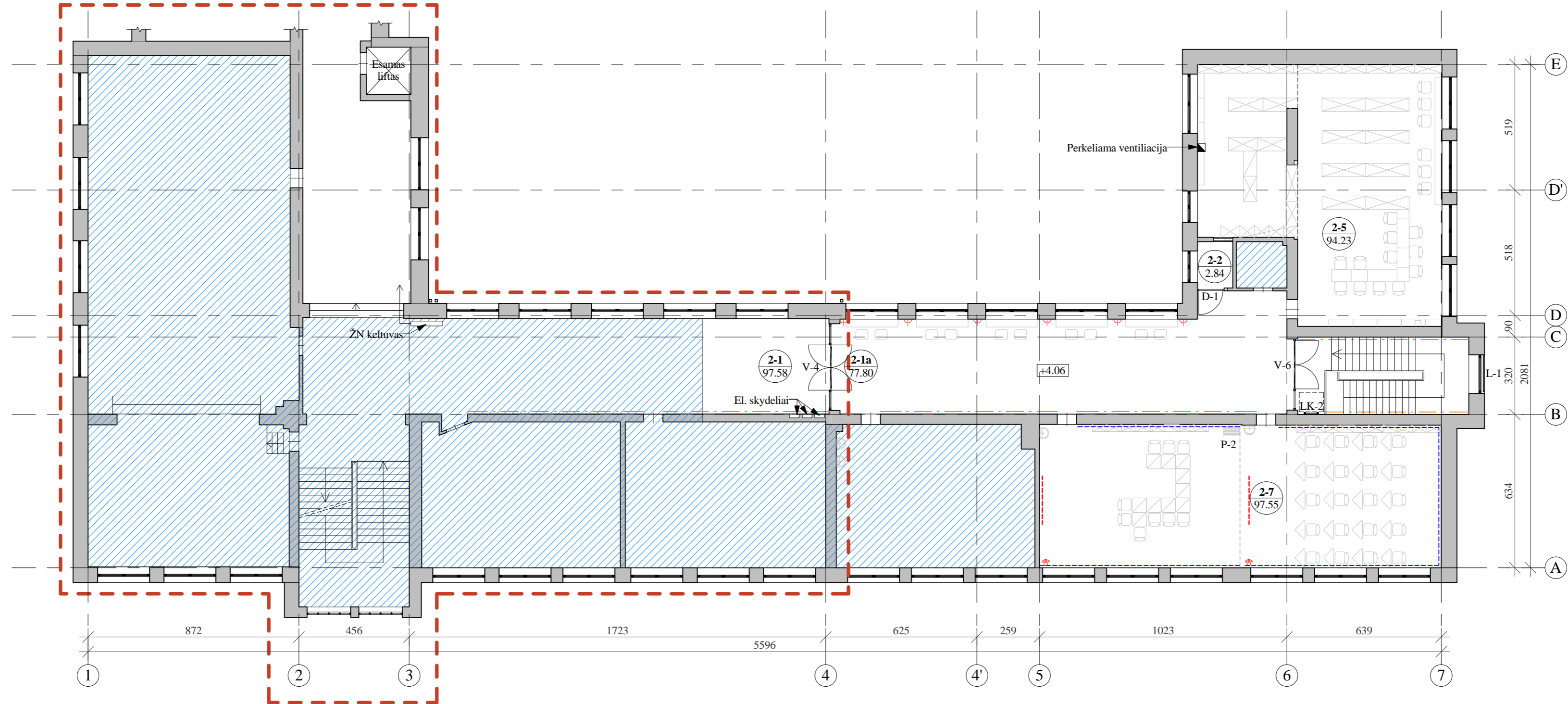
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
2-1	Koridorius	175.38
2-2	Koridorius	2.85
2-4	Kabinetas	11.44
2-5	Biblioteka	13.91
2-6	Biblioteka	64.75
2-7	Klasė	47.63
2-8	Klasė	48.79
		364.75

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Demontuojami elementai
	Demontuojama grindų danga
	Neprojektuojamos patalpos
	Patalpos numeris Patalpos plotas
	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI
A1572/0555	PV A.KINDERIENĖ		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
A947	PDV D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
	PROJ. M. BAUŽYS		ANTRO AUKŠTO DEMONTAVIMO DARBŲ SCHEMA M 1:150
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		24.02.02-TP-SA-2511
			LAPAS LAPŲ
			1 1
			0
			70

ANTRO AUKŠTO TECHNOLOGINIS PLANAS M 1:150



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Neprojektuojamos patalpos
	Įrengiamo belaidžio interneto žymėjimas
	Įrengiamos rozetės ant sienų, alt. +1.1 m
	Interaktyvaus ekrano žymėjimas
	Įrengiamas ekspozicinis bėgelis su apšvietimu
	Įrengiamos rozetės ant sienų, po 2 vnt. stalui
D-1	Įrengiamų durų žymėjimas
L-1	Keičiamų durų žymėjimas
LK-2	Keičiamo liuko žymėjimas
P-1	Įrengiamos pertvaros žymėjimas
V-4	Projektuojamų vitrinų žymėjimas
2-1 97.58	Patalpos numeris Patalpos plotas
+4.06	Aukšto grindų altitudė
	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

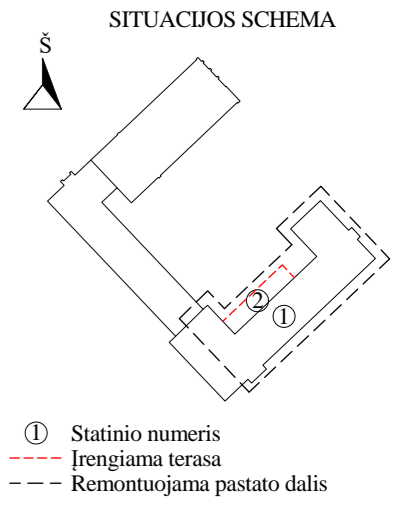
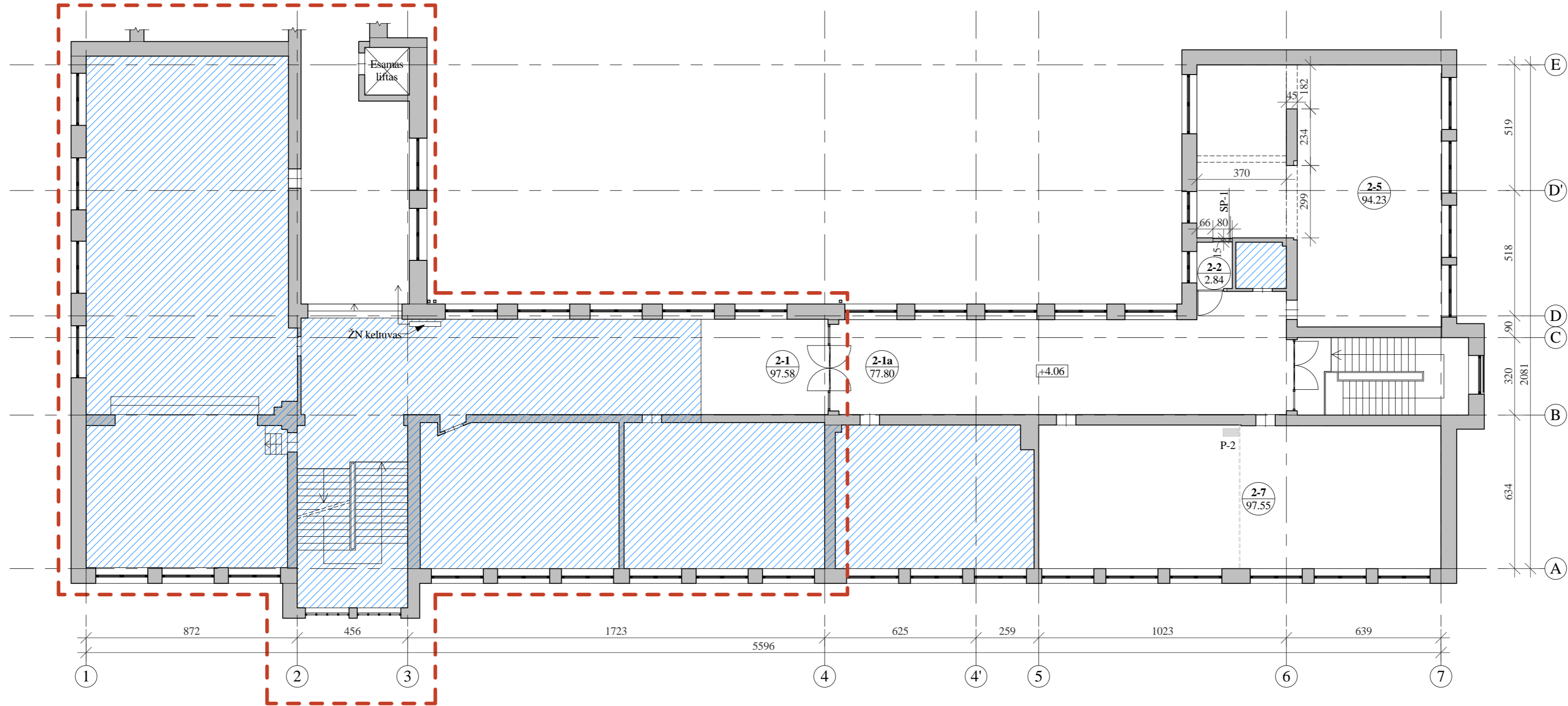
- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs), altitudės - metrais.
  - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
  - Brėžinyje pateikta funkcinė baldų schema. Rengiamu projektu baldai neprojektuojami, tikslus jų išdėstymas sprendžiamas su baldų tiekėju.
  - Interaktyviems ekranams privedamas elektros pajungimas ir internetas.
  - Kabinetuose įrengiami belaidžio interneto modemai ir rozetės.
  - Keičiamas langas montuojamas esamoje vietoje.
  - Keičiamas esamas liukas nauju, apšiltintu metaliniu liuku į pastogę (LK-2).
  - ŽN judėjimui tarp skirtingų antro aukšto dalių yra įrengtas esamas ŽN keltuvas ties laiptais.
  - Patekimui iš lauko bei kitų aukštų į pastato antrą aukštą yra įrengtas lifas.

