



Statytojas: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Statybos vieta: Kalno g. 2, Virbalis

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio (statinių) pavadinimas: Lopšelis - darželis

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Laida: 0

Dalis: SA-Architektūrinė

Projekto numeris: 24.02.22-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius  
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: D. Zubavičienė  
Kvalifikacijos atestato Nr. A 947

# TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

## MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

### PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.22-TDP-BD	BENDROJI (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	24.02.22-TDP-SP	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS) (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.22-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (A)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.22-TDP-SK	KONSTRUKCIJŲ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
V.	24.02.22-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI-I	24.02.22-TDP-ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VI-II	24.02.22-TP -ŠG	ŠILUMOS GAMYBOS (ŠG)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VII.	24.02.22-TDP-E	ELEKTROTECHNIKOS (E)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.	24.02.22-TDP-ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.22-TDP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.22-TDP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	234.02.26-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	24.02.22-TDP-GS	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	24.02.22-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV	24.02.22-TDP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (SSKN)	PDV A. Blažinauskienė Kvalifikacijos atestato Nr. 10243




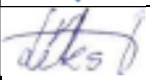

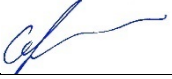


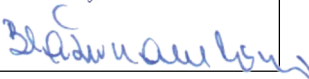
## DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

## III. ARCHITEKTŪRINĖ

<i>(Eil.Nr.) (Pavadinimas)</i>		<i>(L. sk.)</i>	<i>L. Nr.</i>
1. TDP sudėties dalių sąvadas		1	2
2. Dokumentų sudėties žiniaraštis		1	3
3. Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas		1	4
3.1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	24.02.22-TDP-SA.AR	9	5-13
3.2. Priedas Nr. 2 Techninės būklės įvertinimas		2	14-15
4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	24.02.22-TDP-SA.TS	22	16-44
5. BRĖŽINIAI			
5.1. Demontavimo darbų schema M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.01	1	45
5.2. Rūsio planas M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.02	1	46
5.3. Pirmo aukšto apdailos planas M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.03	1	47
5.4. Pirmo aukšto lubų planas M 1:200	24.02.22-TDP-01-SA.B.03.1	1	48
5.5. Antro aukšto planas M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.04	1	49
5.6. Antro aukšto lubų planas M 1:200	24.02.22-TDP-01-SA.B.04.1	1	50
5.7. Stogo planas M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.05	1	51
5.8. Pjūvis 1-1 M 1:100	24.02.22-TDP-01-SA.B.06	1	52
5.9. Fasada M 1:150	24.02.22-TDP-01-SA.B.07	1	53
5.10. Vizualizacija	24.02.22-TDP-01-SA.B.08	1	54
5.11. Langų žiniaraštis M 1:100	24.02.22-TDP-01-SA.B.09	1	55
5.12. Lauko durų žiniaraštis M 1:100	24.02.22-TDP-01-SA.B.10	1	56
5.13. Tualetų pertvaros	24.02.22-TDP-01-SA.B.11	1	57
5.14. Įėjimų sienų apdaila M 1:50	24.02.22-TDP-01-SA.B.12	1	58
5.15. Įėjimo aikštelės, laiptai M 1:50	24.02.22-TDP-01-SA.B.13	1	59
5.16. Įėjimo aikštelės, laiptai, pandusas M 1:50	24.02.22-TDP-01-SA.B.14	1	60
6. MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
6.1. Paruošiamųjų darbų kiekių žiniaraštis	24.02.22-TDP-01-SA.MŽ.1	1	61
6.2. Pastato išorės darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	24.02.22-TDP-01-SA.MŽ.2	1	62
6.3. Vidaus darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	24.02.22-TDP-01-SA.MŽ.3	2	63-64

# MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

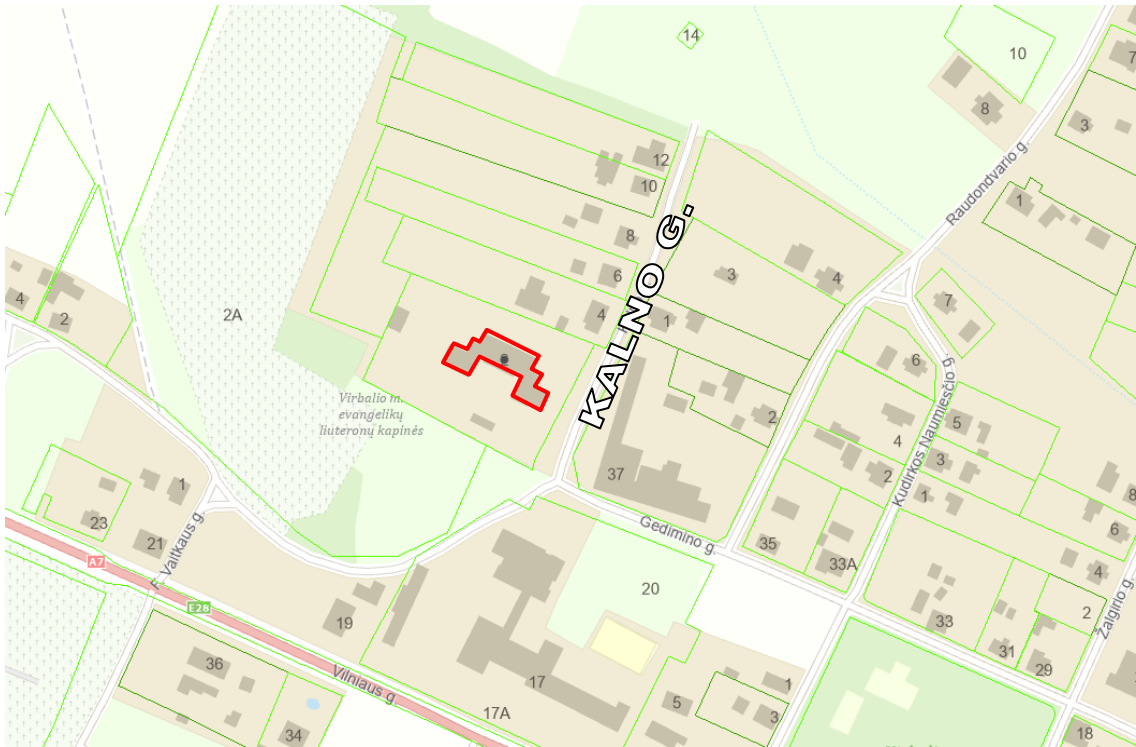
## PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio - nuotekų šalinimo	D. Maliukienė	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	T. Martinaitis	
Lauko ir vidaus elektroniniai ryšiai		
Apsauginė signalizacija		
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinės saugos dalis	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	A. Blažinauskienė	



I. BENDRIEJI DUOMENYS  
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**Projekto pavadinimas ir adresas:** Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas



Pav. 1 „Situacijos schema“

**Projekto tikslas:** sumažinti šildymui suvartojamos šiluminės energijos kiekį Virbalio pagrindinės mokyklos lopšelyje-darželyje, tokiu būdu padidinant šildymo sistemos energetinį efektyvumą. Gauti statybą leidžiantį dokumentą ir vykdyti statybos darbus.

**Projekto statytojas:** Vilkaviškio rajono savivaldybė, kodas: 188774441, direktorius Vitas Gavėnas.




**Užsakovas:** Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija,

**Pagrindinis projektuotojas:** UAB „Progresyvūs projektai“, adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda, direktorė Danutė Zubavičienė.

**Projekto rengimo pagrindas:** 2024-10-29 VĮ Registrų centras „Nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašas“ Nr. 44/1361449. 2024-10-29 VĮ Registrų centras „Nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašas“ Nr. 70/46889. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla. Investicijų projektas-Virbalio pagrindinės mokyklos lopšelio- darželio pastato modernizavimas. Techninė specifikacija (užsakovo reikalavimai), architektūrinės sąlygos, LR Statybos įstatymas, kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktai, reglamentuojantys esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, higienos normos, teritorijų planavimo dokumentai.

**Projekto rūšis (stadija):** Techninis darbo projektas.

**Statybos rūšis:** Kapitalinis remontas (pagal STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
		P R O G R E S Y V Ū S   P R O J E K T A I		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis		
A 947	PDV.	D. ZUBAVIČIENĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-SA.AR	LAPAS	LAPŲ
					1	9

**Projektavimo objektai:** Pastatas – mokslo paskirties, unikalus Nr. 3998-4005-6013, pažymėjimas plane 1C2/p , aukštų skaičius- 2.

**Remontuojamo pastato paskirtis:** Mokslo 7.11. Pastatai – P.2.11 grupės pagal pavojingumą gaisro atžvilgiu.

**Pastato nuosavybės teisė:** Vilkaviškio r. savivaldybė, a.k. 111107759

**Turto patikėjimo teisė:** Vilkaviškio r. Virbalio pagrindinė mokykla, a.k. 290485480, Perdavimo – priėmimo aktas Nr. J-2714

**Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

**Žemės sklypo kadastrinis, unikalus numeris:** Nr.3965/0001:185, Virbalio m.k.v., Nr.34400-2046-2520

**Žemės sklypo naudojimo paskirtis:** Kita.

**Žemės sklypo naudojimo būdas:** Visuomeninės paskirties objektų teritorijos

**Sklypo nuosavybės teisė:** Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555).

**Valstybinės žemės patikėjimo teisė:** Vilkaviškio r. savivaldybė, a.k. 111107759.

**Sudaryta panaudos sutartis:** Vilkaviškio r. Virbalio pagrindinė mokykla, a.k. 290485480, Nr 19SUN-18

**Sklype įregistruotos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (125 m<sup>2</sup>);

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (250 m<sup>2</sup>);

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius vienuoliktasis skirsnis) (49 m<sup>2</sup>);

Kultūros paveldo ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius pirmasis skirsnis) (1 m<sup>2</sup>);

Kultūros paveldo ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius pirmasis skirsnis) (333 m<sup>2</sup>);

**Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, neįregistruotos NTR:**

Vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius dešimtas skirsnis) (1,132 ha);

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) (0,0334 ha);

Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius pirmasis skirsnis) (0,5997 ha);

Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius pirmasis skirsnis) (0,5997 ha);

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (0,0334 ha);

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius vienuoliktasis skirsnis) (0,0221ha);

### 1.1. normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788;2001, 2017.01 TAR 2016-07-13) ;

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin. 2002, Nr. 42-1586)

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“ patvirtinimo (TAR 2023-06-08, Nr.11423)

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ (TAR 2024-05-10, Nr. 2024-08663)

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ (TAR 2023-04-11, Nr. 06941)

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, TAR 2023-04-28, Nr. 08199);

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

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (TAR, 2022-04-07, Nr. 07211);

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);

STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys" (TAR, 2018-06-20, Nr. 119-5372);

STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (Žin. 2004, Nr. 54-1851);

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228);

STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė" ( Žin. 2002-12-04, Nr. 119-5370);

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga; (Žin. 2000, Nr. 8);

 <div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></div>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Kompleksas 24.02.22-TDP-SA.AR	Lapas 2	Lapų 9

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ (TAR, 2019-04-03, Nr.05376)

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

(TAR 2016-12-01, Nr. 27896)

Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);

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

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Žin. 2010, Nr. 146-7510);

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (TAR 2019-11-05, Nr.-17624);

Lietuvos Respublikos asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas ( 2024-01-01 iki 2025-12-31);

Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 1999 -07-21, Nr. 63-2065);

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 2007-01-25, Nr. 10-403);

Užsakovo projekto užsakymas ir užduotis;

Projekto sprendiniais.

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

**Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:**

Microsoft Office 2013

Autodesk AutoCad 2014

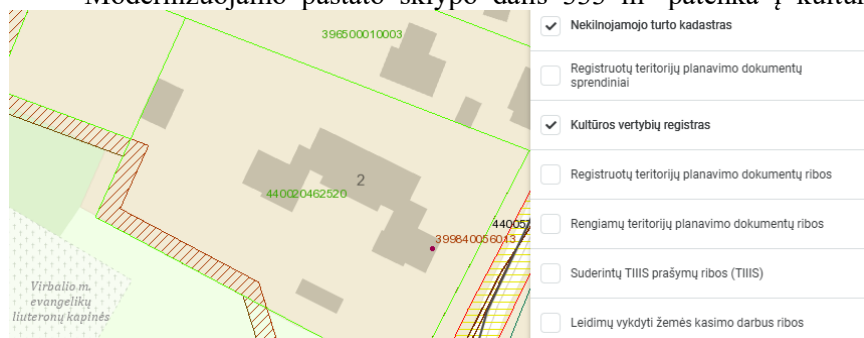
Revit 2014

**1.2. bendrieji duomenys: statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe, klimato sąlygos ir reljefas;**

Virbalis – miestas Vilkaiviškio rajono savivaldybėje– pietvakarių Lietuvoje. Modernizuojamas pastatas yra susiformavusioje urbanistinėje struktūroje. Privažiavimas prie pastato – iš Kalno gatvės. Automobilių stovėjimo aikštelė yra pastato šiaurinėje pusėje. Pagrindinis patekimas į pastatą – iš automobilių stovėjimo aikštelės pusės.

Pastato gretimybės: modernizuojamo pastato kaimynystėje - privatūs gyvenamieji pastatai. Sklypas ribojasi su Virbalio m. evangelikų liuteronų kapinėmis.

Modernizuojamo pastato sklypo dalis 333 m<sup>2</sup> patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją.



Pagal RSN 165-94 "Statybinė klimatologija" duomenis teritorija priskiriama I vėjo apkrovos rajonui (24m/s) ir I sniego apkrovos rajonui (1,2kN/m<sup>2</sup>).

**Klimatiniai duomenys**

Vidutinė metinė oro temperatūra	- +6,7 °C
Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+34,0°C.
Absoliutus oro temperatūros minimumas	-36,2 °C.
Šalčiausios paros vidutinė temperatūra	-27°C (92 % integralinis pasikartojimas).
Šalčiausio penktadienio vidutinė temperatūra	-22°C (92 % integralinis pasikartojimas)
Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra	- +1,0 °C.
Santykinis oro metinis drėgnumas	- 81%.
Vidutinis vėjo greitis per metus	-3,4m/s
Vidutinis kritulių kiekis per metus	-613mm.
Maksimalus paros kritulių kiekis	-82,5 mm.
Maksimalus žemės įšalo gylis	-(per 10 metų) 90cm (per 50 metų) 120 cm.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SA.AR	3	9	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

**1.3 Statinio esamos būklės įvertinimas:**

Priedas Nr.2

**1.4 Modernizuojamas mokslo paskirties pastatas, remontuojamos kietos dangos****Statiniai esantys sklype:**

Žym. plane	Pavadinimas	Klasifikacija	Statinio kategorija	Statinio paskirtis	Statinio statybos rūšis
01	Lopšelis-darželis Un.nr. 3998-4005-6013	Pastatas	Ypatingasis statinys	Mokslo paskirties pastatas	Kapitalinis remontas
02	Kiemo aikštelė, pavėsinės 3H1/p, 6H1/p, tvora. Un.nr. 3998-4005-6024	Aikštelė (aikštelė, takai)	II gr. nesudėtingasis	Kiti inžineriniai statiniai	Remontas

**1.5. pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai;**

**ŠIUO PROJEKTU PASTATO FUNKCINIAI RYŠIAI IR ZONAVIMAS NESPRENDŽIAMAI. VIDAUS PATALPŲ PERPLANAVIMAS ŠIUO PROJEKTU NENUMATOMAS.** Keičiamas tik pagrindinis įėjimas, pritaikomas žmonėms su negalia.

Pastate esamos - 3 grupės. 1 grupė – lopšelio esanti pirmame aukšte ir 2 grupės prieš mokyklinio ugdymo darželio grupės. Viena grupė pirmame aukšte, antra antrame aukšte.

**1.7. universalaus dizaino ir asmenų su negalia poreikių tenkinimo sprendiniai;**

Vidaus patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas. Prie pagrindinio įėjimo į pastatą įrengiamas ŽN pritaikytas pandusas (vietoje keturių neatitinkančių reikalavimų demontuotų pandusų). Panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm, matuojant atstumą tarp turėklų su apsauginiais borteliais. ŽN pritaikyto panduso išilginis nuolydis – iki 8,3 %. Panduso juostos skersinis nuolydis neleidžiamas. ŽN pritaikyto panduso pradžioje bei pabaigoje (prieš įėjimo duris) turi būti aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm. Pagrindinio įėjimo aikštelė ir įėjimas praplečiama iki norminių dydžių. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo traseje, lygių skirtumai ir nelygumai ne didesni kaip 20 mm.

Šalia pastato yra esamos automobilių parkavimo vietos, jų skaičius šiame projekte nesprendžiamas. Esamoje automobilių parkavimo aikštelėje numatoma, pažymima parkavimo vieta pritaikyta žmonėms su negalia. ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1500 - 4500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus.

Nuo įėjimo į sklypą vartelių ir automobilio parkavimo vietos iki įėjimų laiptų ir panduso įrengiami taktiliniai paviršiai. ŽN informacinių ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, priešiniai turi būti kontrastingi, ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120 - 150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200 - 250 mm. Informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

**1.8. pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos;**

Fasadas nuo cokolio iki parapeto viršaus įrengiamas su lygaus paviršiaus fibrocementinėmis plokštėmis. Esamų ir naujai įrengiamų stogelių perimetras ir jų apačia dengiama -fibrocementinėmis plokštėmis. Spalva - šviesiai pilkšvai rusva.

Langų rėmų spalva – šviesiai pilka RAL 7001.

 <p><b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@projektai.lt">info@projektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		24.02.22-TDP-SA.AR	4	9	0



Lauko durų spalva – šviesiai pilka RAL 7001.

Stogo diržų nuvedimo sistemos apskardinimas: cinkuotos skardos, spalva – tamsiai pilka RAL 7016.

Tinkuojamo cokolio spalva - tamsiai pilka.

Dalies langų angokraštis – fibrocementinė plokštė, palangė cinkuotos skardos, spalva – šviesiai pilka.

Virbalyje išlikę nemažai XX a. pradžios raudonų plytų mūro namų, pastatytų iš vietinėje plytinėje degtų plytų.

Modernizuojamo pastato akcentas- įrėminti aliuminio kompozito pastato langai - būdinga vietai spalva – RAL 8004.



Esami žaislingi įėjimai – modernizuojami, paliekant galimybę dekoruoti ir vėl įėjimo į grupes prieigas. Naudojama fibrocementinė plokštė su antigrafiti- lengvai nuvaloma.

Pamatai apšiltinti ekstruziniu polistirenu ( $\delta=200$  mm):  $U=0.18$  W/m<sup>2</sup>K.

Cokolis apšiltintas polistireniniu putplasčiu ( $\delta=200$  mm):  $U=0.15$  W/m<sup>2</sup>K.