**II AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBA
2-1	Koridorius	97.58	-	1:3.78	18-19	35-60	-
2-1a	Koridorius	77.80	-	1:3.02	18-19	35-60	-
2-2	Patalpa	2.84	-	1:1.22	18-19	35-60	-
2-5	Biblioteka	94.23	4.4	1:3.33	18-19	35-60	55
2-7	Klasė	97.55	4.4	1:3.15	18-19	35-60	55
		370.00					

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO TECHNOLOGINIS PLANAS M 1:150 BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.02-TP-SA-2512
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

ANTRO AUKŠTO PERTVARU PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Įrengiama mūro siena
	Neprojektuojamos patalpos
P-2	Įrengiamos stumdamos pertvaros žymėjimas
SP-1	Projektuojamų sienų žymėjimas
+4.06	Aukšto grindų altitudė
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

PASTABOS:

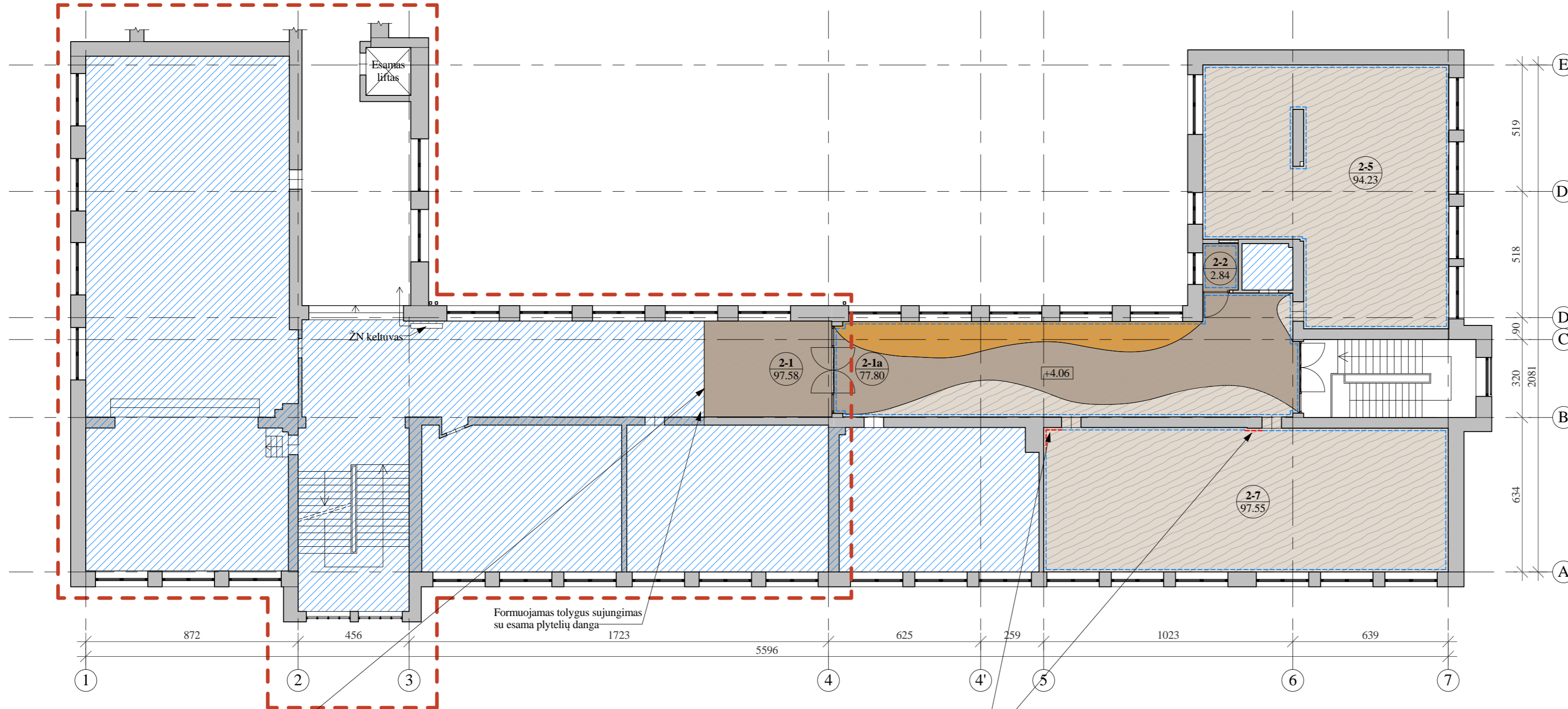
- Matmenys duoti centimetrais, altitudės - metrais. Ismatavimai, ašys ir altitudės - orientaciniai.
- Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
- Įrengiamų vitrinų schemas žr. brėžinyje Nr. SA-2602.
- Brėžinys skirtas projektuojamų remonto darbų pažymėjimui.
- Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su projekto autoriumi.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt	
Pareigos		Vardas, Pavardė
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ
	PROJ.	M. BAUŽYS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2513
STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS		STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI
		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
BRĖŽINYS		LAIDA
ANTRO AUKŠTO PERTVARŲ PLANAS M 1:150		0
LAPAS	LAPŲ	
1	1	

II AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBa
2-1	Koridorius	97.58	-	1:3.78	18-19	35-60	-
2-1a	Koridorius	77.80	-	1:3.02	18-19	35-60	-
2-2	Patalpa	2.84	-	1:1.22	18-19	35-60	-
2-5	Biblioteka	94.23	4.4	1:3.33	18-19	35-60	55
2-7	Klasė	97.55	4.4	1:3.15	18-19	35-60	55
		370.00					

ANTRO AUKŠTO GRINDŲ IR LUBŲ APDAILOS PLANAS M 1:150



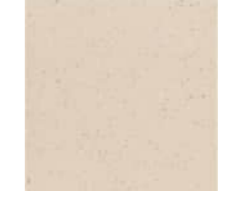
GRINDŲ DANGŲ ANALOGAI:

HETEROGENINĖ DANGA:  
Analogas Expona Commercial  
Grey Terazzo 5128 60x120 cm



HOMOGENINĖ DANGA:  
Analogas Polyflor Palettone

Natural Cotton 8621



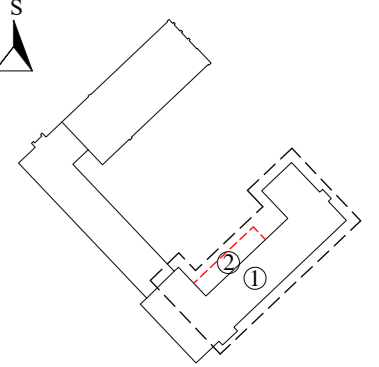
China Clay 8623



Heather Honey 8631



SITUACIJOS SCHEMA



① Statinio numeris  
- - - - - Įrengiama terasa  
- - - - - Remontuojama pastato dalis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
- - - - -	Sienu apdaila - tinkavimas, glaistymas ir dažymas
- - - - -	Sienu apdaila - keraminės plytelės
▨	Esama plytelių grindų danga, saugoma KPD
▨	Įrengiamas taktinis paviršius
▨	Grindų danga - heterogeninė PVC danga, analogas - Expona Commercial, spalva Grey Terazzo 5128
▨	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva China Clay 8623
▨	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva Natural Cotton 8621
▨	Grindų danga - homogeninė PVC danga, analogas Polyflor Palettone, spalva Heather Honey 8631
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

Darbai atliekami iki esamos saugomos grindų dangos, jos nepažeidžiant



Aplink kriauklės įrengiama keraminių plytelių apdaila iki alt. +1,2 m.