Sienos apšiltintos mineraline vata ( $\delta=200$  mm) ir priešvėjinė mineraline vata ( $\delta=30$  mm):  $U=0.18$  W/m<sup>2</sup>K.

Stogo perdanga apšiltinta polistireniniu putplasčiu ( $\delta=200$  mm) ir mineraline vata ( $\delta=30$  mm):  $U=0.15$  W/m<sup>2</sup>K.

Siekiant nesumažinti užimtumo patalpų natūralaus apšvietimo ploto, užtikrinti pastato sandarumą ir energinį naudingumą – demontuojami esami pastato piliastrai, viso – 4 vnt.

Atlikus visus išorinių atitvarų apšiltinimo ir inžinerinių sistemų atnaujinimo darbus pastato energinis naudingumas atitiks A klasės reikalavimus.

#### Atliekami paruošiamieji pastato išorės darbai:

Įėjimų laiptų, aikštelių, turėklų demontavimas

Evakuacinių laiptų su aikšte ir turėklais demontavimas

Sienos prie evakuacinių laiptų demontavimas

Piliastrų demontavimas

Inžinerinių tinklų ženklavimo, pastato numerio lentelės, vėliavos laikiklio, informacinių lentelių prie įėjimų, skambučių, lauko šviestuvų, vaizdo stebėjimo kamerų ir kitų smulkių elementų nuo fasadų nuėmimas

Cokolio tinko nuėmimas (pagal poreikį)

Cokolio ir pamatų nuvalymas nuo dulkių, purvo, padengimas fungicidiniais skysčiais

Cokolio ir pamatų tarp blokinių siūlių hermetizavimas, sandarinimas montažinėmis putomis ir įtrūkimų stiprinimas

Fasadų nuvalymas nuo dulkių ir purvo nuplovimas aukšto slėgio srove, padengimas fungicidiniu skysčiu

Sienų įtrūkimų išvalymas, užtaisymas ir sustiprinimas

Lauko durų demontavimas

Pertvaros pagrindiniame įėjime demontavimas

1 a. grindų demontavimas patalpose:

1 a. patalpos NR.104, 105,106, 107, 108,119,120, 121, 122,123.

Rūsio patalpos NR.001,004,006,007,008,009,010,011,001,013.

Rūsio langų su išorės ir vidaus palangėmis demontavimas

Pastato 1a, 2a langų su išorės ir vidaus palangėmis demontavimas

Prieduobių su apsauginėmis grotelėmis demontavimas

Esamų stogo vėdinimo kaminėlių, vėdinimo kaminų, alsuoklių, skardinių stogelių ir kitų inžinerinių įrenginių ant stogo demontavimas

Stogų, stogelių apskardinimo demontavimas

Esamų stogo dangų su apatiniais sluoksniais (iki denginio konstrukcijų) demontavimas, nuvalymas nuo šiukšlių ir paruošimas apšiltinimo įrengimui

Stogų lietaus vidaus sistemos demontavimas ir išorinės lietaus nuvedimo dekoratyvinių betoninių detalių demontavimas.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@projektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SA.AR	5	9	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

### Atliekami pastato išorės darbai:

Pagrindinių lauko laiptų (1 vnt.) su g/b pakopomis, aikštele ir turėklais įrengimas  
Panduso su turėklais įrengimas  
Lauko laiptų (4 vnt.) įėjimai su g/b pakopomis ir aikštelėmis įrengimas  
Evakuacinių g/b laiptų (2 vnt.) su aikštelėmis įrengimas  
Evakuacinių metalinių laiptų (2 vnt.) su aikštelėmis ir turėklais įrengimas  
Batų valymo grotelių iš cinkuoto plieno, 1000 x 500 mm su vonele įrengimas  
Batų valymo grotelių iš cinkuoto plieno, 1000 x 500 mm įrengimas  
Tvorelių įėjimų aikštelėse įrengimas, medžiaga - fibrocementinė plokštė (su antigrafiti)  
Prieduobių įrengimas  
Prieduobių apsauginių grotelių įrengimas  
Įėjimų dekoratyvinių plokščių įrengimas (su antigrafiti)  
Antro aukšto perdangos apšiltinimas iš apačios  
Įėjimo stogelių apdailinimas fibrocementinėmis plokštėmis iš apačios  
Mūro darbai langų angų formavimui  
Langų įrengimas  
Rūsio langų išorės angokraščių apdaila - tinkas  
Dalies langų išorės angokraščių apdaila –  
Aluminiuo kompozitas. RAL -8004 (angokraščio viršus, šonai ir palangė)  
Dalies langų ir durų išorės angokraščių apdaila –1. fibrocementinė plokštė, palangės – skarda. RAL -7155  
Stogų apšiltinimo ir naujos prilydomos ruloninės dangos įrengimas  
Stogo vėdinimo kaminėlių įrengimas  
Alsuklių įrengimas  
Parapetų įrengimas (stogų, įėjimo stogelių)  
Lietaus surinkimo lataų įrengimas  
Lietaus surinkimo stovų įrengimas  
Išlipimo liuko įrengimas  
Kopėčių tarp skirtingų stogo aukščių įrengimas  
Įėjimo stogelio remontas (virš pagrindinio įėjimo)  
Naujų įėjimo stogelių įrengimas  
Įrengiamas naujas pastato numeris ir gatvės pavadinimo lentelė  
Grupės pavadinimų (tūrinių raidžių) prie įėjimų ant dekoratyvinės plokštės įrengimas.  
Inžinerinių tinklų ženklinimo ir kitų smulkių elementų uždėjimas ant fasadų

### Atliekami pastato vidaus darbai:

Pertvarų tualetų patalpose Nr. 205, 225 demontavimas.  
Visų sieninių plytelių demontavimas 1a, 2a. patalpose.  
Angų sienose ir lubose užtaisymas, paruošimas dažymui.  
Sienų tinkavimas, paruošimas dažymui. Patalpos: Nr. 133,133.1  
1 a. šildomų grindų įrengimas. Patalpos NR.104, 105,106, 107, 108,119,120, 121, 122,123.  
Grindų apdailos įrengimas: PVC danga su analogiška grindjuoste. Akmens masės plytelės danga su plytelių grindjuostėmis.  
Langų, durų angokraščių apdaila  
Palangių įrengimas  
Sienų apdailos įrengimas klijuojant keramines plyteles arba glaistant, dažant sieniniais dažais inžinerinių tinklų montavimo/demontavimo metu pažeistose sienų zonose, sienose, kuriose įrengiami langai, lauko durys.  
Lubų glaistymas, dažymas lubiniais dažais (1a, 2a).  
Pakabinamų segmentinių lubų 300x1200, lubų-atsparių drėgmei 600x600 įrengimas.  
HPL pertvarų tualetuose Nr.104, 123 demontavimas, sandėliavimas, įrengimas po patalpos apdailos įrengimo darbų.  
Naujų pertvarų (HPL) Nr. 205, 225 patalpose įrengimas

 <b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> , <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ	24.02.22-TDP-SA.AR	6	9

### **1.9. patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai, atsižvelgiant į projektuojamo statinio paskirtį**

Esami. Dėl apšildinamos sienos – keletose patalpų nežymiai siaurėja patalpų langų plotai vidinėse/kampinėse pastato dalyse. Vaikų užimtumo patalpose langų plotai lieka tokie patys.

### **1.11. prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės:**

Kiemas aptvertas segmentine tvora įrengti vartai ir varteliai. Pastato durys – rakinamos. Įėjimo durų stiklai - saugūs stiklai. Rūsio langai su plėvele nuo dūžių. Teritorija apšviečiama nuo pastato projektuojamu apšvietimu.

Parinktas fasadines ir cokelines medžiagas (fibrocementines plokštes) galima plauti, jos atsparios nešvarumams. Iki 3 m. aukščio montuojama dvigubo karkaso sistema. Cokolis armuojamas dviem armavimo tinklelio sluoksniais.

Įrengiama apsauginė signalizacija.

### **1.12. projektinių sprendinių atitikties privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams;**

Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinių ir statinio architektūros, aplinkos, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

### **2.3. pastato (visuomeninės paskirties pastato atveju) paskirties rodiklių (kompiuterizuotų darbo vietų, lovų ligoninėse, viešbučiuose, bendrabučiuose, žiurovų vietų įvairios paskirties salėse, mokinių vietų mokslo įstaigose ir kt.) skaičiavimai;**

Pastate esamas

Darbuotojų skaičius: 28 darbuotojai.

Vaikų skaičius: 91 vaikas - 3 grupės. 1 grupė – lopšelio. 2 grupės prieš mokyklinio ugdymo darželio grupės.

### **Statinio techniniai ir paskirties rodikliai**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po Remonto*	Pastabos
I SKLYPAS				
1. Sklypo plotas, kad. Nr. 3965/0001:185	m²	5997	5997	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,21	0,21	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	0,14	0,14	
II GYVENAMASIS PASTATAS				
1. Pastato paskirties rodikliai. Mokslo paskirties pastatas. Unik Nr. 3998-4005-6013. Neypatingasis statinys. Lopšelis – darželis	– 28 darbuotojai, 91 vaikas			
2. Pastato bendrasis plotas**	m²	1289.62	1289.62	
3. Rūsių (pusrūsių) plotas	m²	205.26	205.26	
4. Pastato tūris***	m³	5385	5770	Pastato tūris padidėjo dėl pastato sienų ir cokolio apšiltinimo.
5. Aukštų skaičius	vnt.	2	2	
6. Pastato aukštis	m	~7.70	~7.80	Padidėjo dėl stogo ir parapeto apšiltinimo

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SA.AR	7	9	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

7. Energetinio naudingumo klasė			A	
8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
9. Kiti papildomi pastato rodikliai - – atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
12.1. Langai, durys	W/m <sup>2</sup> K		0.12/0.18	
12.2. Sienos	W/m <sup>2</sup> K		0.18	
12.3. Sutaptintas stogas	W/m <sup>2</sup> K		0.15	

### Patalpų vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo reikalavimai

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Koridoriai, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Koridoriai, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Laiptinės ir koridoriai, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau nei 50 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai (išskyrus evakavimo(si) kelius	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Rūsiai, techninės patalpos, sandėliai	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

1. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

 <b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> , <a href="mailto:info@projektai.lt">info@projektai.lt</a>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Vilkaiviškio rajono savivaldybė	Kompiuteris	Lapas	Lapų
		24.02.22-TDP-SA.AR	8	9
			Laida	0



2. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

### **Lauko sienų šiltinimo ir apdailos bei stogo dangos degumo reikalavimai**

Keičiama/remontuojama stogo danga turi tenkinti B<sub>ROOF</sub>(t1) degumo klasės reikalavimus.

Pastato išorinių sienų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės medžiagas.

 <b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> , <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SA.AR	9	9	0
VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ				

**UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“,**  
**J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda. Tel.: 8-46-216071**  
Mokslo paskirties pastato Kalno g.2, Virbalyje, techninės būklės įvertinimas


Nusidėvėjimo požymiai	Fizinio nusidėvėjimo būklė	Fizinio susidėvėjimo įvertinimas procentas	Remonto darbų sudėtis
<b>Pamatai</b> Pamatai – betoniniai. Konstrukcija nešiltinta.. Pamatų vizualinė būklė - patenkinama. Nuogrinda apie pastatą su deformacijomis, vietomis nuogrindos nėra.	Patenkinama	30 %	Rekomenduojama cokolį iš išorinės pusės hidroizoliuoti, apšiltinti ir įrengti apdailą. Įrengti nuogrindą su nuolydžiu nuo pastato.
 			
<b>Laikančios sienos</b> Sienų konstrukcija – plytų mūras. Išorinių sienų mūras, paveiktas erozijos. Konstrukcija nešiltinta, sienų šiluminė varža netenkina galiojančių reikalavimų. Vizualinė sienų būklė – patenkinama.	Patenkinama	30 %	Rekomenduojama, erozijos paveiktą plytų mūrą. Sienas apšiltinti ir įrengti apdailą.
 			

<b>Langai ir durys</b> Esami langai PVC konstrukcijos. Langai ir durys nesandarūs, netenkina keliamų sandarumo reikalavimų. Langu ir lauko durų būklė patenkinama.	Patenkinama	25 %	Rekomenduojama pakeisti visus langus ir lauko duris.
<b>Stogas</b> Stogas sutapdintas, plokščias su prilydomąja hidroizoliacine rulonine danga. Stogo konstrukcija neapšiltinta, neatitinka keliamų šiluminių charakteristinių reikalavimų. Lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Vizualinė būklė - patenkinama	Patenkinama	30 %	Rekomenduojama stogo konstrukciją apšiltinti ant esamos stogo dangos įrengiant papildomą termoizoliacijos sluoksnį. Virš termoizoliacijos sluoksnio įrengti naują 2-jų sluoksnių prilydomąją hidroizoliacinę dangą.



### Tyrimų rezultatai ir išvados

1. Pagal STR 1.12.06:2002 pastato gyvavimo trukmė 100 metų.
2. Pagal STR 1.01.03:2017 pastatas priklauso mokslo paskirties pastatams.
3. Esamos konstrukcijos atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.
4. Pastato tolimesnei eksploatacijai užtikrinti reikalinga atlikti šiuos darbus:
  - 1) Įrengti naują nuogrindą aplink pastatą;
  - 2) Atlikti išorinių sienų sutvarkymą;
  - 3) Atlikti pastato išorinių sienų apšiltinimą, įrengti apdailą;
  - 4) Pakeisti esamus langus naujais PVC konstrukcijos langais;
  - 5) Apšiltinti pastato stogą ir įrengti naują lietaus nuvedimo sistemą;
  - 6) Įrengti naujus įėjimų laiptus ir pandusus;
  - 7) Įrengti naujus evakuacinius laiptus;
  - 8) Praplatinti dalies durų angas;
  - 9) Platinamoms angoms įrengti sąramas;
  - 10) Demontuojamo mūro vietose atlikti mūro stiprinimą.
5. Atliekant pastato remonto darbus ir pastebėjus defektus, kurie nesimatė dėl apdailos ar buvo po žeme, būtina kreiptis į projektą rengusį projektuotoją ir tikslinti sprendinius.
6. Pastačius pastolius atliekama detalesnė ir išsami sienų ir kitų konstrukcijų apžiūra, įvertinama jų būklė. Visi išorės sienų įtrūkimai tvarkomi kaip nurodyta konstrukcinės dalies brėžiniuose ir TS "Sienų įtrūkimų tvarkymas". Darbų apimtį ir laikančių konstrukcijų sutvirtinimą Rangovas įsivertina savo rizika.

<i>Pareigos</i>	<i>Vardas, pavardė</i>	<i>Atestato Nr.</i>	<i>Parašas</i>	<i>Data</i>
PDV	Gytis Zubavičius	12308		2024-09
Konstruktorius	Martynas Kiudelis			2024-09



# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## APDAILOS DARBAI

### 1 BENDROJI DALIS

Apdailos darbus sudaro pastato vidaus patalpų atstatymo darbai dėl vidaus inžinerinių tinklų įrengimo. Keičiamų radiatorių nišos prieš naujų radiatorių įrengimą sutvarkomos pilnai: užtaisomos senų radiatorių laikiklių vietos, nišos išglaištos ir išdažomos.

### 2 ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ STATANT STATINĮ

Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, vadovaujantis kuriais parengtas projektas ir kurie privalomi statant bei eksploatuojant projektuojamą pastatą

- LR Statybos įstatymas
- LR Standartizacijos įstatymas
- Priešgaisrinės saugos įstatymas
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- ST 121895674.06:2009 "Apdailos darbai".
- 

### 3 TINKAVIMAS

#### 3.1 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės bei gerai sudrėkintas. Atšokusios, suskilinėjusios, pradėjusios ar trupėti esamo tinko vietos numušamos iki mūro. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

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


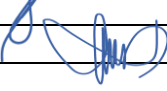
Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Naujų mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm. Prieš pradėdant tinkavimo darbus, Rangovas privalo prisiduoti paruoštą paviršių Techninė priežiūros inžinieriui ir gauti Techninės priežiūros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

Reikalavimai tinkavimo darbams

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

#### 3.2 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.

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA APDAILOS DARBAI	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-TS-AP		LAPAS 1
					LAPŲ 11

Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau kaip 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam patalpos aukščiui ar ilgiui - 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, piliastų, 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

## 4 GLAISTYMO DARBAI

### 4.1 BENDROJI DALIS

Statybiniai glaistai naudojami statyboje:

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

Drėgnoms patalpoms naudoti glaistą atsparų drėgmei.

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą, tame tarpe ir angokraščių remontą. Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių. Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 beturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 – ne daugiau kaip 5%. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 – 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenį 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ 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, slankumas, 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 glaistytų paviršių turi būti visiškai lygus, be įbrėžimų, įdubimų ar kitokių paviršiaus defektų ir tinkamas dažyti.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	2	11	0

## 5 DAŽYMAS

### 5.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Kai dažymo darbai atliekami ant jau anksčiau tinkuotų ir dažytų paviršių patikrinamas esamos sienos lygumas ir pagrindo tinkamumas, kad pagrindas būtų kietas ir nebūtų atšokusio tinko vietų. Tikrinimas atliekamas stukšenant kietu daiktu į tinką. Erozijos paveiktos ir/ar irstančio/ nesurišto, ir/ar atšokusios tinko vietos numušamos iki kieto pagrindo ir pertinkuojamos. Nuvalomi esami sienų dažai iki kieto pagrindo ir nugruntuojama. Esant didesniems sienų nelygumams, kai nelygumų neina išlyginti ar lyginti netikslinga, tinkas pilnai numušamas ir pertinkuojama.

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo prisiduoti dažymui paruoštus paviršius techninės priežiūros Inžinieriui ir atlikti bandomuosius padažymus. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusių išlaidų padengimu. Jei reikia, nekokybiškai nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti perdažant visą sieną nuo kampo iki kampo. Atspalviai perdažytos ir esamų sienų paviršių negali skirtis. Jei atspalviai skirias, perdažoma pilnai visos patalpos.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

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

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

Reikalavimai dangos sluoksniams

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

### 5.2 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 ir dažų gamintojo 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.

### 5.3 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.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	3	11	0

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Techninės priežiūros inžinierius nepatvirtina.

## 5.4 DAŽYMAS IR MEDŽIAGOS

Dažoma purškimo būdu, prieš tai gerai viską užsidangščius ir išsivalius nuo dulkių patalpas.

Medžiagoms keliama reikalavimai:

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

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

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.

## 5.5 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

## 6 GRINDYS

### 6.1 GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Šis skyrius apima gyvenamų ir administracinių patalpų armuoto išlyginamojo sluoksnio įrengimą ant šilumos/garso izoliacijos.