Formuojamas tolygus sujungimas su esama plytelių danga

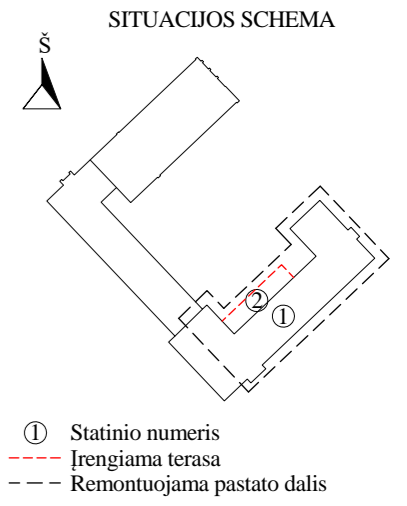
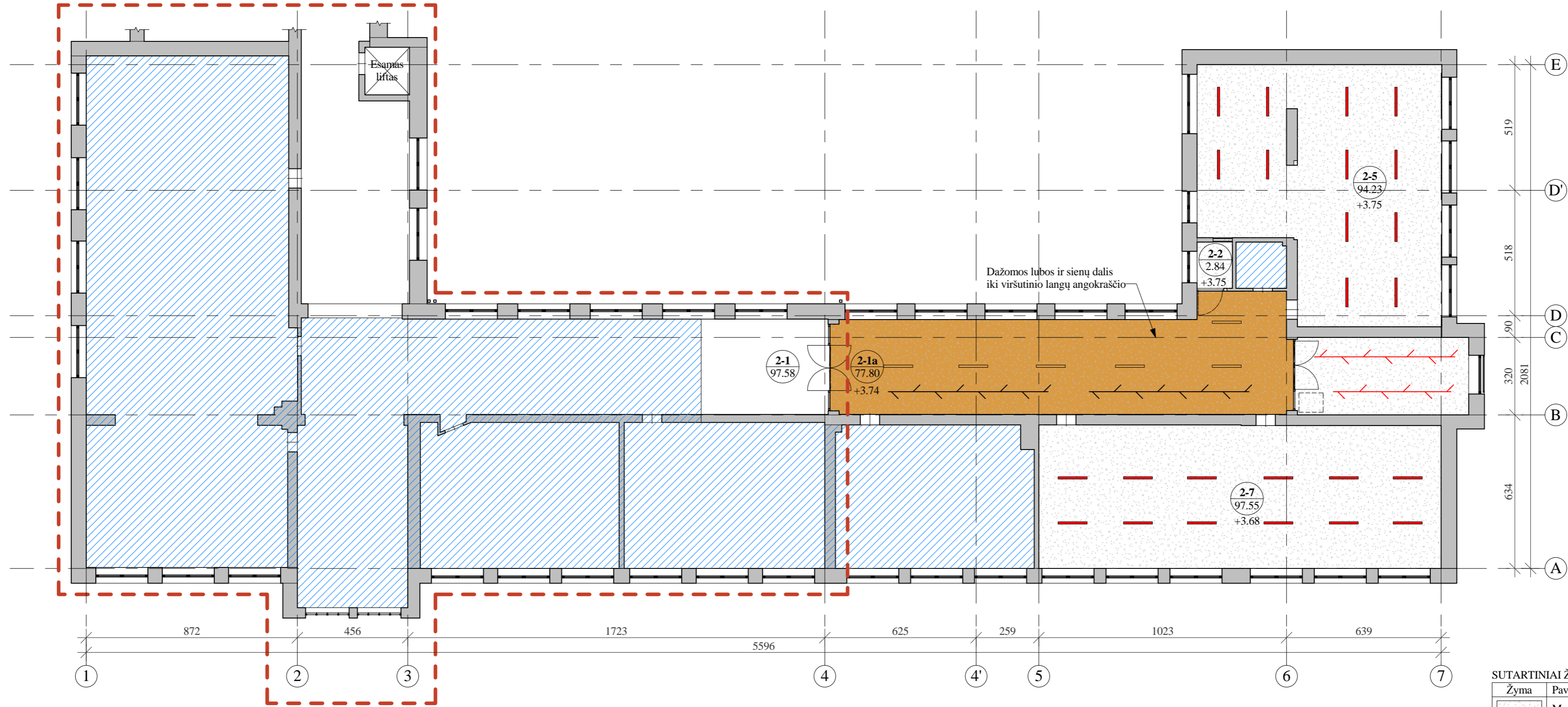
PASTABOS:

- Matmenys nurodyti milimetrais, altitudės - metrais.
- Visus matmenis darbų metu būtina tikslinti vietoje.
- Brėžinys skirtas grindų ir sienų apdailos pažymėjimui.
- Skirtingų grindų dangų sujungimo vietose (vinilas/plytelės) turi būti įrengiami paslėpto tvirtinimo aliuminiai užbaigimo profiliai, pritaikyti konkrečioms grindų dangoms. Profilio aukštis parenkamas pagal dangos storį.
- Grindų ir sienų dangos klojimo raštai, medžiagų spalvos ir faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
- Esama saugoma koridoriaus grindų danga neliečiama ir remonto darbais neturi būti pažeista.
- Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

II AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA									
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>	Grindų pažymėjimas	NAK, %	Natūralus apšvietimas (lx) h=0.8 m	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro dregmė	Maks. garso lygis, dBa	
2-1	Koridorius	97.58	GD-2	-	1:3.78	18-19	35-60	-	
2-1a	Koridorius	77.80	GD-2	-	1:3.02	18-19	35-60	-	
2-2	Patalpa	2.84	GD-2*	-	1:1.22	18-19	35-60	-	
2-5	Biblioteka	94.23	GD-2	4.4	1:3.33	18-19	35-60	55	
2-7	Klasė	97.55	GD-2	4.4	1:3.15	18-19	35-60	55	
		370.00							

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2514	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

ANTRO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:150



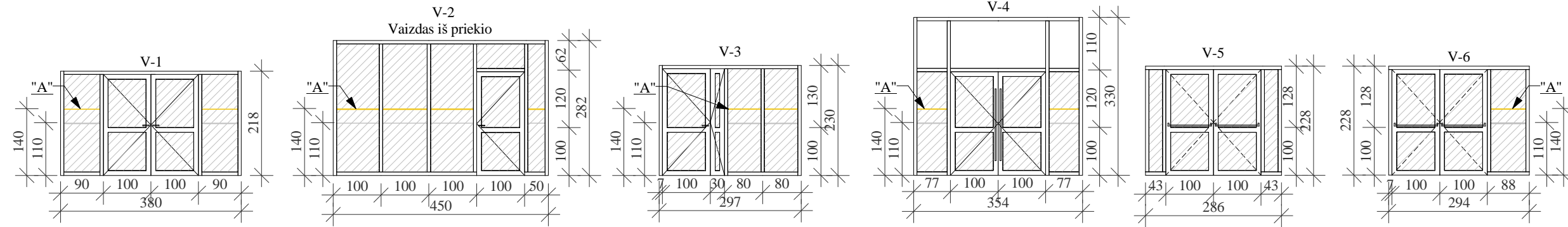
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

Žyma	Pavadinimas
	Monolitinės perdangos glaistymas/dažymas baltos spalvos dažais
	Monolitinės perdangos glaistymas/dažymas oranžinės spalvos dažais, analogas Caparol Gobi 0
	Įrengiami pakabinami šviestuvai
	Įrengiami bėginiai kryptiniai šviestuvai
	Įrengiami pakabinami bėginiai kryptiniai šviestuvai
+3.68	Aukščių altitudės iki lubų pažymėjimas plane
- - - - -	Nekilnojamosios kultūros vertybės - Šiaulių pradžios mokyklos (u.k. 48853) riba

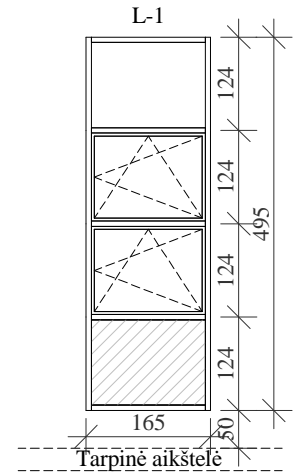
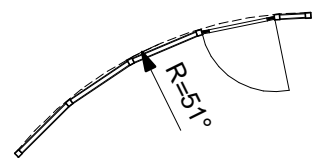
- PASTABOS:**
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
  - Ašys pateiktos kaip orientacinės.
  - Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
  - Bėginių kryptinių šviestuvų atstumą nuo sienos derinti su Užsakovu.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt		
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	PV	A.KINDERIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
A947	PROJ.	M. BAUŽYS	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI 1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.02-TP-SA-2515
			LAPAS 1
			LAPŲ 1
			74

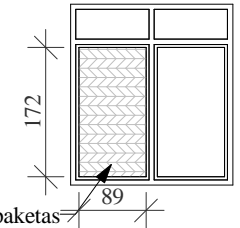
ĮRENGIAMŲ VITRINŲ SCHEMAS:



Vaizdas iš viršaus



STIKLO PAKETŲ KEITIMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Grūdintas stiklas

- "A"  
 ◆◆◆◆◆ - spalvota išpėjamoji juosta iš rombelių, viršutinė juosta geltonos spalvos, apatinė - pilkos spalvos. Rombelių matmenys 45x45 mm, atstumai tarp rombelių 25 mm.  
 ◆◆◆◆◆ \* **ispėjamosios juostos dizainą tikslinti DP metu su Užsakovu.**

KEIČIAMŲ LANGŲ SUVESTINĖ LENTELĖ				
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt.	Viso, m <sup>2</sup>
L-1	160	495	1	7.92
PASTABOS				
Laiptinės stiklinimas su dviejų kamerų stiklo paketu (3 stiklai, iš kurių 1 selektyvinis). Stiklinimo dalis ties aikštele iki alt. +1.10 m - saugus stiklas. Rėmo spalva iš išorės ir vidaus - balta. Gaminio U≤0.9 W/m²K. Varstymo kryptys - tikslinamos pagal natūrą. Varstomos dalies plotas - ne mažiau 1,2 kv. m, atidarymo įtaisas - ne aukščiau 1,8 m nuo grindų.				

ĮRENGIAMŲ VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ						
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt.	Spyna	1vnt., m <sup>2</sup>	Viso, m <sup>2</sup>
V-1	380	218	1	Cilindrinė	8.28	8.28
V-2	450	282	1	Cilindrinė	12.69	12.69
V-3	297	230	1	Cilindrinė	6.83	6.83
V-4	354	330	2	Cilindrinė	11.68	23.36
V-5	286	228	1	Cilindrinė	6.52	6.52
V-6	294	228	1	Cilindrinė	6.70	6.70
7					64.39	
PASTABOS						
V-1: Aliuminio konstrukcijos rėmų vitrina. Gaminys su dvivėrimis durimis. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >2 m. Atidarytos aktyvios varčios švarus, beklūtis praėjimo plotis >100 cm. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų ir durų stiklai - grūdinti. Užraktas pagal LST EN 179 reikalavimus.						
V-2: Aliuminio konstrukcijos rėmų vitrina. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >1 m. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų ir durų stiklai - grūdinti. Vitrinos stiklai tonuoti matiniai.						
V-3: Aliuminio konstrukcijos rėmų vitrina. Gaminys su dvivėrimis durimis. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >120 cm. Atidarytos aktyvios varčios švarus, beklūtis praėjimo plotis >100 cm. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų ir durų stiklai - grūdinti. Vitrina priešgaisrinė - EI 90, durys C3S200. Užraktas pagal LST EN 179 reikalavimus.						
V-4: Aliuminio konstrukcijos rėmų vitrina. Gaminys su dvivėrimis švaistinėmis durimis. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >2 m. Atidarytos aktyvios varčios švarus, beklūtis praėjimo plotis >100 cm. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų apatiniai stiklai ir durys su grūdintu stiklu. Priešgaisrinės - EW 30-C3. Užraktas pagal LST EN 1125 reikalavimus.						
V-5: Aliuminio konstrukcijos rėmų vitrina. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >1 m. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai pilka (RAL 7016). Vitrinų ir durų stiklai - grūdinti. Vitrinos stiklams įrengiama šerkšno plėvelė. Plėvelės dizainas ir aukštis tikslinamas DP metu su Užsakovu. Užraktas pagal LST EN 1125 reikalavimus.						
V-6: -/-						

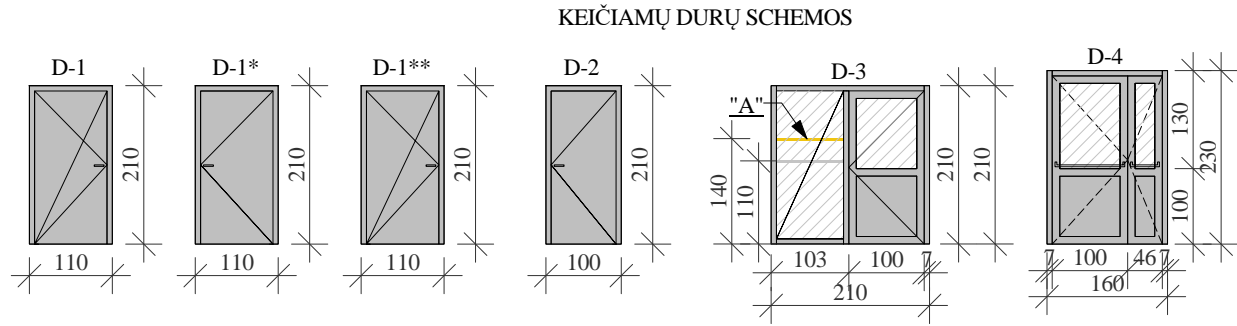
KEIČIAMŲ STIKLO PAKETŲ SUVESTINĖ LENTELĖ						
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Kiekis, vnt.	1 vnt., m <sup>2</sup>	Viso, m <sup>2</sup>	Pastabos
Stiklo paketas	89	179	26	1.59	41.42	Keičiami stiklo paketai langams, kuriems yra įrengiamos orlaidės.
26					41.42	

PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Vitrinoms įrengiami praplatintojai pagal poreikį.
- Keičiami stiklo paketai langams, kuriuose yra įrengiamos orlaidės.
- Langas montuojamas esamoje vietoje.
- Langai iš išorės yra įrengiama skardinė palangė.
- Langas turi atitikti šilumos izoliacinius reikalavimus. Langas turi būti saugus, užtikrinti vandens nutekėjimą.
- Langui įrengiama vidaus angokraščių apdaila.
- Langui iš vidaus numatoma drėgmei atspari laminuoto medžio drožlių arba PVC palangė.
- Langas projektuojamas (montuojamas) su palanginiu profiliu.
- Visoms vitrinų durims įrengiamos nulenkiamos rankenos, pritraukėjai ir atmušos.
- Langų blokus, susidedančius iš vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
- Lango gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Gaminių spalva orientacinė, tikslinama statybos priežiūros metu.
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
- Langams keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>	
		www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
	PROJ.	M. BAUŽYS	
STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI	
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė	
BRĖŽINYS		BRĖŽINIO INDEKSAS	
KEIČIAMŲ LANGŲ IR VITRINŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100		24.02.02-TP-SA-2601	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	LAPAS	LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	1	1
			75

KEIČIAMŲ DURŲ, LIUKO, ĮRENGIAMŲ MODULINIŲ PERTVARŲ IR LANGŲ APSAUGINIŲ ŽALIUZIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

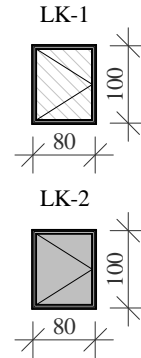


"A" - spalvota įspėjamoji juosta iš rombėlių, viršutinė juosta geltonos spalvos, apatinė - pilkos spalvos. Rombėlių matmenys 45x45 mm, atstumai tarp rombėlių 25 mm. \* įspėjamosios juostos dizainą tikslinti DP metu su Užsakovu.