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

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

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

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis. Grindų plokštė turi būti sudalinta deformacinėmis juostomis į kvadratus 3x3 m, supjaustant praėjus ne daugiau kaip 24 val. po betonavimo. Plokštė įpjauama 30 mm, 5 mm pločio. Patalpose su trapais grindys įrengiamos su 1,5 % nuolydžiu į trapą. Dušo patalpų grindys įrengiamos -5 mm matuojant su baigtine grindų apdaila žemiau besiribojančios patalpos. Dušo zona nuo besiribojančių grindų įrengiama -7 mm žemiau.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 40 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	4	11	0

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

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

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

Išlyginamojo sluoksnio konstrukcija:

- Šlifuotas betonas C20/25, XC1, 70 mm storio, armuotas armatūriniu tinklu Ø5S240/150/150 ir su polipropileno armuojančiu pluoštu Supernet 0,9 kg/m<sup>3</sup>.
- Skiriamasis betonavimo popierius PE plėvelė arba folija;
- Aukščių išlyginimui naudojama EPS 100N
- Smėlio išlyginamasis sluoksnis nuo 5-20 mm;

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

## 6.2 BENDRI REIKALVIMAI

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

## 6.3 GRINDŲ SU SAVAIME IŠLYGINANČIU SKIEDINIU ĮRENGIMAS

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

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

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

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

Išpiltą mišinį galima apdoroti per 15–20 minučių, atsižvelgiant į tai, kokia yra oro temperatūra ir pagrindo įsigėrimo laikas. Darbo ir 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.

Savaime išsilyginančio mišinio techniniai duomenys:

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

## 6.4 HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Drėgnoms patalpoms prieš įrengiant apdailą turi būti įrengta 2-3 sluoksnių teptinė hidroizoliacija Kildo Fibergum su mikropluoštu arba analogiška, ne prastesnė savybių, susiderinus 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.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	5	11	0



## 6.5 LEISTINI NUOKRYPIAI

Techniniai reikalavimai aptaisydam paviršiui

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

## 7 DENGIMAS PLYTELĖMIS

### 7.1 BENDROJI DALIS

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

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

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

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

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

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

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

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

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio, nuo 1-2,5 mm, priklausomai nuo pasirinktų plytelių. Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su architektu siūlių storį.

Sieninės ir grindinės plytelės naudojamos tik I-mos rūšies.

Drėgnose patalpose prieš plytelių klojimą turi būti įrengta grindų/ sienų hidroizoliacija, žiūr Hidroizoliacijos įrengimas.

Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Plytelių danga neturi staigiai džiūti. Plyšiai tarp instaliacinių kanalų, kertančių grindų konstrukciją ir grindų dangos turi būti užsandarinami elastiniu glaistu ir uždengiami plastikiniais žiedais. Plytelių siūlės turi sutapti su deformacinėmis ir temperatūrinėmis siūlėmis. Tokios siūlės užtaisomos plastiškais ir elastingais užpildais.

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	6	11	0

## 7.2 PLYTELIŲ ĮRENGIMAS

Grindų plytelės (turi atitikti Europos standartą EN 176). Atsparumas šalčiui nemažiau 50 ciklų, vandens įmirksis 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. Patalpoms, kuriose nuolat būna drėgna naudoti akmens masės plyteles, kurių išsitrinimo klasė PEI 4, atsparumas slidimui R10, klasė B.

Glazūruotų ir matinių plytelių raštas sprendžiamas darbo projekto metu.

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

Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir, jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 m<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 elastingu užpildu, atspariu senėjimui, trinčiams, atmosferiniams ir valymo priemonių poveikiui.

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 darbo projektą turi įvertinti galimą skirtingų grindų apdailinių medžiagų storius ir numatyti priemones jiems pašalinti.

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

Plytelės hole ir skalbykloje Tubadzin Terrazzo light grey arba analogiško ne prastesnių savybių

- Dydis:	600*600mm , storis 8 mm
- Akmens masės plytelės:	EN 14411 BIa
- Vandens įgeriamumas:	EN ISO 10545-3 <0,5 %
- Laužimo jėga:	EN ISO 10545-4 45 N/mm <sup>2</sup>
- Atsparumas giluminiam dilimui:	EN ISO 10545-6 <110 mm <sup>3</sup>
- Atsparumas dėmėms:	EN ISO 10545 -14 4
- Slidumas:	DIN EN 16165 (annex B/A) R10/B

Sienų plytelės Pastel Latte Mat

- Dydis:	200*200 mm, storis 6,5 mm
- Keraminės plytelės:	PN EN 14411 BIIIa
- Vandens įgeriamumas:	EN ISO 10545 -3 >10 %
- Atsparumas dėmėms:	EN ISO 10545 -14 5

## 7.3 VINILO DANGA

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 vykdymo priežiūros metu. Prieš užsakydamas dangą, Rangovas pateikia architektui grindų dangos pavyzdžius suderinimui.

Grindų danga komplektuojama kartu su apvadais ir kitomis sudedamosiomis medžiagomis. 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 vinilinės dangos, sekančių techninių duomenų:

PVC danga

- Heterogeninė akustinė danga	
- Europinė kalsifikacija	EN ISO 10874 34-42
- Benras storis	EN ISO 24346 3,35 mm
- Dėvimojo sl. Storis	EN ISO 24340 0,65 mm
- Degumo klasė	EN 13501 -1 Bfl s1
- Atsparumas slidumui	EN 16165 app B R10
- Smūgio garso izoliacija	EN ISO 717-2 19 dB
- Paviršiaus padengimas	Protecsol*2
- Anibakterinis atsparumas	ISO 22196 > 99% neskatina augimo
- (E.coli,S.aureus , MRSA)	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-AP	7	11	0

- Antivirusinis aktyvumas
- ( žmogaus coronaviruso229E) ISO 21702 >99,7 % po 2h
- TVOC po 28 dienų ISO 1600-6 <10 pmicrogamų/m3

#### 7.4 VINILO DANGOS ĮRENGIMAS

Darbai pradunami nuo pagrindo šveitimo, vienadiske šlifavimo mašina. Susidariusios dulkės kruopščiai nusiurbiamos statybiniu siurbliu. Gruntuojama giluminiu Uzin 350, grindims skirtu gruntu. Grindų išlyginimui naudojamas Uzin 150 savaime išlyginantis mišinys, glaistomas smėlbetonis, kad užtraukti poras ir išlyginti smulkius nelygumus, įdaužas ir t.t. Glaistas (remontinis mišinys) šveičiamas iki vienodo lygaus paviršiaus. Išlyginus gruntuojama giluminiu gruntu, tepama klijus ir klijuojama vinilinė danga.

Pagrindo glaistymas. Mišinys statybiniu maišytuvu išmaišomas švariame inde, pilant mišinį į švarų šaltą vandenį, kol masė pasidaro vienalytė, be grūdelių. Jau pradėjusio stingti mišinio nebegalima skiesti vandeniu. Ruošiama tiek skiedinio, kad jį galima būtų sunaudoti per 20 minučių. Į skiedinį negalima berti smėlio, cemento, plastifikatorių. Dirbant rankomis, darbai pradunami nuo tolimiausios sienos, dirbama išlaikant nustatytą ritmą. Skiedinys liejamas ant pagrindo iš karto sumaišius, 30–40 cm pločio juostomis. Kitos skiedinio dalys liejamos kiek įmanoma greičiau, kad jos galėtų susijungti su anksčiau užlietomis, kol pastarosios nesukietėjo. Skiedinys liejamas be tarpų, kol bus padengtas visas dirbamojo plotelio paviršius. Masės perteklius mentele traukiamas į save – taip kontroliuojamas sluoksnio storis. Glaistytą paviršių būtina saugoti nuo per greito džiūvimo, tiesioginių saulės spindulių ir skersvėjų.

##### Dangos klijavimas

Grindų paviršius tolygiai ištepamas Bostic Noglis klijais voleliu ar dantyta glaistykle. Neskiestas gali būti purškiamas ant specialių techninių grindų, vengiant klijų „balų“ formavimosi. Garavimo laiko - apie 60 min., priklausomai nuo temperatūros ir drėgmės sąlygų, pagrindo įgeriamumo ir grindų dangos tipo. Neįgeriantiems pagrindams garavimo laikas yra nemažiau 4 val. Noglis fiksaciniai klijai sudaro ilgalaikę, tvirtą sukibimo plėvelę. Plytelės lengvai pakeičiamos be jokių papildomų įrankių. Plytelės tvirtai prispaudžiamos nuo vidurio į kraštus, ypač kraštai. Projektuojama ruloninė danga su tokiomis pačiomis grindjuostėmis užlenktomis ant sienos

#### 8 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.

##### 8.1.1 PAKABINAMOS AKUSTINĖS LUBOS SU ĮGILINTA BRIAUNA

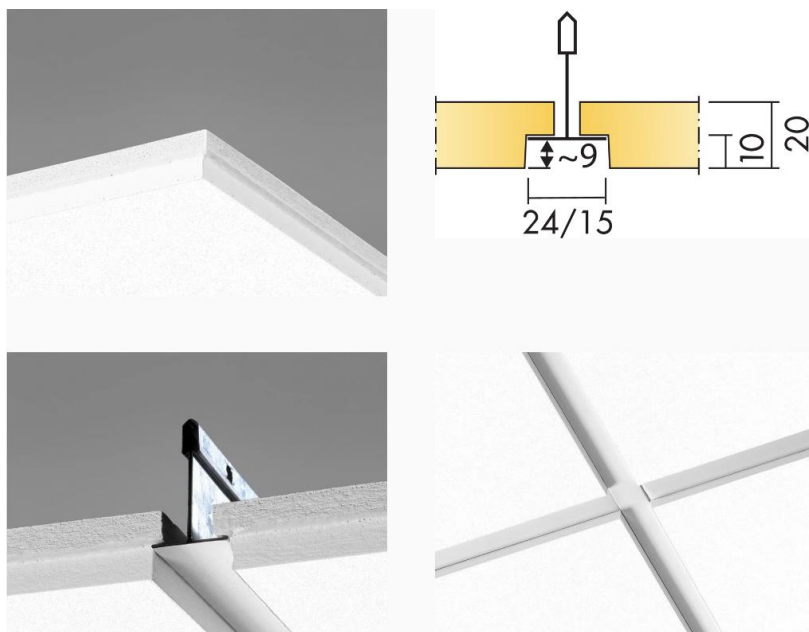
Projekte nurodytose patalpose Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos akustines mineralines lubas su įgilinta briauna -ECOPHON FOCUS™ E arba analogiškas, ne prastesnių savybių susiderinus su projekto vadovu.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

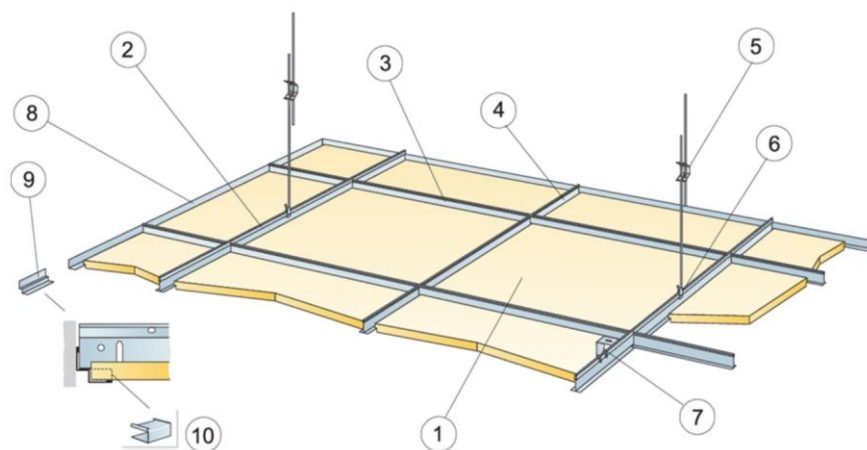
- Lubų apdailinio elemento dydis: 120 x 30 cm
- Degumas: A2-s1, d0, EN 13501-1
- Minimalus perdirbtų žaliavų kiekis: 55 %
- Atsparumas drėgmei: A klasė, RH 70%, 25°C
- Išvaizda ir apšvietimas: Spalva White Frost, artimiausia NCS spalva S 0500-N, šviesos atspindėjimas 85%. Blizgesys < 1.

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

Lubų i  
švaizda, kaip parodyta žemiau.



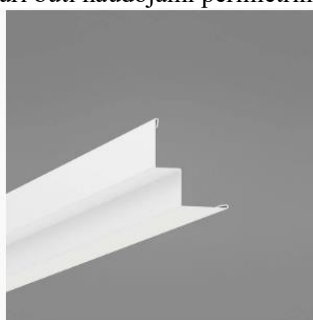
Karkaso įrengimas, kaip parodyta žemiau:



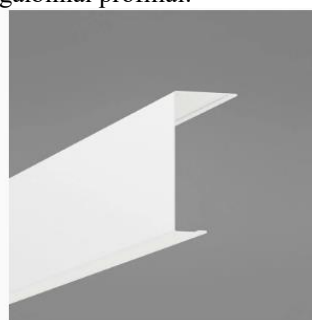
Pilnam ir tvarkingam užbaigimui turi būti naudojami perimetriniai pagalbiniai profiliai:



Connect perimetrinis profilis

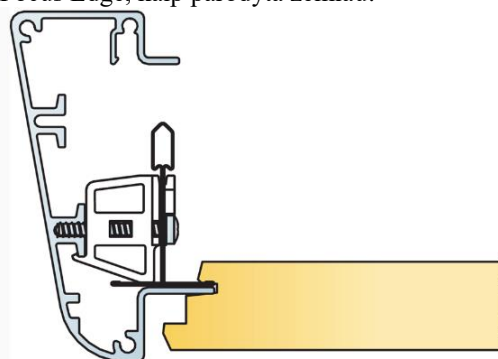
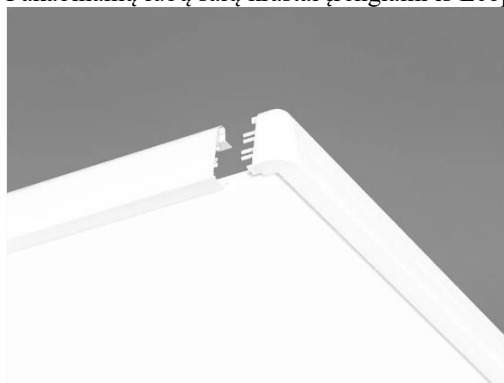


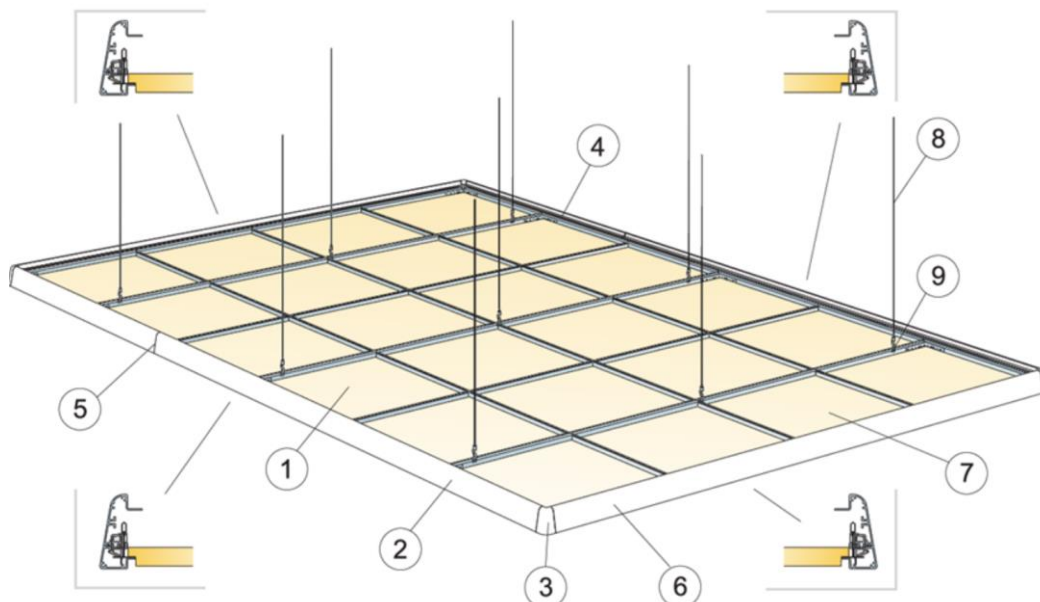
Connect dvigubas



Connect U profilis

Pakabinamų lubų salų kraštai įrengiami iš Ecophon Focus Edge, kaip parodyta žemiau:





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

### 8.1.2 PAKABINAMOS AKUSTINĖS LUBOS DRĖGNOMS PATALPOMS

Drėgnoms patalpoms Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos mineralines lubas su paslėpta konstrukcija -ECOPHON HYGIENE Performance Ds arba analogiškas, ne prastesnių savybių susiderinus su projekto vadovu. Akustinių pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 20 mm storio mineralinės vatos plokščių. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto audinys.

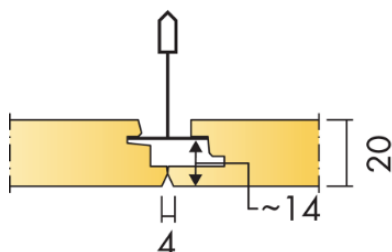
Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Lubų apdailinio elemento dydis: 60 x 60 x 2 cm (ilgis x plotis x storis)
- Degumas: A2-s1, d0, EN 13501-1
- Garso sugerties klasė: A
- „Akutex™ HS“ danga ir dažytos briaunos
- Vandeniui atspari sistema, skirta drėgnai ir šlapiai aplinkai
- Baltos spalvos (White 500) šviesos atspindys: 84%
- Minimalus perdirbtų žaliavų kiekis: 51%
- Plokščių mineralinė vata yra išbandyta ir klasifikuojama kaip nedegi pagal EN ISO 1182.
- Atsparumas drėgmei: Klasė C, santykinė drėgmė 95% ir 30°C, pagal EN 13964:2014 standartą.
- Valymas: Sausas valymas ir siurbimas kasdien. Drėgnas valymas kartą per savaitę.
- Paviršiaus patvarumas: Gaminys testuotas pagal ISO 11998 ir atlaiko 200 apsisukimų
- Atsparumas cheminėms medžiagoms: Gaminys testuotas pagal ISO 11998 ir yra atsparus šiems chemikalams ar dezinfekavimo priemonėms

Chemikalas	Aktyvioji medžiaga	Koncentracija
Actichlor plus	NaDCC (Sodium Dichloroisocyanurate)	1%
LifeClean	Chlorine dioxide	Undiluted
Etanol	Etanol	70%
Chlorine	Sodium Hypochlorite solution	2,5%
Virkon S	Sulfamic acid	1%
Isopropanol	Isopropyl Alcohol	70%
Acipusfoam VF59	Nitric Acid	5%

- Atsparumas pelėsiams ir bakterijoms:

Standartas/Metodas	Klasė
ISO 846 :2019 C metodas (bakterijoms)	0 (Nėra augimo po mikroskopu)
ASTM D3273-16 (grybams)	10 (0% augimas ant paviršiaus)



## 9 PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ

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

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

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-TS-AP	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0



# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## PRIEDAI

### 1. TURĖKLAI

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

Turėklų medžiagiškumas pateiktas brėžiniuose. Turėklų aukštis yra nurodytas brėžiniuose. Turėklai patikimai pritvirtinami prie aikštelių varžtais, taip, kad konstrukcija nejudėtų. Jungtys turi būti viename lygyje ir tarpusavyje fiksuotos. Visi tvirtinimo elementai iš cinkuoto metalo.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- laiptų turėklai: 1,5 kN koncentruotą apkrovą ir 0,8 kN/m<sup>1</sup> horizontalią apkrovą;
- balkonų turėklai -1,0 kN koncentruotą ir 0,8 kN/m<sup>1</sup> normatyvinę horizontalią apkrovą;

### 2. GALVANIZAVIMAS

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

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

### 3. 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.


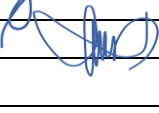
Dažų spalva derinama su architektu vykdomo priežiūros metu.

### 4. REVIZIJŲ DURELĖS

Revizijų duralės 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 duralės 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.

grindų apdailą. Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto vadovu grindų atstatymo būdą ir tik tada atlieka darbus.

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
				PRIEDAI
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
			24.02.22-TDP-SA-TS-PR	LAPŲ
				1
				5

## 5. 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:

- 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

## 6. 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 pracinantys ortakiai, kabeliai ir vamzdynai nesumažintu pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kirtimai turi tenkinti žemiau nurodytus reikalavimus:

- REI 90 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.

## 7. ĮĖJIMO LAIPTŲ APDAILA

Lauko laiptai ir aikštelės apdirbami iš gamyklinių 90 - 120 mm storio surenkamų betono elementų su teraco apdaila, kaip parodyta Pav. 1 skirtų eksploatuoti lauko sąlygomis, tamsiai pilkos spalvos. Pakopos iš vientiso elemento per visą pakopos plotį, aikštelės iš surenkamų elementų per visą plotį ir ne siauresnės kaip 200 cm.

Teraco gaminiai: pakopos ir aikštelė gaminamos iš betono su specialiu tamsiai pilkos spalvos pigmentu. Pakopos prie krašto su 5 cm pločio pašiurkštinta danga (kad neslystų) per visą pakopos ilgį. Pakopos visu paviršiumi klijuojamos elastingais klijais, skirtais lauko sąlygomis (šildomoms grindims) Weber C2TE S1 arba analogiškais, montuojant su 1 % nuolydžiu į išorę vandens nubėgimui.

Elementai prie pagrindi klijuojami elastingais klijais arba privirinami prie metalinių sijų per įdėtines detales. Pakopos ir aikštelės montuojamos su 1 laipsnio nuolydžiu į išorę vandens nubėgimui.

Surenkami elementai klijuojami be tarpų elastingais klijais, skirtais lauko sąlygomis (šildomoms grindims) Weber C2TE S1 arba analogiškais. Klijai padengiami visu paviršiumi. Darbus atlikti prisilaikant medžiagų gamintojų nurodymu.

Naujai įrengiamų laiptų išmatavimai atliekami atsižvelgiant į surenkamų elementų išmatavimus ir storį. Esamų laiptų apdirbimas atliekamas performuojant/ pritaikant esamus laiptus ir aikšteles, atsižvelgiant į elementų gabaritus. Rangovas prieš darbų pradžią susiderina medžiagų pavyzdžius ir gamintoją ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.



Pav. 1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-PR	2	5	0



## 8. IŠPĖJAMŲJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS ANT LAIPTŲ

ŽN judėjimo trasose (prieš laiptus bei panduso viršuje ir apačioje) įrengiami išpėjamieji 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 išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Danga turi tvirtai prikibti prie pagrindo, tinkama eksploatuoti lauko sąlygomis, atspari išoriniams veiksniams ir mechaniniams pažeidimams.

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

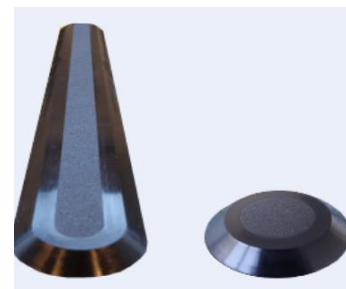
Rekomenduojama kauburėlius įrengti 6 cm atstumu vienas nuo kito.

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 gročių 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.

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



Pav. A

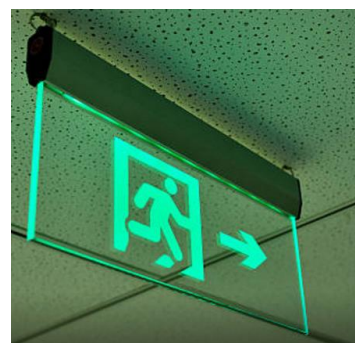
## 9. NUORODŲ ŽENKLAI

Visame pastate ir jo teritorijoje turi būti įrengta vieninga ženklų ir nuorodų sistema. Ženklaai ir užrašai turi būti gerai matomi, aiškaus šrifto. Nuorodinės sistemos medžiagos turi būti atsparios pajūrio oro sąlygoms, UV spinduliams ir agresyvioms vidaus patalpų sąlygoms. Ženklaai 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.



Pav.1

Virš evakuacinių durų iškabinti evakuaciniai ženklaai, kur tai reikalaujama turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklaai, 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.

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

## 10. SANMAZGŲ/ DUŠŲ PERTVAROS

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

Plokštės fizinės savybės:

Savybė	Matavimo metodas	Vienetai	
Storio paklaida	EN 438-2-4	mm	±0,60
Paviršiaus defektai Taškiniai Linijiniai	EN 438-2-5		
Atsparumas dėvėjimuisi	EN 438-2-6	Ciklų skaičius	≥350
Atsparumas verdančiam vandeniui Masė Storis Išvaizda	EN 438-2-7	% % Klasė	2 2 4

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-PR	3	5	0

Atsparumas sausam karščiui 180°	EN 438-2-8	Klasė	4
Atsparumas smūgiui didelio diametro šratu Pažeidimo diametras Kritimo aukštis	EN 438-2-12	mm m	<10 1,80
Atsparumas subraižymui	EN 438-2-13	Klasė	4
Atsparumas įbrėžimui	EN 438-2-14	N	>3
Atsparumas dėmėms 1,2 grupių medžiagos 3,4 grupių medžiagos	EN 438-2-15	Klasė Klasė	5 4
Spalvų atsparumas dirbtinei šviesai	EN 438-2-16	Pilkumo skalė	>=6
Atsparumas pradeinimui cigarete	EN 438-2-17	Klasė	3
Atsparumas vandens garams	EN 438-2-24	Klasė	4
Atsparumas drėgmei	EN 12721	Klasė	4
Atsparumas ugniai		Euroklasė	C-s2,d0
Tankis	EN ISO1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,4
Elastingumo modulis	ISO 178:2003	Mpa	≥9000
Atsparumas lenkimui	ISO 178:2003	Mpa	≥80
Atsparumas tempimui	ISO R527:1996	Mpa	≥60

## 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. KOJŲ VALYMO GROTELĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja prie kiekvienų laiptinės įėjimo į pastatą durų Aco Vario tipo batų valymo grotelės su cinkuoto plieno grotelėmis ir polimerbetonine vonelė 75x50 cm, pajungiant į lietaus tinklus ir/arba nuvedant vandens išbėgimą į aikštelės šoną. Kai nėra galimybės vandens išbėgimą išvesti į aikštelės šoną įrengiamas infiltracinis šulinėlis. Grotelės su vyriais prisukamos prie polimerbetoninės vonelės su galimybe lengvai išvalyti ir apsauga nuo vagystės.



## 13. VĖLIAVOS LAIKIKLIS

Rangovas patiekia ir sumontuoja 1 vnt. vėliavos laikiklį iš nerūdijančio metalo, nudažyto miltelinu būdu pilka spalva (spalva orientacinė), tvirtinamą prie namo sienos ne žemiau kaip 2 m aukštyje. Vėliavos kotas su fasadu turi sudarytą ne didesnę kaip 45 laipsnių kampą. Laikiklis tvirtinamas nerūdijančio plieno varžtais su uždaro tipo veržle, kaip parodyta Pav.A. Laikiklio spalva vieta ir aukštis derinami su Techninės priežiūros inžinieriumi.



Pav. A



## 14. ADRESO IŠKABA

Rangovas patiekia ir sumontuoja lentelę su gatvės pavadinimu ir namo numeriu. Namo lentelė gaminama atsižvelgiant į miesto pasitvirtintą išorinės reklamos standartus ir turi būti: atspari atmosferos poveikiams, ilgaamžė, neįgerianti drėgmės. Visi metaliniai lementai: nerūdijančio plieno arba cinkuoto metalo su ne mažesne kaip 15 m garantija nuo korozijos. Tvirtinimo ant fasado vieta parenkama atsižvelgiant į patvirtintus standartus (kai tokie yra) arba Techninės priežiūros inžinieriaus nustatytoje vietoje, kai patvirtintų standartų nėra.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-PR	4	5	0

### 15. KOPĖČIŲ PAILGINIMAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja kiekvienam į pastogę išlipimo liukui kopėčių pailginimus, apie 80 cm ilgio ir 70 cm pločio, pagamintų iš karštai cinkuoto metalo elementų ne mažesnio kaip A2-s3, d2 degumo klasės. Ilgis tikslinamas vietoje. Kopėčios gamyklinio išpildymo. Kopėčių tipą, dizainą ir spalvą Rangovas, prieš užsakydamas gaminius susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Kopėčios komplektuojamos kartu su tvirtinimo elementais.

### 16. KOPĖČIOS UŽLIPIMUI TARP STOGŲ

Rangovas patiekia ir sumontuoja 70 cm pločio kopėčias 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.

### 17. IŠLIPIMO LIUKAS ANT STOGO

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos išlipimo ant stogo, gamyklinio išpildymo liuką. Liukas metalinis, apšiltintas, rakinamas su pakėlimo mechanizmu, gaminio  $U \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Liukas įrengiamas prikeltas ne mažiau kaip 25 cm virš stogo hidroizoliacinės dangos, 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.



DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-TS-PR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## PASTATO ENERGINEI KLASEI KELIAMI REIKALAVIMAI

### 1 BENDROJI DALIS

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

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

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

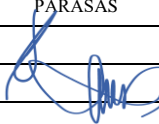
### 3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMUI

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

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

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

- Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių  $C_1$  ir  $C_2$  vertės turi atitikti šiuos reikalavimus:
  - A++ klasės:  $C_1 < 0,3$  ir  $C_2 \leq 0,70$ ;
  - A+ klasės:  $C_1 < 0,5$  ir  $C_2 \leq 0,80$ ;
  - **A klasės:  $C_1 < 0,7$  ir  $C_2 \leq 0,85$ ;**
  - B klasės:  $C_1 < 1$  ir  $C_2 \leq 0,99$ ;
  - C klasės:  $C_1 < 1,5$ .

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS <b>01-LOPŠELIS-DARŽELIS</b>	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PASTATO ENERGINEI KLASEI</b>	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ			
				LAIDA <b>0</b>	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS <b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>			DOKUMENTO ŽYMUO <b>24.02.22-TDP-SA-TS-PE</b>	LAPAS <b>1</b>
					LAPŲ <b>3</b>

- Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti STR 2.01.02:2016 2 priedo 85-89 punkto reikalavimus.
- Jei pastate (jo dalyje) įrengta mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti ne mažesnis už 0,65 - A, 0,75 - A+, 0,80 - A++ energinio naudingumo klasei, o rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis neturi viršyti 0,75 Wh/m<sup>3</sup> - A, 0,55 Wh/m<sup>3</sup> - A+ ir 0,45 Wh/m<sup>3</sup> - A++ energinio naudingumo klasei.
- Jei pastatas (jo dalis) su atskiromis (autonominėmis) šildymo sistemomis arba atskiromis (autonominėmis) energijos vartojimo pastatui (jo daliai) šildyti apskaitomis, pertvaros ir tarpaukštinės perdangos turi atitikti STR 2.01.02:2016 IX skyriaus reikalavimus.
- Sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, negali viršyti nurodytų oro apykaitos verčių:

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

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

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

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

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

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

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

Kiti reikalavimai nurodyti Lietuvos Respublikoje galiojančiuose statybos techniniuose dokumentuose.

#### 4 BENDRIEJI REIKALAVIMAI DARBAMS

Termoizoliacinės plokštės turi glaudžiai priglusti prie šiltinamo atitvaros paviršiaus, turi glaustis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų - jei atsiranda plyšiai, juos būtina užsandarinti.

Kad užtikrinti pastato sandarumą ir efektyviai išnaudoti izoliacinių medžiagų savybes, visos jungtys, tarpusavio sujungimo siūlės, priešvėjinių kietų mineralinės vatos plokščių, garo, vėjo ir kitų izoliacinių plėvelių tarpusavio sujungimo siūlės suklįjuojamos specialiai tam skirtomis lipniomis juostomis. Taip pat jungtys aplink langus, duris ir kitas nišas privalo būti apklijuotos specialiomis tam skirtomis lipniomis juostomis. Dėl pastato sandarumo, sandarinimo juostų įrengimo konsultuotis su gamintojo inžinieriumi – konsultantu taip pat sandarumo bandymą atliekančiais specialistais.

Pastato sandarumo užtikrinimui rekomenduojama laikytis reikalavimų:

- išorinių sienų sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant šiltinimo sistemą. Mūro siūlės turi būti pilnai užpildytos t.y. užpildytos horizontalios ir vertikalios siūlės; vidaus apdailos tinko sluoksnis turi būti ne mažiau kaip 10 mm. Tinkuojamas mūro vidinis ir išorinis paviršius arba iš išorės užglaistomos siūlės. Mūro sienų vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas; įrengiant instaliaciją, rozetes, išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietas turi būti kruopščiai užsandarintos.
- vėdinamose sienų ir stogo konstrukcijose vėjo izoliacijos plokščių siūlės tarp plokščių bei sujungimus kampuose būtina užsandarinti specialiomis lipniomis juostomis.
- sienų ir stogo arba perdangų jungtis, plyšius aplink langus ir duris, komunikacijų tinklų, ortakių, vamzdynų praėjimo per atitvaras vietas ir kitas galimas oro filtracijos vietas būtina užsandarinti naudojant specialiai tam skirtas sandarinimo juostas, specialias lipnias juostas ir kitas sandarinimo medžiagas.
- Prieš įrengiant galutinę apdailą rekomenduojama atlikti pastato termovizijos ir sandarumo tyrimus. Radus sandarumo ir kitus defektus būtina juos pašalinti.
- Kad pastatas atitiktų reikalingą energetinio efektyvumo klasę ir sandarumo reikalavimus, prieš statybos darbų pradžią langų tvirtinimo, pastato mazgų sandarinimo sprendinius lipniomis juostomis, pagal konkretų gaminį pateikia atitinkamos srities kvalifikuoti specialistai t.y. langų inžinierius - projektuotojas,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-PE	2	3	0

pastato mazgų sandarinimo lipniomis juostomis gamintojo inžinierius – konsultantas. Dėl pastato teisingo sandarumo įrengimo rekomenduojama konsultuotis su

- pastatų sandarumo bandymus atliekančiais specialistais. Iš anksto sprendiniai ir vykdomi darbai statyboje turi būti derinami tiek tarpusavyje, tiek su pastatų energetinio naudingumo projektuotoju arba ekspertu.
- Būtina atkreipti ypatingą dėmesį į statybos darbų atlikimo kokybę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-PE	3	3	0

# 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 aliuminio kompozito palangės. Keičiamiems langams iš vidaus įrengiamos medžio drožlių laminuotos drėgmei atsparos palangės

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 atitikties deklaracija ir sertifikatu. Kartu turi būti pateikta langų montavimo ir eksploatavimo instrukcija. Langai pakuojami taip, kad būtų apsaugoti nuo drėgmės ir pažeidimų transportavimo, pakrovimo –iškrovimo ir montažo metu.

Langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas:  $IB \geq 35$  dB (su stiklo paketu);
- atsparumas oro pralaidumui, esant  $p = 10$  Pa, turi būti ( $m^2hPa/kg$ ): langų su 1-nu stiklo paketu atveju - 0,38 (su 2 tarpinėmis);
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atvertų  $90^\circ$  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.
- Langų varčių 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

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LANGAI IR DURYS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-TS-LD	
				LAPAS 1	LAPŲ 11



- sniego apkrova, (I sniego apkrovos raj.) –  $sk=1,2 \text{ kN/m}^2$ ;
- Sniego apkrova ties stogais ir parapetais I sniego rajonui iki  $3,60 \text{ kN/m}^2$

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 keliama reikalavimai:

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

Langų mechaninio patvarumo reikalavimai:

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

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

## 1.2 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 Statybina klimatologija
- LST EN ISO 10077-1:2017 „Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas
- LST EN 12210:2016 Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas
- LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas
- LST EN 12207: 2017 Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas
- LST EN 12400:2003 Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1192:2002 Durys. Stiprumo reikalavimai klasifikavimas
- LST EN 13115:2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertiklioji apkrova, iškreipimas ir veikiančiosios jėgos
- LST EN 13049:2003 Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12217:2015 Durys. Veikiamosios jėgos. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 1627:2021 Įeinamųjų durų sąrankos, langai, apdarinės sienos, grotos ir anginės. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12600:2003 Statybinis stiklas. Bandymas švytuokle. Lakštinio stiklo smūginio bandymo metodas ir klasifikavimas
- LST EN ISO 12567-1:2010 Šiluminės langų ir durų charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento nustatymas karštosios dėžės metodu. 1 dalis. Langų ir durų deriniai (ISO12567- 1:2010)
- LST EN 14351-1:2006+A1:2010, Langai ir įėjimo durys. Gaminio standartas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-DN	2	11	0



- 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 analogiškėmis ne prastesnių savybių, suderinus su projekto vadovu. Užsandarinti langai pridodami 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  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . 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 vyraujančių langų skaidymo apie neatitikimus informuoti projektuotoją.

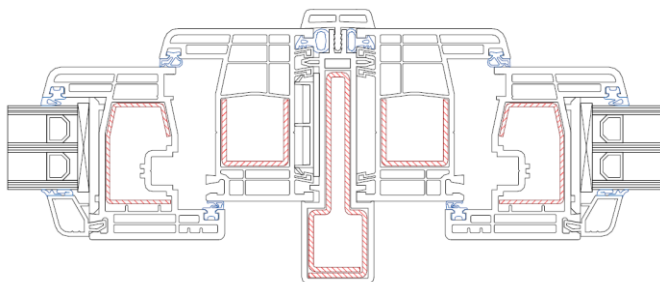
Rangovas turi užtikrinti varstomų langų gaminio standumą ir stiprumą, kad atidarius langą, varčia nuo savo svorio nesėstu ir langą būtų galima sklandžiai uždaryti, nenaudojant fizinės jėgos, t.y. neprikeliant. Lango varčia turi būti taip sureguliuota, kad uždarinėjant nekliūtu į lango rėmą.