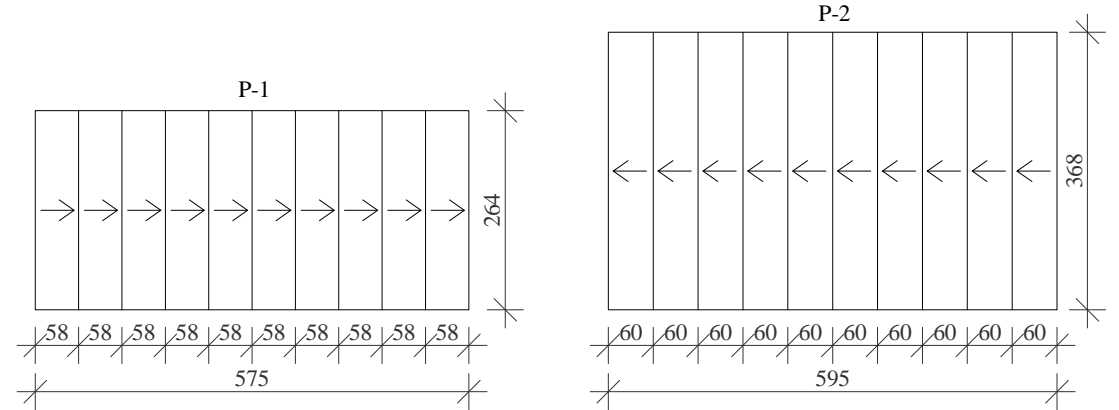
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Grūdintas stiklas
	Stiklas

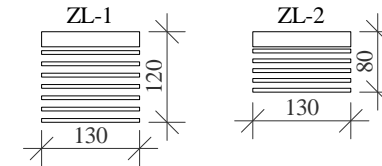
KEIČIAMŲ LIUKŲ SCHEMAS



TRANSFORMUOJAMŲ MODULINIŲ PERTVARŲ SCHEMAS



LANGŲ APSAUGINIŲ ŽALIUZIŲ SCHEMAS



VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ								
Žymė	Plotis cm	Aukštis cm	Varčios kryptis	Spyna	Viso vnt.	1 vnt. m²	Viso m²	Pastabos
D-1	110	210	Kairinės	Cilindrinė	1	2.31	2.31	Sustiprintos konstrukcijos skydinės, dažytos, lygios anšlaginės, vidaus durys: dažyta varčia (40mm storio) su medžio drožlių užpildu. Spalva - rusva (RAL 7006).
D-1*	110	210	Dešinės	Cilindrinė	1	2.31	2.31	-/-
D-1**	110	210	Kairinės	Cilindrinė	2	2.31	4.62	-/- durys įrengiamos su automatinio atidarymo pavara ir mygtuku durims atidaryti. Durys pajungiamos prie pastato GASS sistemos. Gaisro metu automatiškai atsidaro ir lieka atviros.
D-2	100	210	Dešinės	Spragtukas	1	2.10	2.10	-/- durys įrengiamos su spragtuku iš vidaus ir indikatoriumi "laisva/užimta" iš išorės.
D-3	210	210	Dešinės	Cilindrinė	1	4.41	4.41	PVC konstrukcijos apšiltintos durys su grūdinto stiklo paketu. $U \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Spalva - balta. Minimalus švarus varčios praėjimo plotis $\geq 100 \text{ cm}$ .
D-4	160	230	Dvivėrės	Cilindrinė	1	3.68	3.68	PVC konstrukcijos durys su grūdinto stiklo paketu. Spalva - pilka (RAL 7001). Švarus praėjimo angos plotis - ne mažiau 120 cm, aktyvios varčios plotis - ne mažiau 90 cm. Užraktas pagal LST EN 1125 reikalavimus.

7 19.43

LIUKŲ SUVESTINĖ LENTELĖ				
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt.	Pastabos
LK-1	80	100	1	"Velux" tipo liukas. Liukas rakinamas, pilnos komplektacijos, gamyklinio išpildymo. Įrengiamas stogo tiltelis ir užlipimo kopėčios skirtos užlipimui ant stogo. Švarus angos praėjimo plotis nemažiau 60x80 cm.
LK-2	80	100	1	Išlipimo į palėpės aukštą metalinis apšiltintas liukas, $U \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , gamyklinio išpildymo, rakinamas, su hidraulinio mechanizmu. Švarus išlipimo angos dydis nemažesnis kaip 60x80 cm. Priešgaisrinės - EI2 60.

MODULINIŲ PERTVARŲ SUVESTINĖ LENTELĖ					
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt.	1 vnt., m²	Pastabos
P-1	575	263	1	15.12 m²	"Spartum Optimal 50 Light" arba analogiškos sustumiamos akustinės pertvaros. Modulio plotis 575 mm. Modulių varstymas rankinis.
P-2	595	368	1	21.90 m²	"Spartum Optimal 50 Light" arba analogiškos sustumiamos akustinės pertvaros. Modulio plotis 595 mm. Modulių varstymas rankinis.

37.02 m²

APSAUGINIŲ ŽALIUZIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ				
Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt.	Pastabos
ZL-1	130	120	1	Metalinės virtuvės angos apsauginės žaliuzės su uždengimo dėže. Atidaromas su rankine pavara - virvute.
ZL-2	130	80	1	-/-

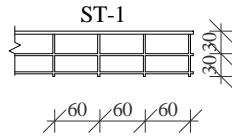
PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Durų ir langų vaizdas pateiktas iš išorės.
- 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 turi turėti atitiktis, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Visos durys be slenksčių.
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
- Durų gamintoją, spalvą, furnitūrą ir tipą prieš užsakant rangovas susiderina su projekto autoriumi.
- Durys iš išorės ir vidaus su lenkiama rankena.
- Visoms durims įrengiami atmušėjai ir fiksatoriai. D-3 ir D-4 durims papildomai įrengiami pritraukėjai.
- Įrengiami evakuaciniai ženklai virš durų.
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.
- Durims keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".
- Vidaus durys be slenksčio, išskyrus priešdūmines ir priešgaisrines duris, kurios įrengiamos su <20mm aukščio arba nuleidžiamu slenksčiu
- WC patalpose durys su užraktu - spragtuku iš vidinės pusės.
- Priešdūminės ir priešgaisrines durys - su pritraukėjais ir sandarikliais.
- Evakuacinių durų švarus angos (praėjimo) plotis turi būti ne mažesnis kaip reikalauja "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai".
- Rangovas prieš užsakdamas gaminius, susiderina su Užsakovu gamintoją, techninius duomenis, spalvą, varstymo kryptį ir kt.

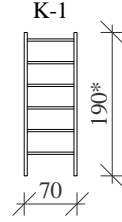
0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		
	PROJ.	M. BAUŽYS		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		24.02.02-TP-SA-2602	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

TURĖKLO, APSAUGINIŲ TVORELIŲ IR KOPĖČIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

STOGO TVORELĖS SCHEMA M 1:100

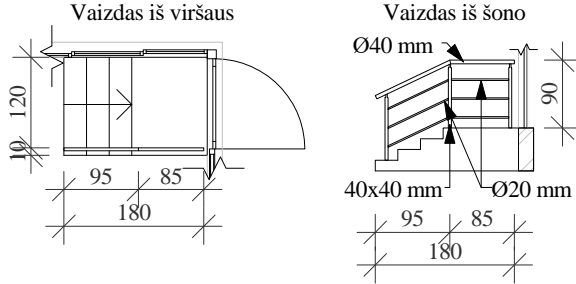


KOPĖČIŲ SCHEMA M 1:100:



TURĖKLO SCHEMA M 1:100

T-1



STOGO APSAUGINĖS TVORELĖS SUVESTINĖ LENTELĖ

Žymė	Viso, m	PASTABOS
ST-1	1.70	Cinkuoto dažyto metalo stogo tvorelė. Tvorelė įrengiama $h \geq 60$ cm, matuojant nuo stogo paviršiaus. Aukštis tikslinamas vietoje. Spalva - analogiška esamai stogo tvorelei.

ĮRENGIAMŲ KOPĖČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso, vnt	PASTABOS
K-1	70.00	190.00	1	Aliuminio lengvos konstrukcijos kopėčios patekimui ant stogo. Tvirtinamos prie naujai įrengto liuko. Spalva - tamsiai pilka (RAL 7016).





TURĖKLO SUVESTINĖ LENTELĖ

Žymė	Viso, vnt.	Gaminio ilgis, m'	Viso, m'	Pastabos
T-1	1	1.80	1.80	Nerūdijančio plieno turėklai, porankis Ø40mm. Turėklo aukštis $\geq 90$ cm.

PASTABOS:

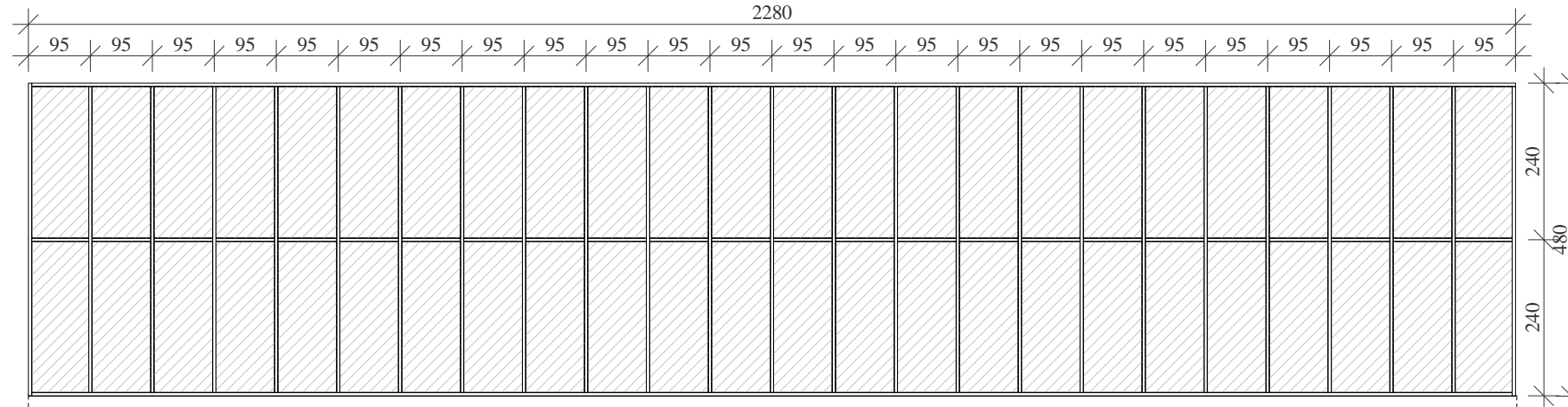
- Matmenys duoti cm ir mm (preliminarūs).
- Gaminių matmenis prieš gamybą būtina tikslinti vietoje pagal natūrą.
- Stogo apsauginė tvorelė įrengiama iš karštai cinkuoto dažyto metalo. Tvorelės dizainas pritaikomas pagal esamą tvorelę, rangovas gali pateikti analogišką dizainą užtikrinant  $>0.60$  m nuo stogo dangos. Tvorelės dizainą rangovas privalo susiderinti su PV.
- Stogo tvorelės tvirtinimą žr. brėž. SK-2406.

\* Matmenis tikslinti vietoje pagal liuko įrengimo vietą.

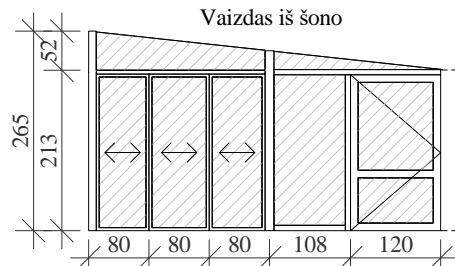
0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIŲ NUMERIAI IR PAVADINIMAI
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ		1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
	PROJ.	M. BAUŽYS		TURĖKLO, APSAUGINIŲ TVORELIŲ IR KOPĖČIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		24.02.02-TP-SA-2603	LAPŲ
				1
				1

STOGINĖS ĮRENGIMO SCHEMOS M 1:100

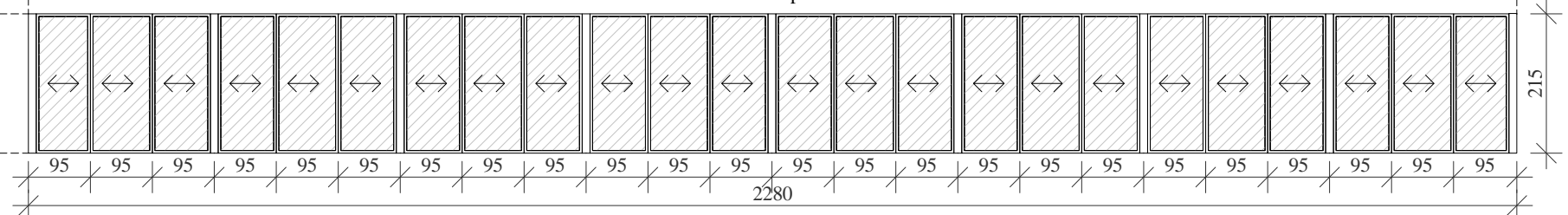
ST-1  
Vaizdas iš viršaus



SL-2  
Vaizdas iš šono



SL-1  
Vaizdas iš priekio



ĮRENGIAMOS STOGINĖS SUVESTINĖ LENTELE

Žymė	Plotis, cm	Aukštis, cm	Viso m <sup>2</sup>	Pastabos
ST-1	2280	480	109.44	Aliuminio konstrukcijos rėmų stoginė. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai ruda (RAL 8017). Stoginės stiklai su grūdintu stiklu. Įrengiami stumdomi langai. Lietaus nuvedimui įrengiami integruoti lietvamzdžiai.
SL-1	2280	215	49.02	-/-
SL-2	467	265	11.38	-/- Įrengiamos evakuacinės durys. Durys su pritraukėju. Švarus, beklūtis praėjimo plotis >1.2 m. Rėmas dažytas miltelinio būdu, rėmų spalva - tamsiai ruda (RAL 8017). Durų stiklai - grūdinti.

169.84

PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Stoginės langai turi atitikti šilumos izoliacinius reikalavimus. Langai turi būti saugus, užtikrinti vandens nutekėjimą.
- Stoginės gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitiktis, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Gaminių spalva gali būti tikslinama statybos priežiūros metu.
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje.
- Langams keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žyma	Pavadinimas
	Grūdintas tamsintas stiklas

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė
A1572/0555	PV	A.KINDERIENĖ
		Parašas
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ
	PROJ.	M. BAUŽYS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SA-2604
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1
		1
		78

## PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>I. PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>					
1.	Stoginės įrengimo vietoje cokolio nuvalymas nuo dulkių ir purvo	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	80.05	
2.	Pamato plovimas aukšto slėgio vandeniu	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	18.12	
3.	Išorinių užlipimui ant stogo kopėčių demontavimas	Žr. SA-2506, 2511	Vnt.	1	
4.	Esamos lietaus stovų virš įrengiamos stoginės performavimas ir prailginimas	Žr. SA-2102	Vnt.	2	
5.	Angos ant stogo dangos formavimas išlipimo ant stogo liuko įrengimui	Žr. TS-BD	Vnt.	1	
6.	Keičiamo lango demontavimas	Žr. brėž. SA-2102	Vnt.	1	~7.92 m <sup>2</sup>
7.	Keičiamo lango išorės palangės demontavimas	Žr. TS-BD	m'	2.1	
8.	Keičiamo lango vidaus palangės demontavimas	Žr. TS-BD	m'	2.1	
9.	Vidaus durų demontavimas	Žr. brėž. SA-2501, 2506, 2511	Vnt.	11	
10.	Nebenaudojamų angų užmūrijimas	Žr. brėž. SA-2501, 2506, 2511	Kompl.	1	
11.	Įtrūkusių sienų stiprinimas ir įtrūkimų sutvarkymas	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
12.	Angų kirtimas naujai įrengiamoms durims, praėjimams	Žr. brėž. SA-2501, 2506, 2511	Kompl.	1	
13.	Angų paruošimas vitrinų įrengimui	Žr. TS-BD	m'	63.51	
14.	Vidaus durų angų performavimas, platinant, aukštinant, užmūrijant ar įrengiant naujas	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
15.	Sąramų įrengimas (angoms)	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
16.	Vidaus pertvarų demontavimas	Žr. brėž. SA-2501, 2506, 2511	m <sup>2</sup>	163.87	
17.	Rūsio grindų dangos išardymas su visais elementais	Žr. brėž. SA-2501	m <sup>2</sup>	224.03	
18.	Grindų dangos demontavimas remontuojamose patalpose	Žr. brėž. SA-2501, 2506, 2511	m <sup>2</sup>	808.20	
19.	Vidaus sienų apdailos nuardymas	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	1733.61	
20.	Vidaus sienų nelygumų išlyginimas pertinkuojant ar glaistant	Žr. TS-BD	Kompl.	1	

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS			
www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt					
ATESTATO NR.	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
A1572/0555	PV	1 – Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė			
A 947	PDV.	ARCHITEKTŪRINĖS DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA
	PROJ.				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TDP-SA-Ž			LAPAS LAPŲ
					1 4