### 1.5 STANDUMO PROFILIAI

Langų rėmai ir/ar gaminiai parenkami atsižvelgiant į punkte 1.1 nurodytas apkrovas ir kitus projekte langams keliamus reikalavimus. Kai langų gaminiai yra didesnių išmatavimų ar suporuoti iš keleto gaminių, tarp gaminių įrengiamos paslėptos standumo briaunos, kaip parodyta Pav. 1. Rangovas prieš langų gamybą susiderina su Projekto vadovu:

- langų montažinius brėžinius;
- langų ir stiklo paketo techninius duomenis;
- pateikia gaminio skaičiavimus projekte užduotoms apkrovoms;
- ir kitus parametrus nurodytus projekte

Tik susiderinus gaminius su projekto vadovu, galima langų gamyba.



### 1.6 STIKLAS

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

24.02.22-TDP-SA-TS-DN

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

Stiklo savybės ir stiklo klasės

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

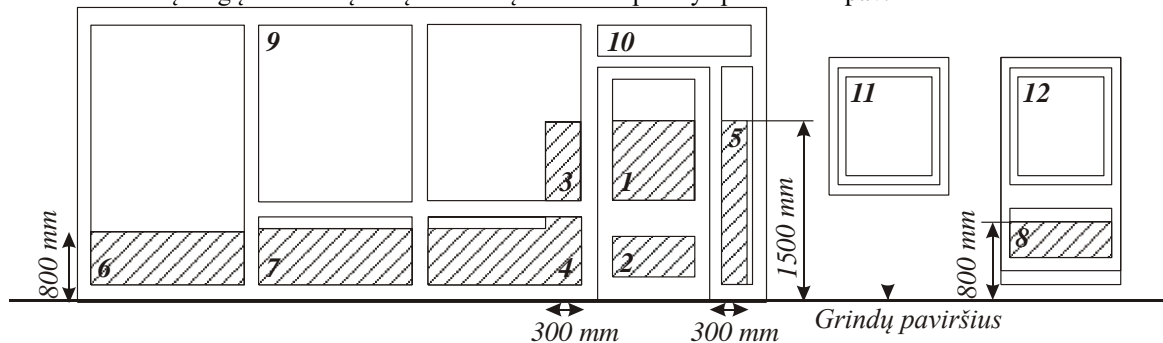
Langų stiklai turi būti skaidrus, be jokių atspalvių, neturi būti oro pūslelių ir kitų defektų, būti visiškai lygūs. Naudojamas skaidrus lakštinis stiklas: skaidrumas  $\geq 0,85$ ; atsparumas lenkimui  $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$ ; Šilumos laidumo koeficientas  $k \leq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stiklo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

#### Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo reikalavimai:

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

- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.

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



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

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

9 lentelė

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

Eil. Nr.	Kritinės padėty		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1.	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1, 2 padėty) 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 padėty) 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 padėty) ir Reglamento 106.3 punktą)	Visiems matmenims	3
4.	Vonių ir baseinų patalpų atitvarų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėty))	Visiems matmenims	3
5.	Padidintos rizikos patalpų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėty))	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 m<sup>2</sup>, gali būti panaudotas neklasifikuotas pagal LST EN 12600:2003, ne mažesnis kaip 6 mm storio stiklas. Iki 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio esantiems langams, kurie yra kitos nei gyvenamosios paskirties pastato fasadinės vitrinos dalis, įstiklinti gali būti panaudotas 10 lentelės reikalavimus atitinkantis neklasifikuotas stiklas.

10 lentelė

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

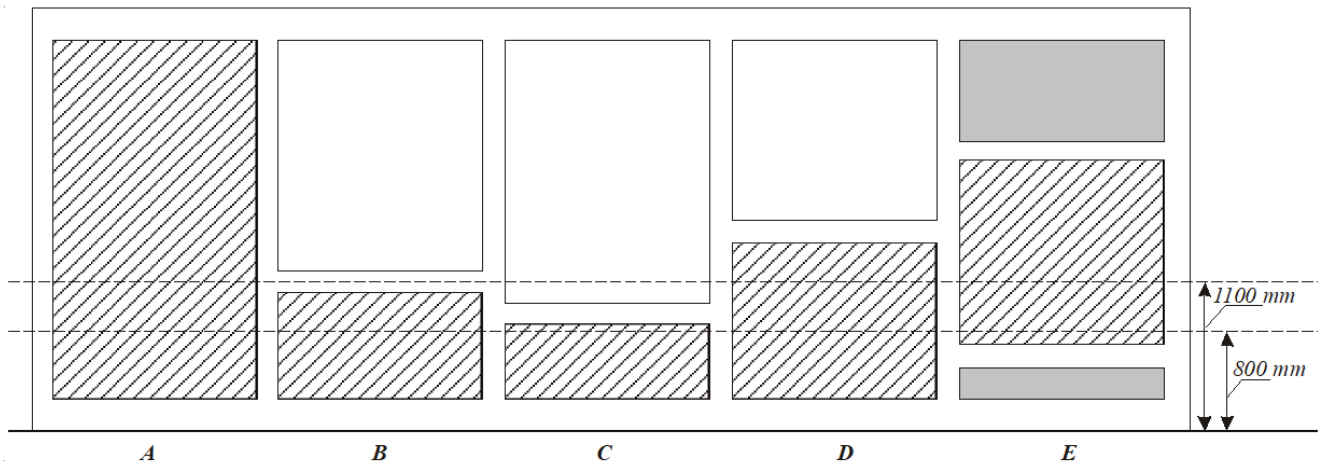
Stiklo storis (mm)	Didžiausi leistini stiklo lakšto matmenys (mm)
8	1100 × 1100
10	2250 × 2250
12	4500 × 4500
15 ir daugiau	Nėra apribojimų

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

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

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

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

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

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

## 1.7 STIKLO PAKETAI

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

Stiklo paketų techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Parametrai	Dviejų kamerų stiklo paketas
1.	Stiklo paketo tipas*	4 selekt.-14 arg-4-14 arg-4 selekt.

2.	Šilumos perdavimo koeficientas	$U_w \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$
3.	Šviesos pralaidumas*	$\geq 71 \%$
4.	Bendras saulės šilumos pralaidumas	$\leq 37 \%$
5.	Atspindėjimas (iš išorės į vidų)	$\leq 10.2 \%$
6.	Atspindėjimas (iš vidų į išorę)	$\leq 11.2 \%$
7.	Stiklo paketo užpildymas argono dujomis	$\geq 90 \%$

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

## 1.8 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 atsідaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Langai turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip dvieiose kiekvieno šono vietose, o jų blokai turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais.

Leistini langų surenkamų elementų nuokrypiai:

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

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

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

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 polistireninį putplasčių, 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, gruoablėtų paviršių.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-DN	6	11	0

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

## 2 LANGŲ IR DURŲ MONTAVIMAS ŠILUMOS IZOLIACINIAME SLUOKSNYJE

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

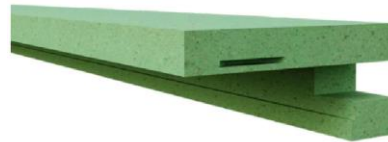
Apatiniai langų profiliai įrengiami iš Warmotech P arba analogiškas ne blogesnių savybių, kaip parodyta Pav.3

Profilio techniniai duomenys:

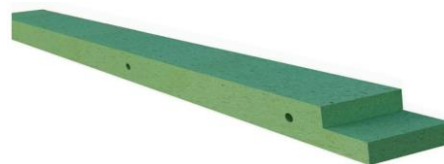
- Šilumos koeficientas:  $< 0,089 \text{ W/(mK)}$
- XPS šilumos laidumo koeficientas:  $< 0,037 \text{ W/(mK)}$
- Matmuo L:  $100 \pm 1 \text{ mm}$
- Ilgis:  $1460 \pm 2 \text{ mm}$
- Aukštis:  $96 \text{ mm}$
- Plotis:  $150, 200, 250 \text{ mm}$
- Apkrova vienam metrui: iki  $250 \text{ kg}$



Pav.1



Pav. 2



Pav.3

### 2.1 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 virdulį, 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;



Vidaus palangių montavimas ir jungimai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	11	0

24.02.22-TDP-SA-TS-DN

- 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.

## 2.2 ORLAIDĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja į kiekvieną langą (ne gaminį) po orlaidę išpildant žemiau keliamus reikalavimus:

- minimalus jų aktyvaus skerspjuvio plotas turi būti ne mažesnis, nei 60 cm<sup>2</sup>;
- Orlaidžių pasipriešinimas prie pilno našumo neturėtų viršyti 1,5 Pa.

Orlaidžių įrengimas turi tenkinti STR 2.09.02:2005, p.49 reikalavimus. Rangovas prieš darbų pradžią orlaidžių tipą, dizainą ir įrengimo vietą susiderina su Užsakovu. Orlaidžių spalva –balta.

## 3 DURYS

### 3.1 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  $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Durys turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ keliamus reikalavimus. Minimalus beklūtis angos plotis turi būti ne mažiau kaip 900 mm. Kai durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 900 mm, o atidarius abi varčias beklūtis angos plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrės 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. Metalų 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.

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

Stiklai duryse įrengiamas iš grūdinto  $\geq 6 \text{ mm}$  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 skverbti, klasė	LST EN 12207:2004	3



Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:2013	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208:2004	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210:2016	C4
Metalo padengimas cinko danga	LST EN ISO 2081	≥120 mkr

### 3.2 ALIUMINIO DURYS

Išorinės aliuminio konstrukcijų durys - dviejų tipų:

Aklinos - gaminamos iš anoduoto aliuminio profilio su nedegia izoliacija; su apšiltintais slenksčiais.

Įstiklintos - gaminamos iš anoduoto aliuminio, įstiklintos dviejų kamerų stiklo paketu su apšiltintais slenksčiais, jei projekte nenurodyta kitaip.

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

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

~~Durų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .~~

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

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

### 3.3 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS IR PRITRAUKĖJAI

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

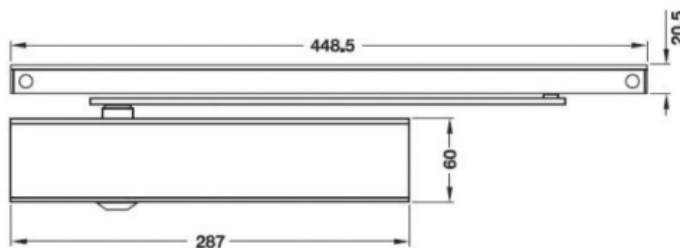
Įėjimo, tambūro ir priešgaisrinėms durims įrengiami pritraukimo mechanizmai su slenkančia alkūne 6 –os patvarumo klasės (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (200.000 ciklų) Geze TS5000 arba analogiškai ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu, kaip parodyta Pav. 4.



Pav. 4

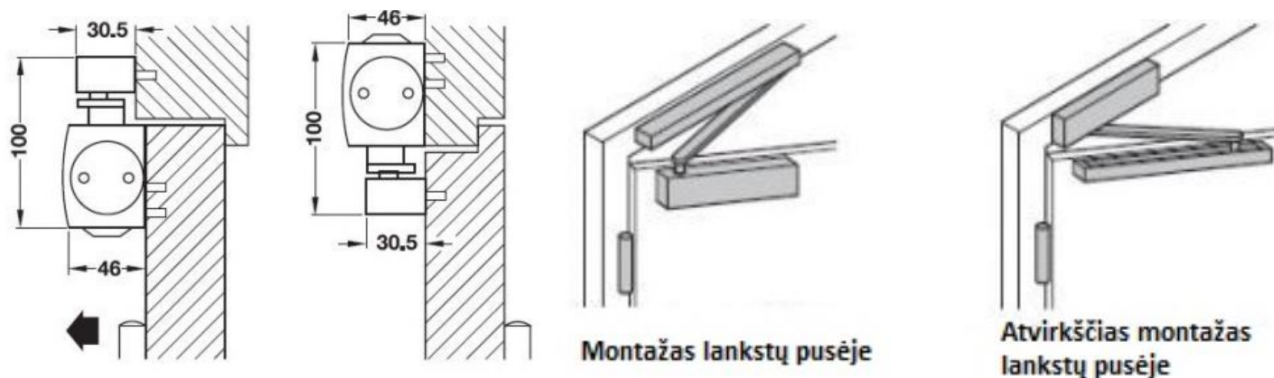
Pritraukėjo techniniai duomenys:

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



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	11	0

24.02.22-TDP-SA-TS-DN



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

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

### 3.4 DURŲ MONTAVIMAS

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

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

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

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

Mediniai apvadaai 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.

### 3.5 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

### 3.6 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

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

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.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-TS-DN	10	11	0

statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.

Rangovas visiems patalpų varstomiems langams kur galimas vaikų buvimas, saugumo sumetimais, varčios apačioje įrengia blokuojantį lango užraktą, kaip parodyta Pav. 1. Blokuojantis užraktas neleidžia vaikui atidaryti lango varčios – blokuoja lango varstymą, bet neblokuoja varčios atvertimo, suteikdamas galimybę vėdinti patalpas.



**Pav. 1**

Evakuacinių išėjimo durų spynos ir furnitūra (Antipanic įrenginiai):

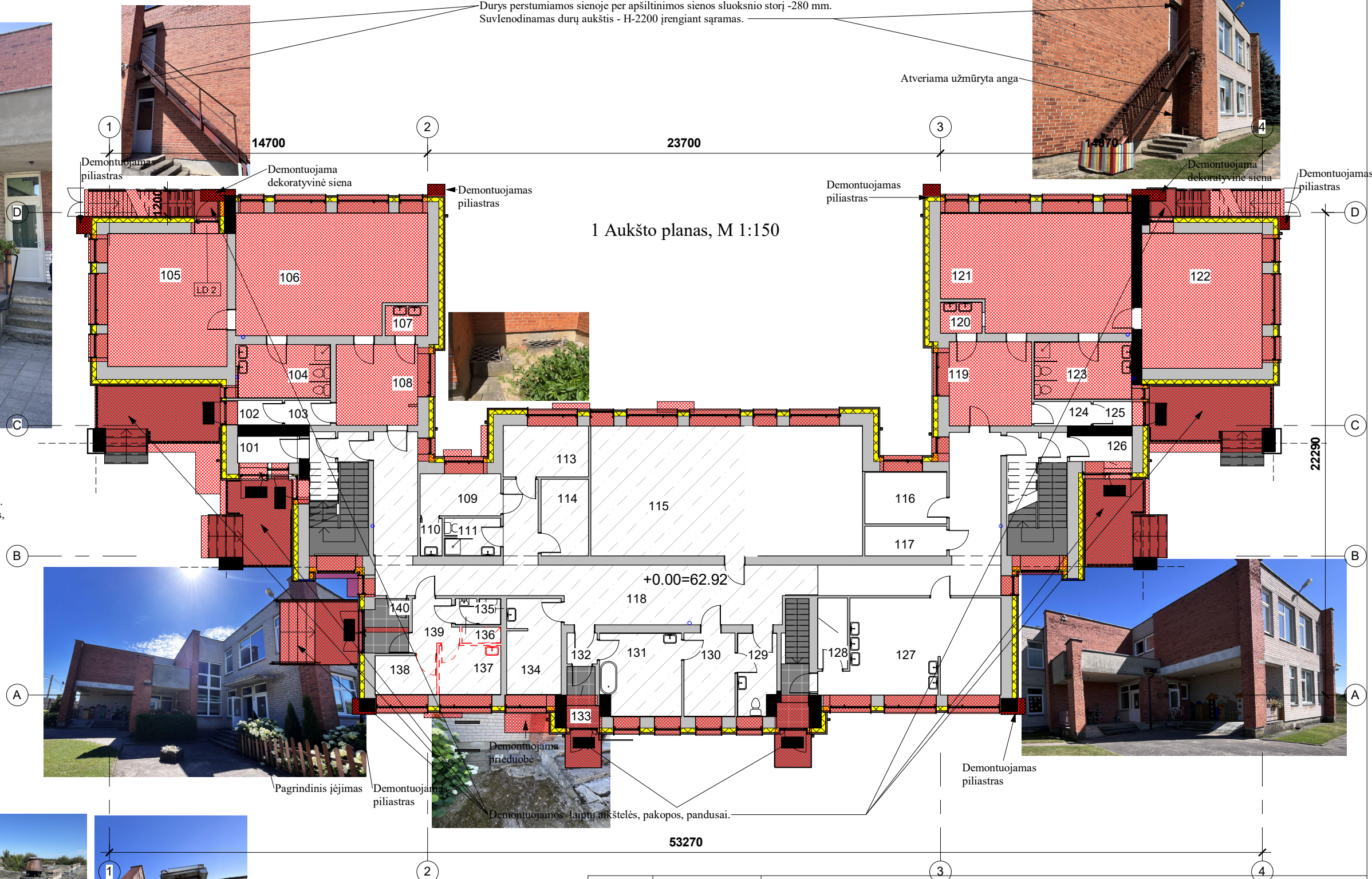
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimo durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Antipanic strypai ir rankenos 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).

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-TS-DN	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0





Demontuojamos prieduobės.  
Demontuojamos visos pastato lauko durys.  
Demontuojami visi pastato esami langai, langų "užkarpos", palangės.  
Demontuojama visos (9) esamos aikštelės kartu su laiptų pakopomis, pandusais, turėklais, tvorelėmis. Demontuojami dveji evakuaciniai laiptai su dekoratyvine siena, pastato piliastrai.  
Demontuojama vaizdo stebėjimo, apšvietimo sistema, skambutis.

Demontuojamos 1 a. patalpų Nr. 104-108, Nr.119-123 grindys.  
Demontuojama santechnika.  
Demontuojamos visos grindų ir sienų plytelės (išskyrus rūšio  
patalpose ir 1a. -Nr.127,Nr.128)  
Demontuojama visa inžinerinė sistema.

Nuo stogo ir ģējimo stogeliu demontuojama šilumos izoliacija, ruloninė stogo danga, skardinimo elementai, vėdinimo kaminai, stogo dangos vėdinimo kaminėliai, alsuokliai, stogo liukas, lietaus nuvedimo sistema, elektros instaliacija- skambutis , apšvietimas.

Detalesni darbų ir medžiagų žiniaraščiai pateikti projekto  
SA dalyje: 24.02.22-01-TDP-MSŽ



PASTABOS:


Matmenys pateikti centimetrais (preliminārūs).

Ašys pateiktas kaip orientacines.

Smulkūs demontavimo darbai nepateikti. Pilnam ir užbaigtam darbų atlikimui Rangovas atlieka visus demontavimo darbus, kurie neprašyti, bet būtini numatytiems projekte darbams atlikti.

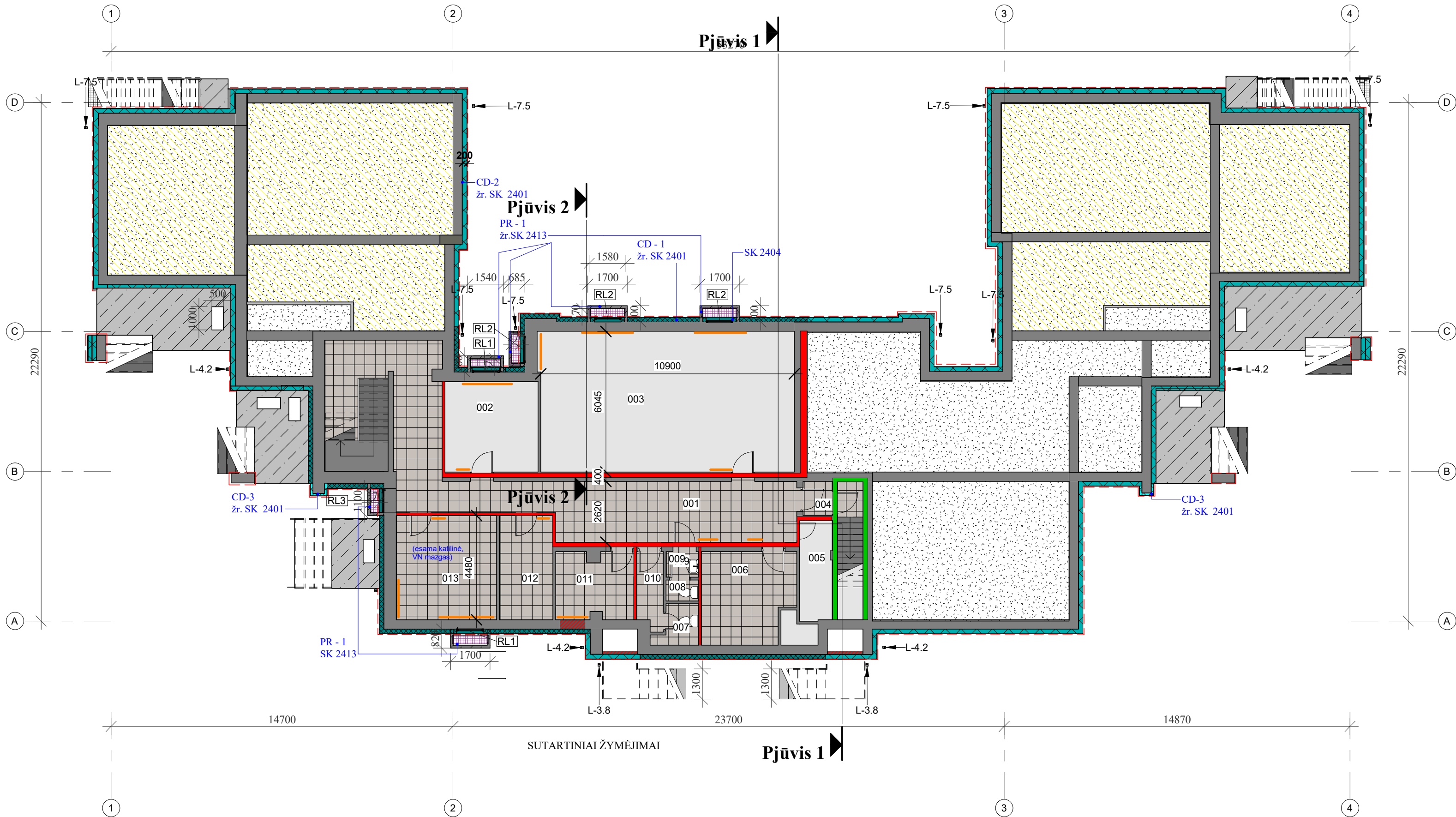
Demontavimo darbus žiūrėti kartu su aiškinamuoju raštu, techninėmis specifikacijomis ir likusia projekto dalimi.



		<b>(3)</b>		<b>(4)</b>
0	2024	Eksptizei. Statybą leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b>  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, <a href="mailto:info@ppjektai.lt">info@ppjektai.lt</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		PASTATO DEMONTAVIMO DARBŲ SCHEMA, M1 150
				LAI DA
				0
KALBOS TRUMP.  LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS
				24.02.22-01-TDP-SA.B.01
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				1



RŪSIO PLANAS  
M1 : 150



	Esamos sienos ir pertvaros
	Detalė - CD 1, žr. SK 2401
	Detalė - CD 2, žr. SK 2401
	Detalė - CD 3, žr. SK 2401
	Esama perdanga ant šalčiui atsparaus sluoksnio
	Įrengiamos šildomos grindys
	Projektuojamos aikštelės, laiptai
	Įrengiamos apsauginės grotelės ant naujai įrengiamų prieduobių
	Projektuojami mūro darbai
	Įrengiama plytelių danga
	Tinkuojama cokolio dalis
	Dažoma sienos dalis
	Esama laiptinės vidinė siena REI 90
	Esama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Esama priešgaisrinė užtvara EI 30


RŪSIO EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
001	Koridorius	52.86 m²
002	Sandėlis	15.61 m²
003	Sandėlis	65.07 m²
004	Koridorius	1.83 m²
005	Sandėlis	6.10 m²
006	Sandėlis	15.18 m²
007	Tualetas	3.11 m²
008	Tualetas	1.26 m²
009	Prausykla	1.54 m²
010	Tualetas	3.46 m²
011	Sandėlis	9.05 m²
012	Sandėlis	10.30 m²
013	Sandėlis	19.89 m²
		205.26 m²

PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).  
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam remontuojamo pastato užbaigimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie parodyti šiame projekte ir šiame brėžinyje.

PASTABA: SIENŲ ŠILTINIMO, AIKŠTELIŲ, LAIPTŲ, TURĖKLŲ, TVORELIŲ, LANGŲ IR DURŲ, ĮĖJIMO GROTELIŲ ĮRENGIMO DETALĖS ŽIŪRĖTI STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALYJE  
Darbų ir medžiagų žiniaraščiai pateikti projekto SA dalyje: 24.02.22-01-TDP-MSŽ

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauervainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS
A 945	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		RŪSIO PLANAS, M 1.150
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-01-TDP-SA.B.02
				LAPAS 1
				LAPŲ 1

## M1 · 150

[illegible]

1 A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
101	Koridorius	3.52 m²
102	Koridorius	2.34 m²
103	Koridorius	2.40 m²
104	San. mazgas	10.38 m²
105	Miegamasis	33.86 m²
106	Žaidimų kambarys	47.05 m²
107	Virtuvėlė	2.69 m²
108	Rūbinė	13.99 m²
109	Kabinetas	7.24 m²
110	Prausykla	1.66 m²
111	Prausykla	4.18 m²
113	Kabinetas	9.29 m²
114	Techninė patalpa	7.75 m²
115	Salė	75.45 m²
116	Kabinetas	8.76 m²
117	El. skydinė	5.20 m²
118	Koridorius	87.41 m²
119	Rūbinė	14.45 m²
120	Virtuvėlė	2.72 m²
121	Žaidimų kambarys	45.06 m²
122	Miegamasis	34.33 m²
123	San. mazgas	11.66 m²
124	Koridorius	2.95 m²
125	Koridorius	1.90 m²
126	Koridorius	3.14 m²
127	Virtuvė	32.74 m²
128	Sandėlis	4.53 m²
129	Sandėlis	6.36 m²
130	Skalbykla	9.13 m²
131	Skalbykla	13.84 m²
132	Koridorius	1.99 m²
133	Koridorius	3.34 m²
134	Kabinetas	11.12 m²
135	Tualetas	1.14 m²
136	Dušas	1.14 m²
137	Kabinetas	6.51 m²
138	Kabinetas	5.17 m²
139	Koridorius	4.64 m²
140	Koridorius	3.92 m²

Viso: 39

546.22 m<sup>2</sup>

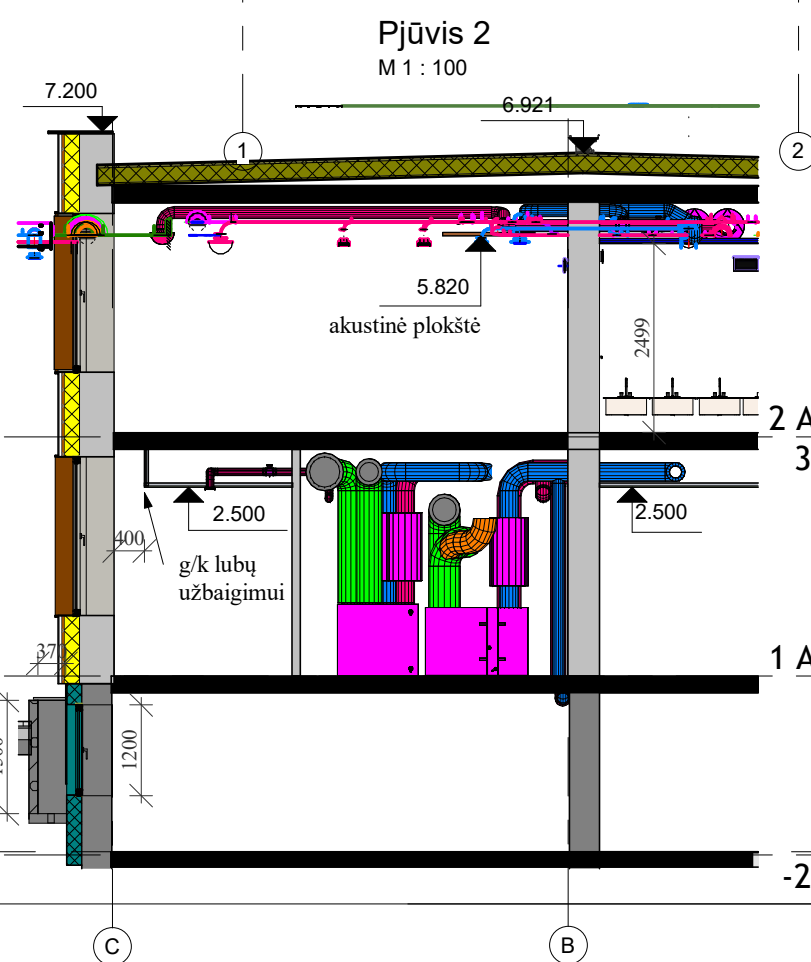
Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).  
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam remontojuojamo pastato užbaigimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie parodyti šiame projekte ir šiame brėžinyje.







PASTABA: SIENŲ ŠILTINIMO, AIKŠTELIŲ, LAIPTŲ, TURĖKLŲ, TVORELIŲ, LANGŲ IR DURŲ, ĮĖJIMO GROTELIŲ ĮRENGIMO DETALES ŽIŪRĖTI STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALYJE


Darbų ir medžiagų žiniaraščiai pateikti projekto SA dalyje: 24.02.22-01-TDP-SKŽ

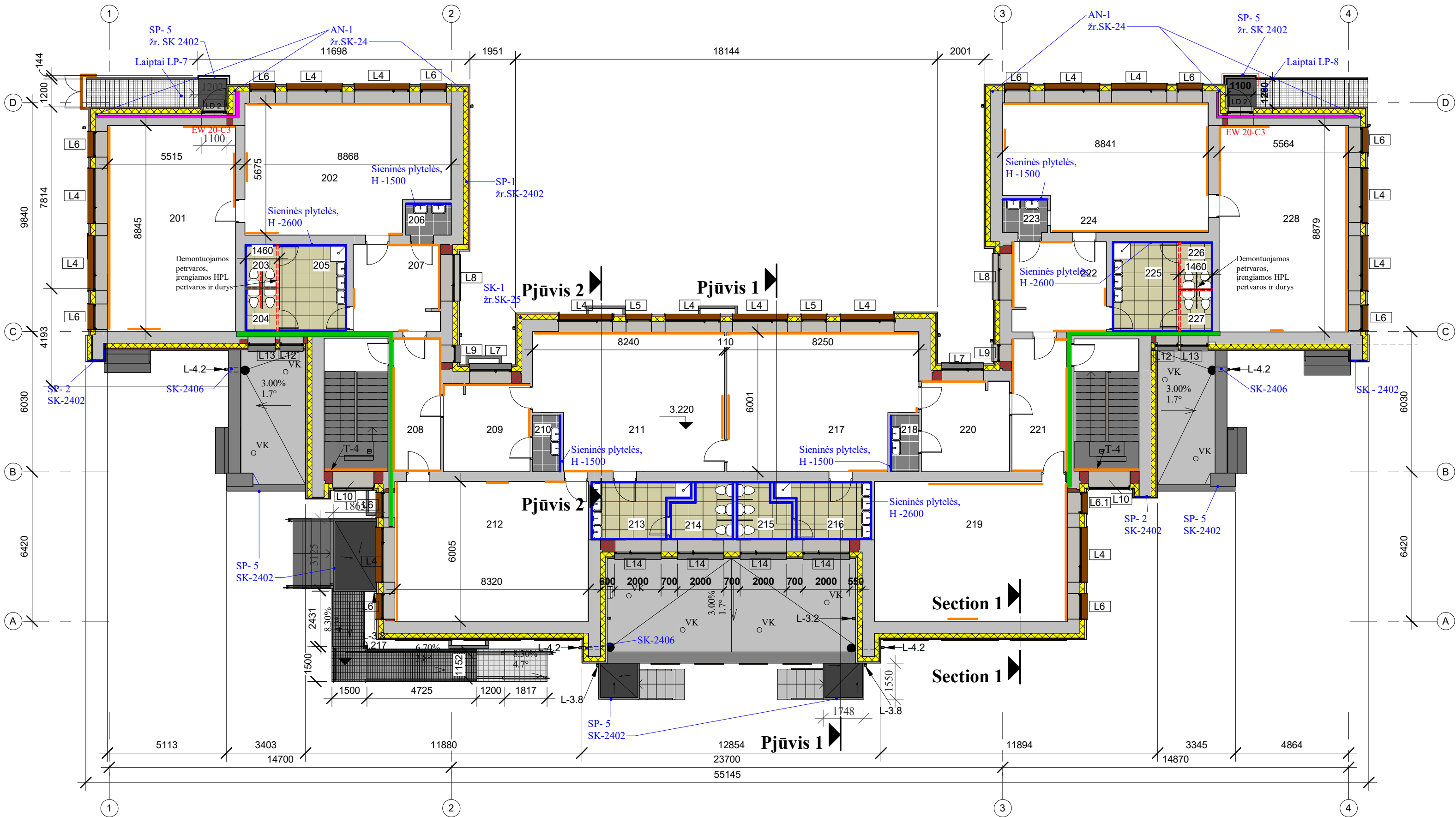




## Pjūvis 1

- |   | SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI                                |
|---|--|
|  | Įrengiamos drėgmei atsparios modulinės lubos-600x600 |
|  | Įrengiamos modulinės lubos - 300x1200                |
|  | Pakabinamos akustinės plokštės (1000x1000 mm)        |
|  | Dažomos lubos  |
|  | Šviestuvai   |
|  | Kondicionieriai                                      |

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiantžiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b>  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@ppjektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		1 A LUBŲ PLANAS, M 1 200	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-01-TDP-SA.B.03.1	LAPAS 1 LAPŲ 1



2 A PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
201	Klasė	48.66 m²
202	Klasė	47.11 m²
203	Tualetas	2.66 m²
204	Tualetas	2.64 m²
205	Prausykla	10.59 m²
206	Virtuvėlė	2.68 m²
207	Rūbinė	13.96 m²
208	Koridorius	11.53 m²
209	Rūbinė	14.10 m²
210	Virtuvėlė	2.90 m²
211	Klasė	45.78 m²
212	Klasė	49.80 m²
213	Prausykla	8.74 m²
214	Tualetas	5.75 m²
215	Tualetas	5.10 m²
216	Prausykla	8.67 m²
217	Klasė	46.12 m²
218	Virtuvėlė	2.91 m²
219	Klasė	49.60 m²
220	Rūbinė	14.49 m²
221	Koridorius	13.39 m²
222	Rūbinė	15.14 m²
223	Virtuvėlė	2.73 m²
224	Klasė	45.00 m²
225	Prausykla	10.83 m²
226	Tualetas	2.88 m²
227	Tualetas	2.56 m²
228	Klasė	34.61 m²
Viso: 28		520.92 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

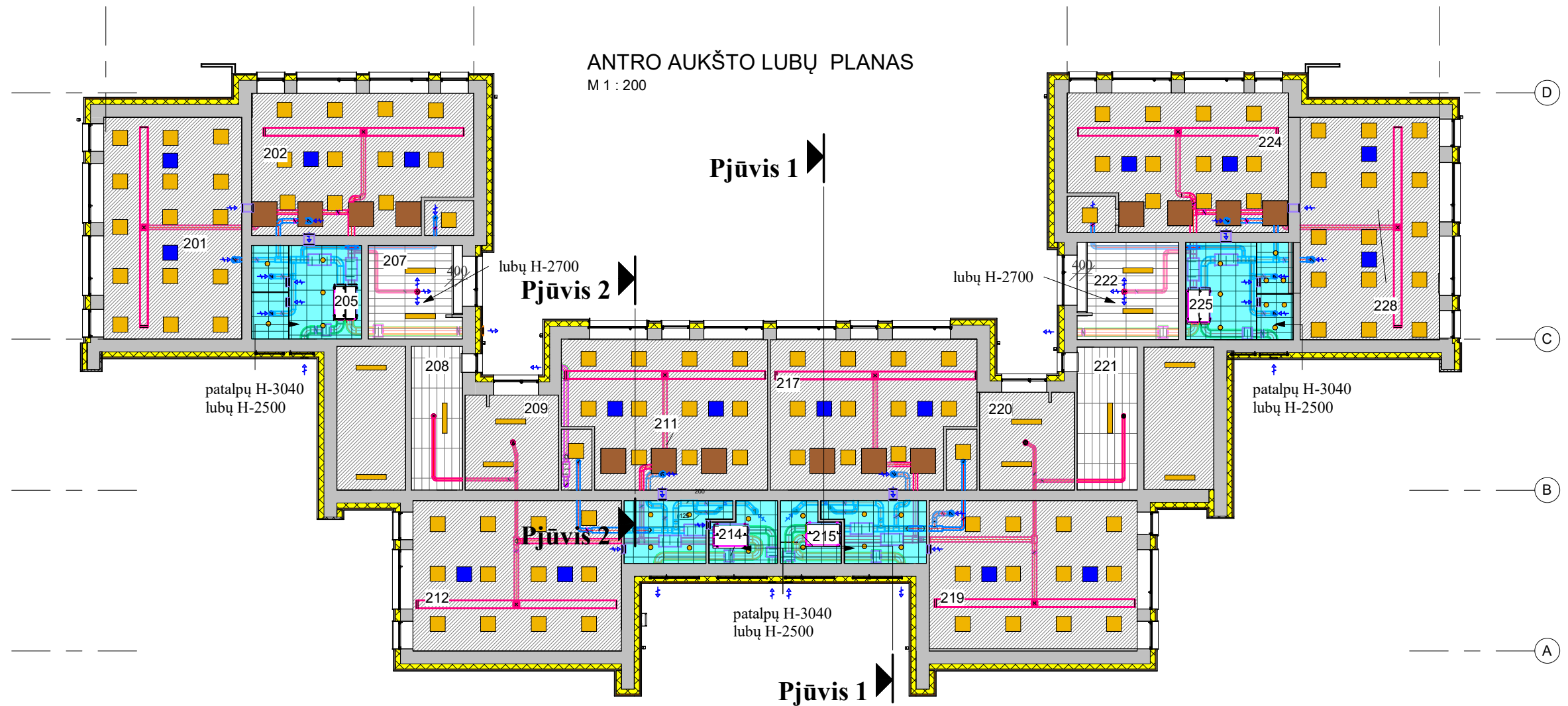
	Esamos mūrinės sienos ir pertvaros
	SP-1
	SP-2
	SP-3
	SP-5
	Projektuojami mūro darbai
	Demontuojamos pertvaros
	Įrengiama plytelių danga
	Įrengiama plytelių danga
	Įrengiama PVC danga
	Dažomos sienos ir pertvaros
	Klijuojamos plytelės ant sienų ir pertvarų
	Tinkuojamos sienos
	Rūsio patalpos po 1a patalpomis.
	Šiurkšti juosta- geltonos spalvos
	Esama laiptinės vidinė siena REI 90
	Esama priešgaisrinė užtvara EI 45
	Esama priešgaisrinė užtvara EI 30

PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).  
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam remontuojamo pastato užbaigimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie parodyti šiame projekte ir šiame brėžinyje.  
PASTABA: SIENŲ IŠILTINIMO, LANGŲ DURŲ ĮRENGIMO, STOGELIO REMONTO, STOGELIŲ ĮRENGIMO, ILAJŲ DETALĖS ŽIURĖTI STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALYJE  
Darbų ir medžiagų žiniaraščiai pateikti projekto SA dalyje: 24.02.22-01-TDP-MSŽ


0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauervainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@projektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PARIGIOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		2 AUKŠTO APDAILO PLANAS, M 1.150
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS	
			24.02.22-01-TDP-SA.B.04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



PASTABOS:

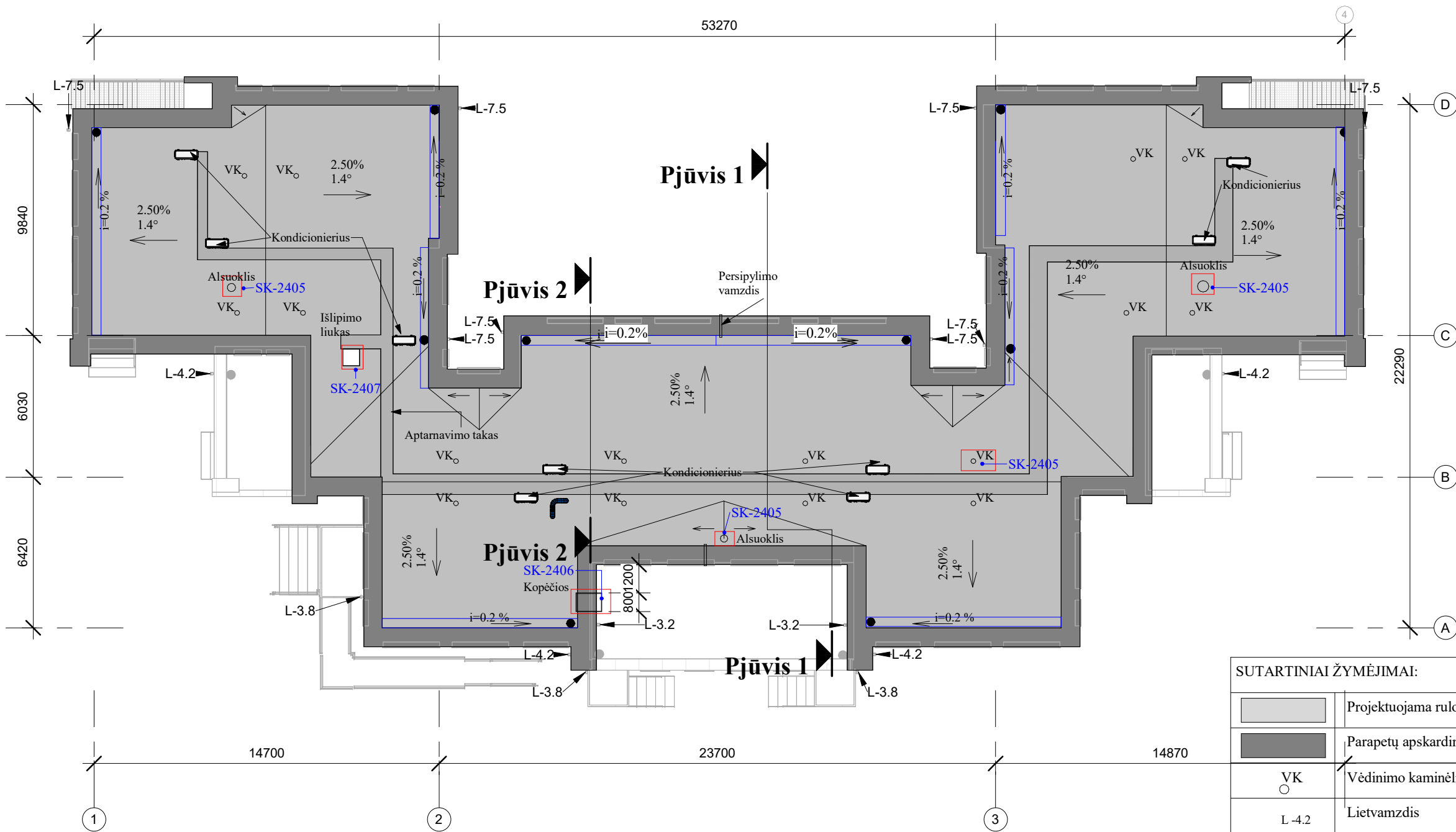
- Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).
- Ašys pateiktos kaip orientacinės.
- Brėžinys skirtas tik lubų apdailos pažymėjimui.
- Numatomų šviestuvų ir kondicionierių vietos vaizduojamos preliminariai, tikslinamos pagal E ir ŠVOK dalyse numatytus sprendinius.
- Apdailos spalvos, faktūros pateikiami darbo projekte ir autorinės priežiūros tvarka.
- Darbų metu turi būti įgyvendinti visi gaisrinės saugos reikalavimai pateikti Gaisrinės saugos dalyje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Įrengiamos drėgmei atsparios modulinės lubos-600x600
	Įrengiamos modulinės lubos - 300x1200
	Pakabinamos akustinės plokštės (1000x1000 mm)
	Dažomos lubos
	Šviestuvai
	Kondicionieriai

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS			
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		2 A LUBŲ PLANAS, M 1 200			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				24.02.22-01-TDP-SA.B.04.1		1	1



Stogo planas  
M 1 : 200



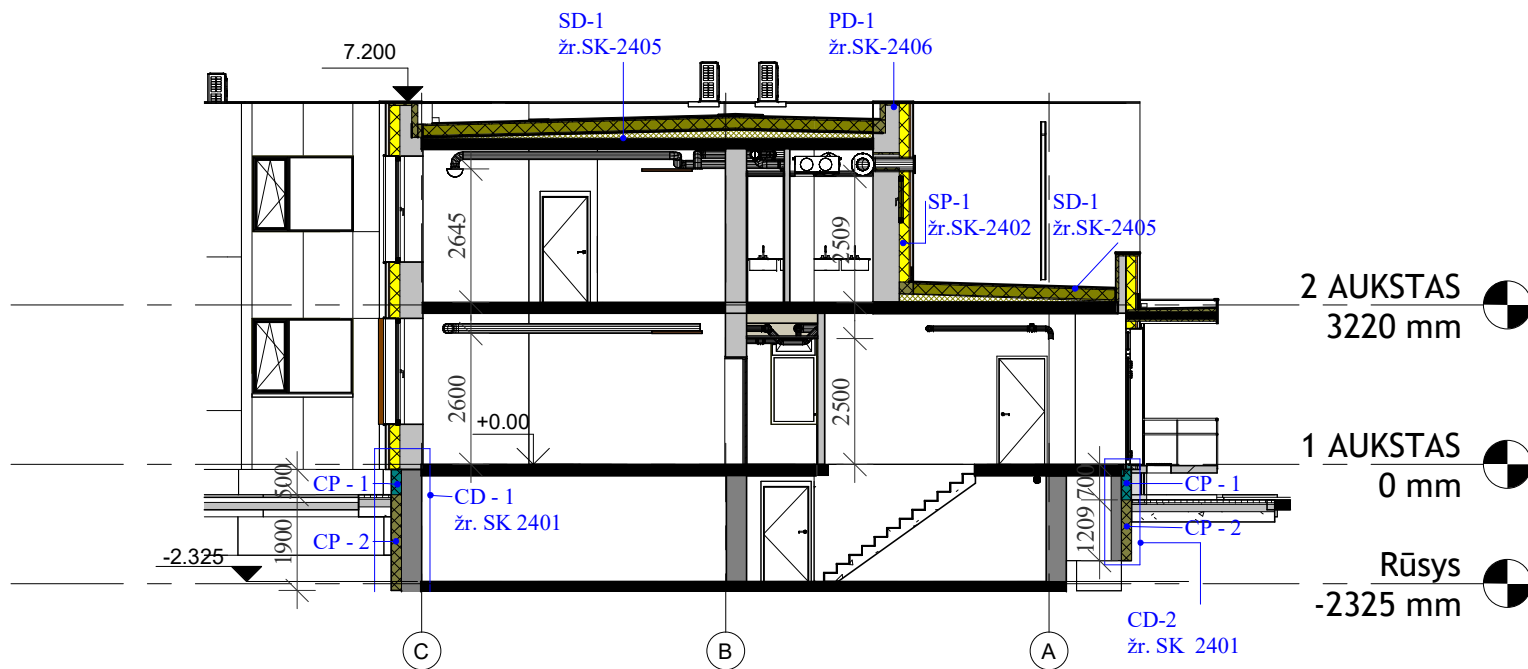
PASTABOS:

- Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).
- Ašys pateiktos kaip orientacinės.
- Stogas įrengiamas su apšiltinimu ir 2 sl. rulonine danga.
- Parapetai apšiltinami ir apskardinami.
- Įrengiama išorinė lietaus nuvedimo sistema (įlajos), suformuojami reikiami nuolydžiai.
- Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai.
- Įrengiama kopėčios tarp stogų
- Kondicionieriams įrengiamos metalinės laikinčiosios platformos, nuo bendro stogo lygio prikeltas ne mažiau nei 40 cm.
- Įrengiamas stogo liukas.
- Stogo mazgai turi tenkinti Broof stogo konstrukcijai keliamus reikalavimus.

PARAPETO, IŠLIPIMO LIUKO, VĖDINIMO STOGELIŲ, ALSUOKLIŲ, KPĖČIŲ IR KT. STOGO ĮRENGIMO DETALES ŽIŪRĖTI STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALYJE.  
Darbų ir medžiagų žiniaraščiai pateikti projekto SA dalyje: 24.02.22-01-TDP-SKŽ

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam remontuojamo pastato užbaigimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie parodyti šiame projekte ir šiame brėžinyje.

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		STOGO PLANAS, M 1.200
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-01-TDP-SA.B.05
			LAPAS	LAPŲ
			1	1




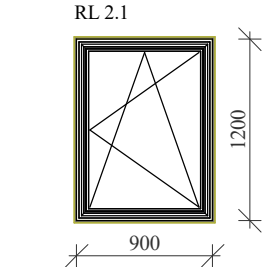
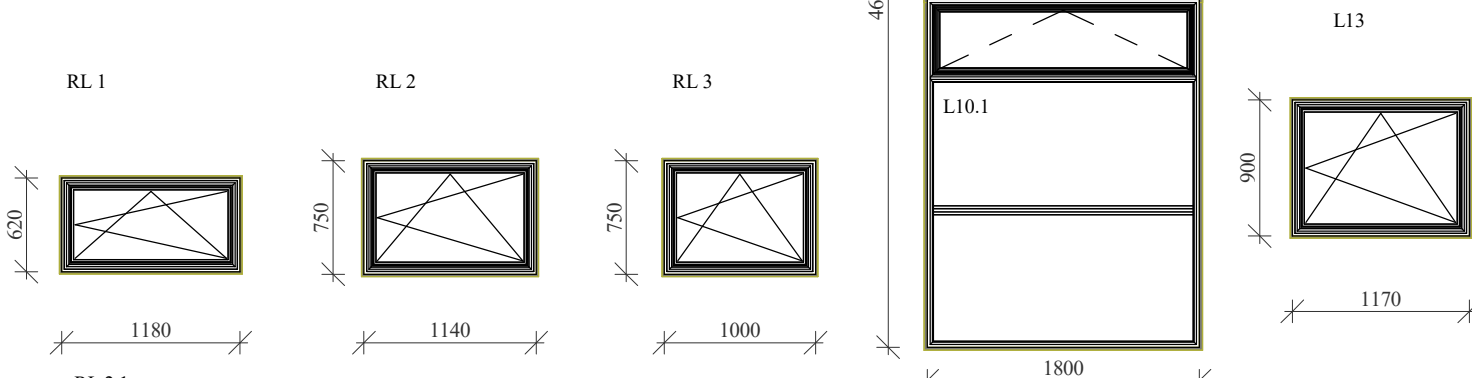
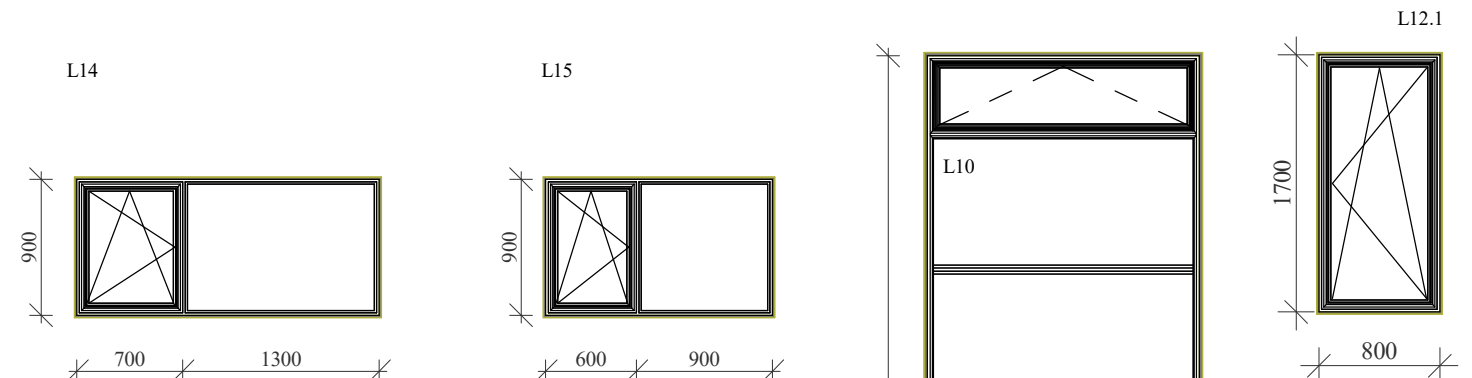
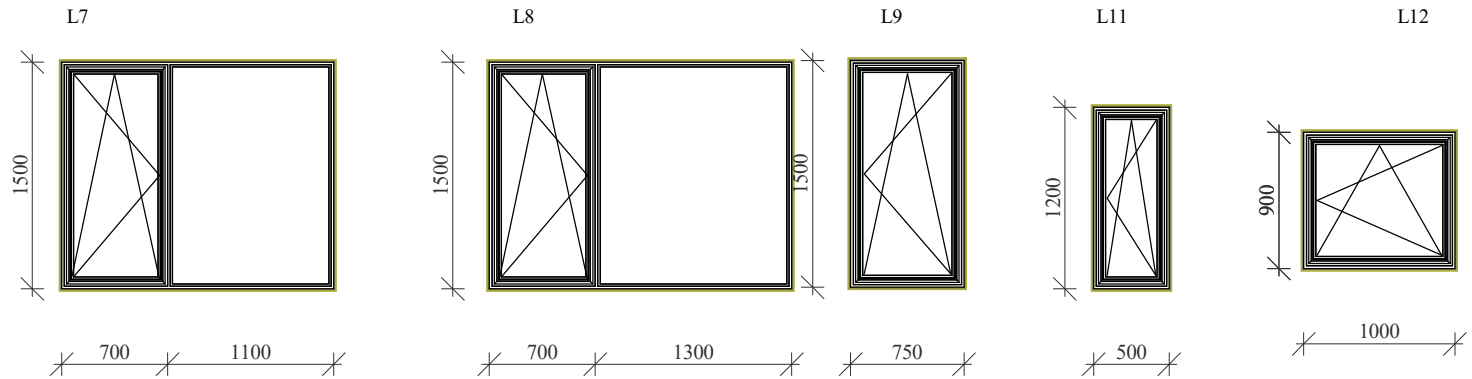
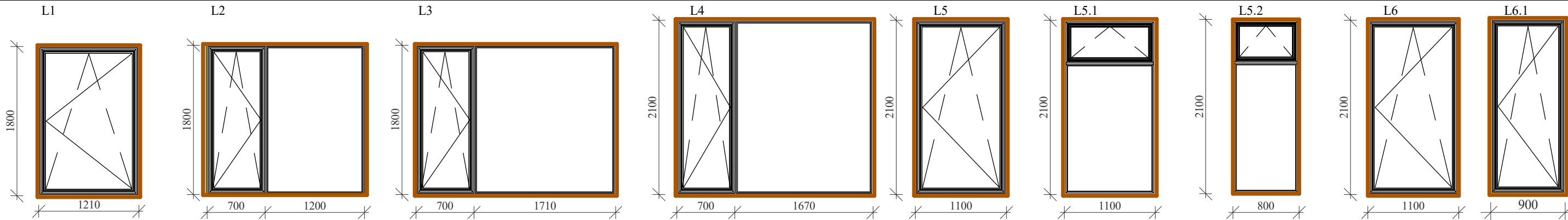
#### PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).  
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais  
tinkamam remontuojamo pastato užbaigimui ir  
eksploatavimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to  
ar jie parodyti šiame projekte ir šiame brėžinyje.