21.	Lubų apdailos demontavimas, nuvalymas, paruošimas glaistymui ir dažymui ar pakabinamų lubų įrengimui	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	980.39	
22.	Laiptinės, tarp ašių 6-7, laiptų pakopų pažeistos vietos sutvarkomos	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
23.	Keičiamo liuko į pastogę demontavimas, angos paruošimas naujo liuko įrengimui	Žr. brėž. SA-2511	Vnt.	1	
24.	Mūrinio turėklo patrupinimas nupjaustant	Žr. brėž. SA-2506	Vnt.	2	<i>Paviršiaus išlyginimas, tinkavimas ir dažymas</i>
25.	Sieninių nišų demontavimas remontuojamose patalpose	Žr. brėž. SA-2502, 2506	Vnt.	4	
<b>II. IŠORĖS DARBAI</b>					
26.	Stoginės atraminės sienutės įrengimas	Žr. brėž. SK-01, 02	m'	28.80	
27.	Stoginės įrengimas	Žr. brėž. SA-2101, 2502, 2604	m <sup>2</sup>	176.63	1 vnt.
28.	Pamato tinkavimas	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	18.12	
29.	Pamato ir cokolio dažymas	Žr. TS-BD	m <sup>2</sup>	98.17	
30.	Įrengiama pakeltų akmens masės plytelių danga stoginės įrengimo vietoje pagal GD-3 detalę	Žr. brėž. SK-02	m <sup>2</sup>	108.32	
31.	PVC lango su dviejų kamerų stiklo paketu įrengimas	Žr. brėž. SK-2404, SA-2103	m <sup>2</sup>	7.92	1 vnt.
32.	Keičiami stiklo paketai languose kur yra įrengiamos orlaidės	Žr. ŠVOK dalį	m <sup>2</sup>	47.05	26 vnt.
33.	Lango angokraščio sutvarkymas ir apdailinimas dekoratyviniu tinku	Žr. brėž. SK-2401, SA-2502	m'	11.55	
34.	Keičiamam langui cinkuotos dažytos skardos palangės įrengimas	Žr. brėž. SK-2401, SA-2601	m'	1.65	
35.	Įrengiamas naujas stoglangis užlipimui ant stogo	Žr. brėž. SK-2402, SA-2504	Vnt.	1	
36.	Prailginami lietaus stovai	Žr. brėž. SA-2101	m'	16.8	
<b>III. VIDAUS DARBAI</b>					
1.	Įrengiamas žmonių su negalia pritaikytas keltuvas laiptinėje	Žr. brėž. SA-2502	Vnt.	1	<i>Įrengiamas kartu su plieniniais bėgiais ~7.95 m'</i>
2.	Durų įrengimas	Žr. brėž. SA-2502, 2507, 2512	Vnt.	7	<i>~19.43 m<sup>2</sup></i>
3.	Automatinių pavarų durims įrengimas	---	Vnt.	1	
4.	Įrengiamos naujos, aliuminio konstrukcijos vitrinos su durimis	Žr. brėž. SA-2502, 2507, 2512	Vnt.	7	<i>~64.39 m<sup>2</sup></i>
5.	Vidinėms durims pritraukėjų, atmušų ir fiksatorių įrengimas	Žr. TS-LD	Vnt.	19	
6.	Keičiamam langui laminuotų MDP palangės įrengimas	Žr. brėž. SK-2402	m'	1.65	
7.	Vidaus angokraščių apdailos įrengimas langams	Žr. brėž. SK-2402	m'	11.55	
8.	Vidaus angokraščių apdailos įrengimas durims	Žr. TS-LD	m'	39.9	
9.	Vidaus sienų ir pertvarų įrengimas	---			
9.1.	Pagal SP-1 detalę	Žr. brėž. SK-2401 SA-2503, 2513	m <sup>2</sup>	10.65	
9.2.	Pagal SP-2 detalę	Žr. brėž. SK-2401	m <sup>3</sup>	1.15	

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

		SA-2503			
9.3.	Pagal SP-3 detalę	Žr. brėž. SK-2401 SA-2503	m <sup>2</sup>	40.32	
9.4.	Pagal SP-4 detalę	Žr. brėž. SK-2401 SA-2503	m <sup>2</sup>	12.98	
10.	Stumdomų pertvarų įrengimas	Žr. brėž. SA-2502, 2512	Vnt.	2	~37.76 m <sup>2</sup>
11.	Inžinerinių stovų aptaisymas	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
12.	Inžinerinių stovų aptaisymo apdaila baldine plokšte virtuvės patalpose	Žr. TS-BD	Kompl.	1	
13.	Pakabinamų lubų įrengimas	Žr. brėž. SA-2505	m <sup>2</sup>	203.98	
14.	Grindų įrengimas	---	---	---	
14.1.	Pagal GD-1 detalę	Žr. brėž. SA-2504 SK-2403	m <sup>2</sup>	238.01	
14.2.	Pagal GD-1* detalę	Žr. brėž. SA-2504 SK-2403	m <sup>2</sup>	5.14	
14.3.	Pagal GD-2 detalę	Žr. brėž. SA-2509, 2514 SK-2403	m <sup>2</sup>	768.66	
14.4.	Pagal GD-2* detalę	Žr. brėž. SA-2504, 2509, 2514 SK-2403	m <sup>2</sup>	224.09	
14.5.	Pagal GD-3 detalę	Žr. brėž. SA-2504 SK-2403	m <sup>2</sup>	110.55	
14.6.	Prikeltų grindų įrengimas	Žr. brėž. SA-2504 SK-2403 TS-PR p.19	m <sup>2</sup>	110.55	
15.	Rūsyje įrengiami apšiltintų grindų ant grunto pagrindai	Žr. brėž. SA-2504	m <sup>2</sup>	224.03	
16.	Naujo grindų dangos išlyginamojo sluoksnio įrengimas	Žr. brėž. SA-2504, 2509, 2514	m <sup>2</sup>	807.98	
17.	Sienų, grindų ir lubų apdailų pagal apdailų lentelę įrengimas	Žr. brėž. SA-AŽ	Kompl.	1	
18.	Medinių suolų įrengimas	Žr. brėž. SA-2502 SK-2405	m'	17.20	
19.	Šviestuvų įrengimas	Žr. brėž. SA-2505, 2510, 2515	Vnt.	126	<i>Kiekį tikslinti E dalyje.</i>
20.	ŽN san. mazge turėklo įrengimas	Žr. TS-BD	Vnt.	2	
21.	Apsauginių žaliuzių įrengimas tarp valgyklos ir virtuvės patalpų	Žr. brėž. SA-2502	Vnt.	2	
22.	Įrengiamas naujas liukas užlipimui į pastogę	Žr. brėž. SA-2101, 2602	Vnt.	1	
23.	Palipimo kopėtelių įrengimas prie išlipimo ant stogo liuko	Žr. brėž. SA-2603	Vnt.	1	
24.	Ekspozicinių bėgelių įrengimas	Žr. brėž. SA-2507, 2512	m'	73.08	10 Vnt.
25.	Taktilinių paviršių įrengimas	Žr. brėž. SA-2504, 2509	m <sup>2</sup>	3.63	
<b>VI. KITI DARBAI</b>					
1.	Statybinių šiukšlių surinkimas ir išvežimas	---	Kompl.	1*	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-BD-AR	3	4	0

*Pastabos:*

- **pateikti pagrindinių darbų kiekiai preliminarūs, tikslius kiekius Rangovas įsivertina savo rizika;**
  - kiekiuose nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui: tvirtinimo elementai, varžtai, sandarinamo juostos, klijai ir kt.;
  - medžiagų kiekių žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis;
- \* kiekį įsivertina rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-BD-AR	4	4	0

Eil.Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	Plotas m <sup>2</sup>	Perimetras m'	Patalpos aukštis iki perdangos m'	Patalpos aukštis iki pakabinamųjų lubų m'	GRINDŲ APDAILA			SIENŲ APDAILA			LUBŲ APDAILA					PASTABOS		
						PVC dangos (homogeninis) m <sup>2</sup>	PVC dangos (heterogeninis) m <sup>2</sup>	Akmens masės plytelės m <sup>2</sup>	Tinkavimas, glaistymas ir dažymas m <sup>2</sup>	Akustinės plokštės m <sup>2</sup>	Kiljuojamos akmens masės plytelės m <sup>2</sup>	Dažymas m <sup>2</sup>	Pakabinamos modulinės lubos 60x120 cm m <sup>2</sup>	Pakabinamos modulinės lubos san. mazgams 60x60 cm m <sup>2</sup>	Akustinės lubos 60x60 cm m <sup>2</sup>	Kabinamos dekoratyvinės akustinės lubos m <sup>2</sup>		Lenkti pakabinami dekoratyviniai paneliai m <sup>2</sup>	
<b>RUSIO PATALPŲ APDAILA</b>																			
R-1	Valgykla	169,97	70,17	-	2,64	-	-	169,97	167,54	-	3,60	-	169,97	-	-	-	-		
R-12	Kabinetas	20,53	12,57	-	2,91	-	-	20,53	35,20	-	-	20,53	-	-	-	-	-		
R-13	Koridorius	20,32	16,19	2,91	-	-	-	20,32	37,90	-	-	20,32	-	-	-	-	-		
R-14	WC ŽN	4,94	8,21	-	2,50	-	-	4,94	4,94	-	18,94	-	4,94	-	-	-	Veidrodžio matmenys 0,8x0,6 m. Sienoms ir grindims visu plotu įrengiama hidroizoliacija.		
R-15	Įrašų studijos patalpa	25,08	22,00	-	2,54	-	-	25,08	-	50,13	-	-	-	-	25,08	-	-		
R-16	Dirbtuvių patalpa	64,33	33,41	2,84	-	-	-	64,33	-	84,92	-	1,20	64,33	-	-	-	-		
R-18	Technologijų klasė	83,12	39,77	2,87	-	-	-	83,12	-	102,11	-	-	83,12	-	-	-	-		
<b>VISO</b>		<b>388,29</b>						<b>152,39</b>	<b>65,93</b>	<b>174,91</b>	<b>427,67</b>	<b>50,13</b>	<b>23,74</b>	<b>188,30</b>	<b>169,97</b>	<b>4,94</b>	<b>25,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Laiptinė		22,95	21,14	12,12	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	-	-	-	-	
<b>VISO</b>		<b>22,95</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>22,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PIRMO AUKŠTO PATALPŲ APDAILA</b>																			
1-1	Koridorius	43,07	-	4,12	-	-	-	-	-	-	-	43,07	-	-	-	-	-	37,79	
1-2	Koridorius	106,55	22,65	3,87	-	-	-	110,81	-	-	-	106,55	-	-	-	-	8,22	66,72	
1-2a	Kabinetas	77,73	78,21	3,74	-	-	-	80,84	-	-	-	262,96	-	-	-	-	-	-	
1-6	Klasė	14,02	14,42	3,69	-	-	-	14,58	-	-	-	47,57	-	-	14,02	-	-	-	
1-7	Klasė	64,12	64,64	3,69	-	-	-	66,68	-	-	-	221,79	-	2,50	64,12	-	-	-	
1-9	Klasė	48,38	49,03	3,69	-	-	-	50,32	-	-	-	169,66	-	1,20	48,38	-	-	-	
1-10	Klasė	48,38	49,03	3,69	-	-	-	50,32	-	-	-	169,66	-	1,20	48,38	-	-	-	
1-11	Klasė	47,83	48,49	3,69	-	-	-	49,74	-	-	-	167,58	-	1,20	47,83	-	-	-	
<b>VISO</b>		<b>450,08</b>						<b>312,48</b>	<b>110,81</b>	<b>0,00</b>	<b>1039,22</b>	<b>0,00</b>	<b>6,10</b>	<b>450,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8,22</b>	<b>104,51</b>
<b>ANTRO AUKŠTO PATALPŲ APDAILA</b>																			
2-1	Koridorius	97,58	11,08	-	-	-	-	101,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-1a	Koridorius	77,80	39,30	3,74	-	-	-	80,91	-	-	-	111,61	-	-	77,80	-	-	-	
2-2	Patalpa	2,84	6,04	3,68	-	-	-	2,95	-	-	-	18,28	-	-	2,84	-	-	-	
2-5	Biblioteka	94,23	41,8	3,75	-	-	-	98,00	-	-	-	129,79	-	-	94,23	-	-	-	
2-7	Klasė	97,55	44,7	3,75	-	-	-	101,45	-	-	-	137,33	-	2,40	97,55	-	-	-	
<b>VISO</b>		<b>97,55</b>						<b>283,32</b>	<b>101,48</b>	<b>0,00</b>	<b>137,33</b>	<b>0,00</b>	<b>2,40</b>	<b>97,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>VISO REMONTUOJAMŲ PATALPŲ:</b>		<b>1208,37</b>						<b>748,19</b>	<b>278,23</b>	<b>174,91</b>	<b>1863,90</b>	<b>50,13</b>	<b>32,24</b>	<b>910,80</b>	<b>169,97</b>	<b>4,94</b>	<b>25,08</b>	<b>8,22</b>	<b>104,51</b>

**APDAILOS TIPO APRAŠAS**

<b>PVC danga (homogeninis)</b>	Pagrindo paruošimas, homogeninės vinilinės grindų dangos kiljavimas. Vinilo spalva ir raštas - parenkama darbo projekto metu. Grindjuostės įrengiamos iš poliuretano.
<b>PVC danga (heterogeninis)</b>	Pagrindo paruošimas, homogeninės vinilinės grindų dangos kiljavimas. Vinilo spalva ir raštas - parenkama darbo projekto metu. Grindjuostės įrengiamos iš poliuretano.
<b>Akmens masės plytelės</b>	Pagrindo paruošimas, neglaziruotos akmens masės plytelės kiljuojamos specialiais kiljais skirtais akmens masės plytelėms. Plytelių matmenys - parenkama darbo projekto metu. Plytelių dangos siūdomo klasė - R10. Siūlės užpildomos glaistu. Grindjuostės įrengiamos iš pjautų tokių pat plytelių.
<b>Tinkavimas, glaistymas ir dažymas</b>	Sienu/pertvarų paviršiaus paruošimas dažymui (esamo tinko remontas (atskomo tinko numušimas, išlyginimas ir paruošimas (pagal poreikį), naujai užmūrytų angų mūro tinkavimas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas), labai geras dažymas trinčiais ir plovimui atspariais pusiau matniais dažais
<b>Akustinės plokštės</b>	Akustinės sieninės plokštės pagamintos iš didelio tankio mineralinės vatos, briaunos dažytos. Akustinių sieninių plokščių storis - 40mm, matmenys 600x2700mm. Išorinė, matoma plokštės pusė - stiklo pluošto audinys. Kita plokštės pusė - bespalvis stiklo pluošto audinys.
<b>Kiljuojamos akmens masės plytelės</b>	Pagrindo paruošimas, neglaziruotos akmens masės plytelės kiljuojamos specialiais kiljais skirtais akmens masės plytelėms. Išoriniuose kampuose plytelių sujungimui naudojami aliuminiai P-formos kampų apvadai. Plytelių matmenys - parenkama darbo projekto rengimo metu.
<b>Dažymas</b>	Paviršiaus paruošimas dažymui (esamo tinko remontas, naujai užmūrytų angų mūro ir naujai įrengtų perdangų tinkavimas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas), labai geras dažymas trinčiais ir plovimui atspariais pusiau matniais dažais
<b>Pakabinamos modulinės lubos 60x120 cm</b>	Metalinis karkasas, g/k 12,5mm plokštės, perimetru (2 cm nuo visų sienų) apvadino "šešėlinio" profilio įrengimas, siūlių sutvarkymas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas, labai geras dažymas pusiau matniais, trinčiais ir plovimui atspariais dažais.
<b>Pakabinamos modulinės lubos san. mazgams 60x60 cm</b>	Metalinis karkasas, g/k 12,5mm plokštės, perimetru (2 cm nuo visų sienų) apvadino "šešėlinio" profilio įrengimas, siūlių sutvarkymas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas, labai geras dažymas pusiau matniais, trinčiais ir plovimui atspariais dažais.
<b>Akustinės lubos 60x60 cm</b>	Metalinis karkasas, g/k 12,5mm plokštės, perimetru (2 cm nuo visų sienų) apvadino "šešėlinio" profilio įrengimas, siūlių sutvarkymas, glaistymas, šlifavimas, gruntavimas, labai geras dažymas pusiau matniais, trinčiais ir plovimui atspariais dažais.
<b>Kabinamos dekoratyvinės akustinės lubos</b>	Akustinės pakabinamos lubos (analogas Ecophon Solo Circe), kabinamos skirtingame aukštyje. Apskritimų skersmenys - 160 cm, 120 cm, 80 cm. Naudojami baltos, oranžinės ir raudonos spalvos apskritimai.
<b>Lenkti pakabinami dekoratyviniai paneliai</b>	Lenkti pakabinami dekoratyviniai paneliai (analogas Atena Baffle Wave), paneliai kabinami vienodame aukštyje. Paneliai lenkti ir tiesūs, ilgis 330-400 cm, skerspjūvis 30x200 mm, spalva derinama DP metu.

**PASTABOS**

- Patalpų aukštis tikslinamas pagal natūrą, atidengus konstrukcijas.
- Visus pakeltnus būtina suderinti su projekto vadovu.
- Visi kiekiai nurodyti be atsargos. Kiekiai tikslinami darbų metu.
- Skaičiavimuose neįvertinti papildomi medžiagų kiekiai dėl persidengimo, išpjautymo, 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.
- Medžiagiškumas ir spalvos derinamos darbo projekto metu, renkamos iš gamintojų pateiktų spalvų palemų ir derinamos su projekto vadovu.
- Rankovos prieš užsakymas medžiagas, medžiagų pavyzdžius siūderina su projekto vadovu.
- Rankovos privalo įsivertinti visas medžiagas, frankius ir darbo sąnaudas reikalingas kiekį žiniaraštyje nurodytiems pagrindiniams darbam įgyvendinti.
- Visi kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos ir darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtini tinkamam projekto sprendimui 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. technines specifikacijas.
- Darbus metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

0	2024-04	Statybų leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.		<b>PROG R E S Y V Ų P R O J E K T A I</b> J. Zauerniečio g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel: (8-46)216071, info@projeckta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS</b>	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
A947	PV	A. KINDERIENĖ		BRĖŽINYS
	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		
	PROJ	M. BAUŽYS		<b>PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS</b>
				<b>0</b>
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TDP-SA-AŽ		1 1