PASTABA: SIENŲ IŠILTINIMO, AIKŠTELIŲ, LAIPTŲ,  
TURĖKLŲ, TVORELIŲ, LANGŲ IR DURŲ, ĮĖJIMO  
GROTELIO ĮRENGIMO DETALĖS ŽIURĖTI  
STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALYJE  
Sąnaudų žiniaraščiai pateikti projekto SA dalyje:  
24.02.22-01-TDP-SKŽ

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div><div><div>P</div><div>R</div><div>O</div><div>G</div><div>R</div><div>E</div><div>S</div><div>Y</div><div>V</div><div>Ū</div><div>S</div><div>P</div><div>R</div><div>O</div><div>J</div><div>E</div><div>K</div><div>T</div><div>A</div><div>I</div></div><div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		PJŪVIS 1-1 , M 1.100	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS	
				24.02.22-01-TDP-SA.B.06	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1




Langų techninis aprašymas:  
Šilumos perdavimo koeficientas -  $U_{(A)}$  (W/(m²×K)) - 1,2·k<sub>1</sub><sup>5)</sup>  
Profilų spalva: išorė šviesiai pilka (Ren. Nr. 7155), vidus baltas.  
PVC vidaus palangės spalva -balta. Lauko palangės spalva - pilka.

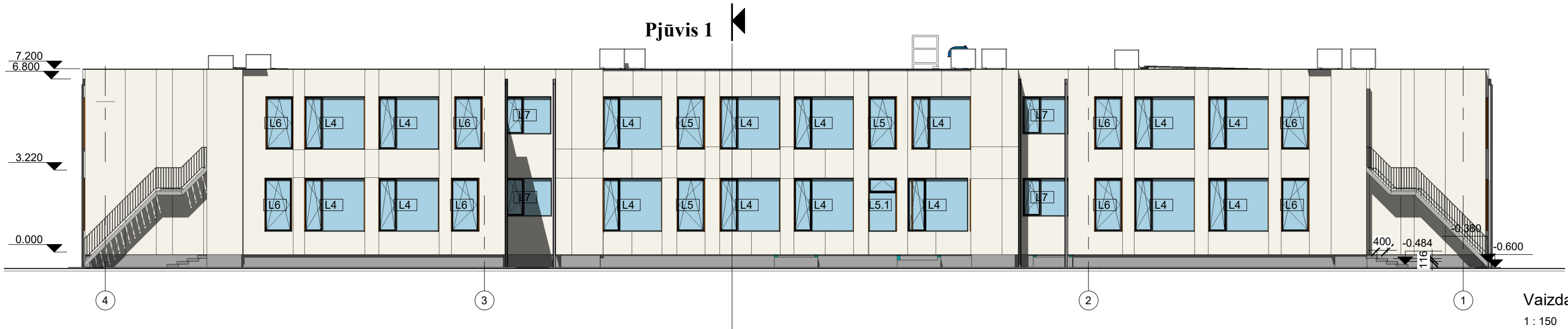
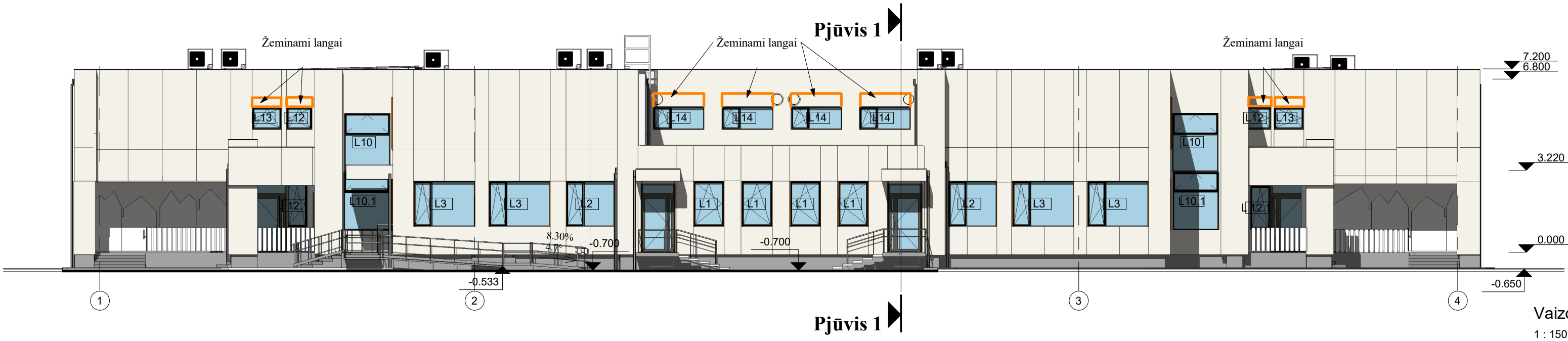
PASTABOS:  
1. Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).  
2. Langai montuojami išnešti į apšiltinimo sluoksnį.  
3. Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.

### LANGŲ ŽINIARAŠTIS

ŽYMĖ	PLOTIS, cm	AUKŠTIS , cm	VISO, vnt.	1vnt.,m²	VISO, m²	PASTABA
L1	1210	1800	4	2.18 m²	8.71 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L2	1900	1800	2	3.42 m²	6.84 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L3	2410	1800	4	4.34 m²	17.35 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L4	2370	2100	24	4.98 m²	119.45 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L5	1100	2100	3	2.31 m²	6.93 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L5.1	1100	2100	1	2.31 m²	2.31 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004. Varstomas langas. Ne mažiau- 0.3 m². Ne žemiau - 2200 mm, atidarymo rankena.
L5.2	900	2100	2	1.89 m²	3.78 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004. Varstomas langas. Ne mažiau- 0.3 m². Ne žemiau - 2200 mm, atidarymo rankena.
L6	1100	2100	19	2.31 m²	43.89 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L6.1	900	2100	1	1.89 m²	1.89 m²	Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004.
L7	1800	1500	4	2.70 m²	10.80 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L8	2000	1500	4	3.00 m²	12.00 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L9	750	1500	4	1.13 m²	4.50 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L10	1800	2300	2	4.14 m²	8.28 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155. Varstomas langas -1.2 m². Atidarymo įtaisas -H-1800 mm.
L10.1	1800	2300	2	4.14 m²	8.28 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L11	500	1200	2	0.60 m²	1.20 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L12	1000	900	2	0.90 m²	1.80 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L13	1170	900	2	1.05 m²	2.11 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L14	2000	900	4	1.80 m²	7.20 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
L 12.1	800	1700	2	1.36 m²	2.72 m²	Angokraštis -fibrocementinė plokštė, palangė skarda, spalva RAL 7155.
RL1	1180	620	2	0.73 m²	1.46 m²	Angokraštis -tinkas, palangė skarda, spalva RAL 7155. Stiklas su plėvele nuo dūžių.
RL3	1000	750	1	0.75 m²	0.75 m²	Angokraštis -tinkas, palangė skarda, spalva RAL 7155. Stiklas su plėvele nuo dūžių.
RL 2	900	1200	2	1.08 m²	2.16 m²	Angokraštis -tinkas, palangė skarda, spalva RAL 7155. Stiklas su plėvele nuo dūžių.
stogo liukas	800	800	1	0.64 m²	0.64 m²	.
94				275.05 m²		

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiantžiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		LANGŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-01-TDP-SA.B.09	LAPAS 1
					LAPŲ 1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Fasado apdaila (fibrocementinės plokštės) - spalva - pilkai rusva

Tvorelė ir įėjimo aištelių dekoras ant sienos su antigrafiti, spalva - šviesiai pilka


Cokolis - tinkas, spalva- tamsiai pilka.

Stogo skardinimai : cinkuotos dažytos skardos. Spalva - tamsiai pilka RAL 7016

Lietaus nuvedimo sistema : plieniniai vamzdžiai. Latakai - tamsiai pilki- RAL 7016, lietaus stovai - tamsiai pilki - RAL 7016.

PASTABA:

Visos medžiagos ir gaminiai prieš užsakant derinami su užsakovu. Gaminių bei medžiagų spalva ir dizainas tikslinami statybos metu, derinant su projekto vadovu. Brėžiniuose laidai ir kiti smulkūs įrenginiai neparodyti.

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 www.pprojektai.lt J.Zauervainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE,	
				ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PARIGIOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		FASADA I, M 1.150	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS	
				24.02.22-01-TDP-SA.B.07	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

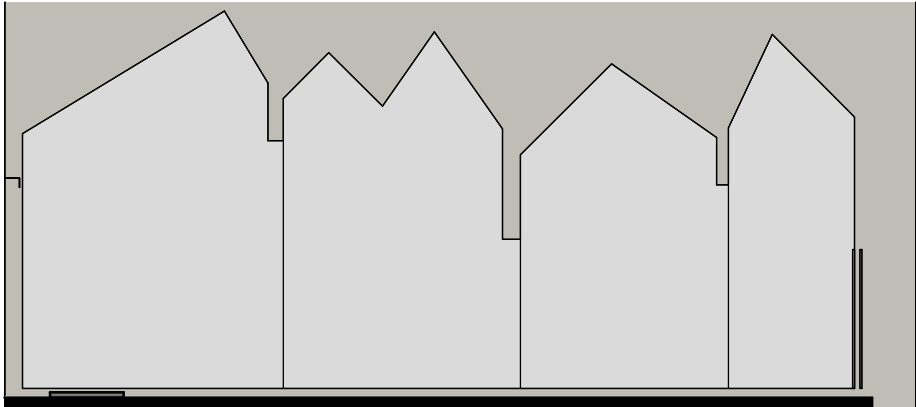
EKSTERJERO  
MEDŽIAGOS:



Langai PVC- šviesiai pilka  
spalva.

Langų apvadai- aliuminio  
kompozitas, spalva RAL 8004


Fasado apdaila  
(fibrocementinės  
plokštės)



Fibrocementinės plokštės su antigrafiti dekoratyvi sienos detalė ir tvorelė - skirta dekoruoti vaikams - prie kiekvieno įėjimo į grupę.

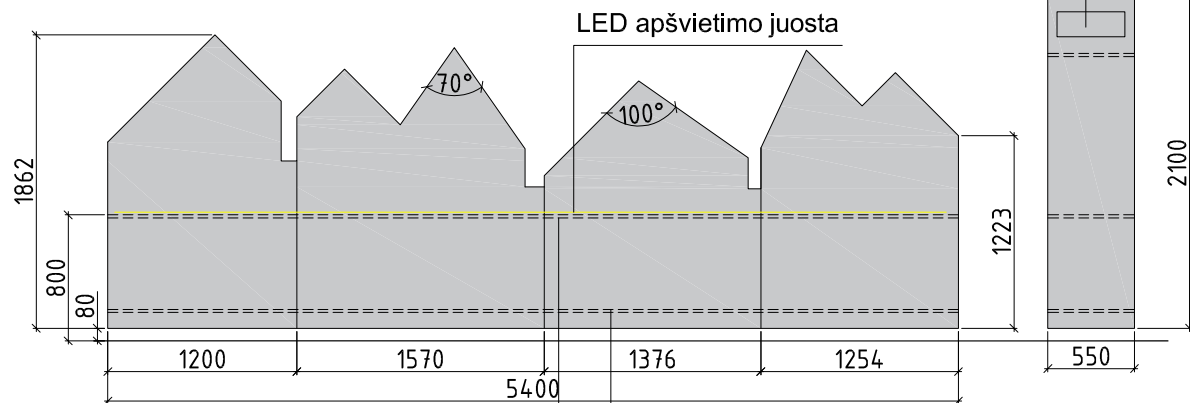


Esama situacija.

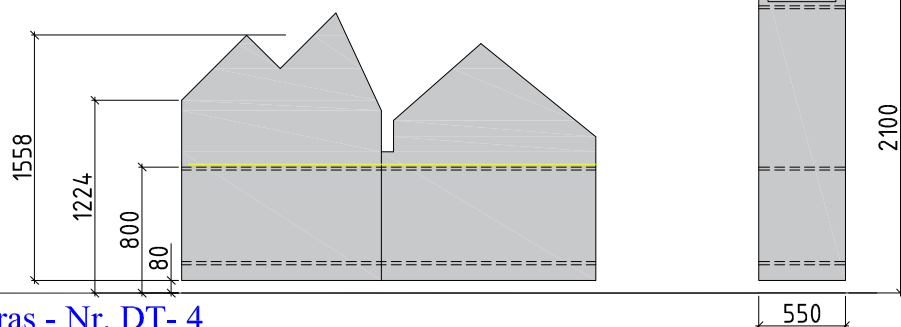
0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS 3D, APDAILOS ELEMENTAI	LAIDA	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS  24.02.22-01-TDP-SA.B.08	LAPAS	LAPŲ
					1	1

Dekoratyviniai sienos elementai ( fibrocementinės plokštės su antigrafiti)

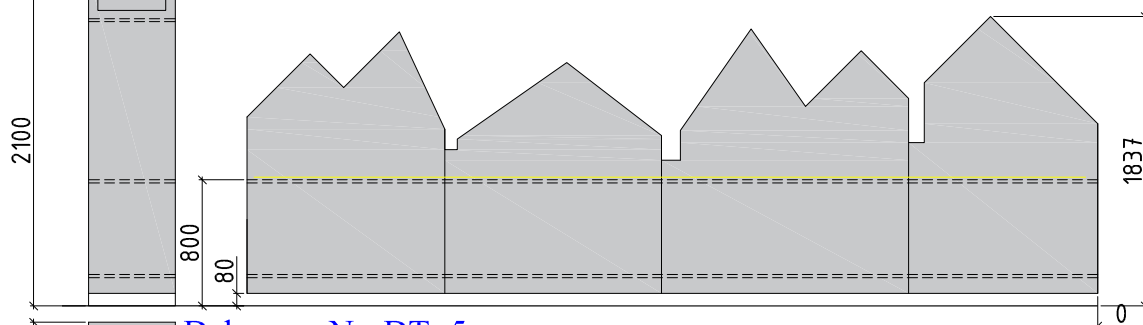
Grupės pavadinimo vieta  
(tūrinių raidžių)



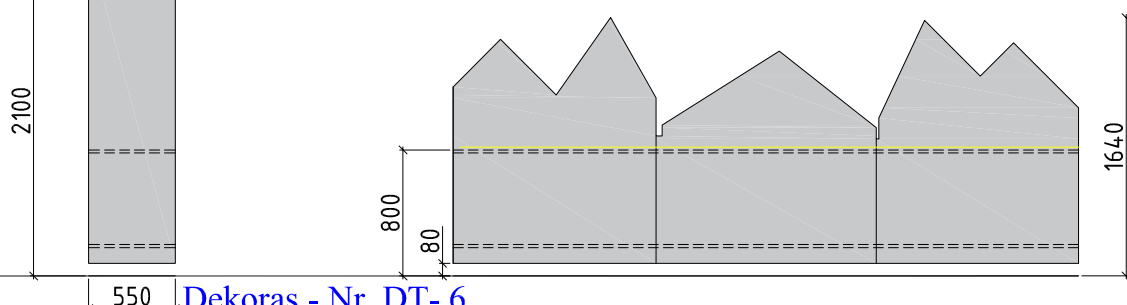
Dekoras - Nr. DT- 3



Dekoras - Nr. DT- 4

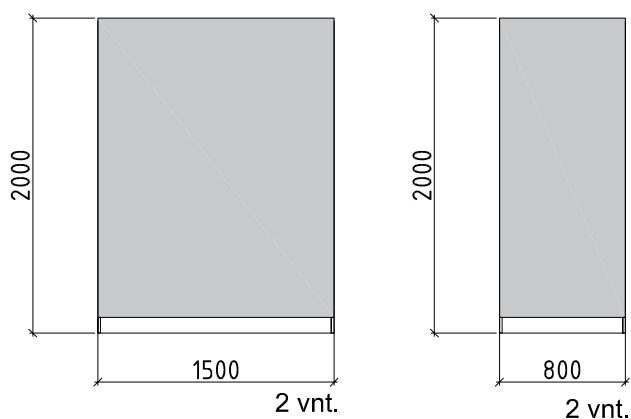
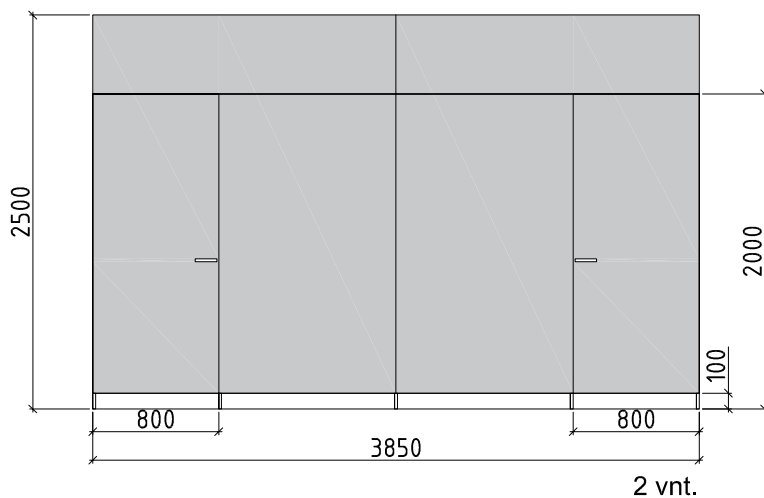


Dekoras - Nr. DT- 5



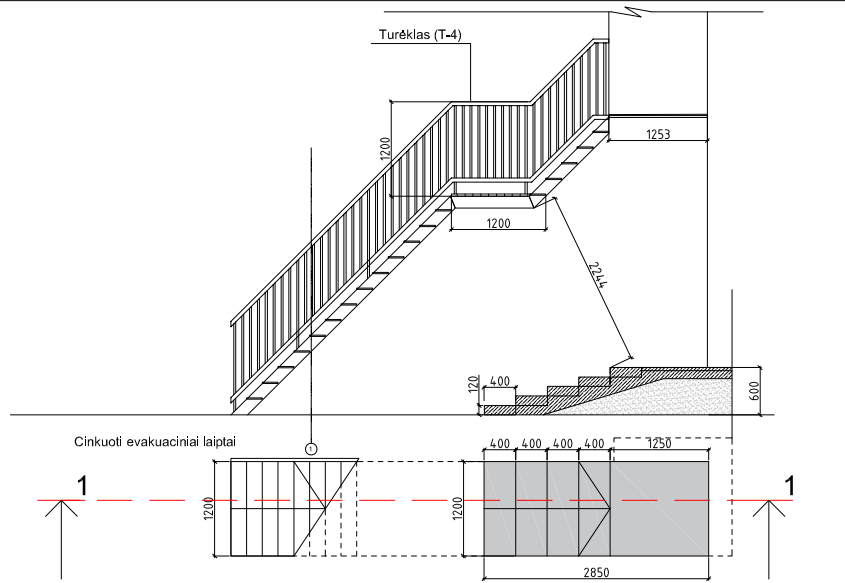
Dekoras - Nr. DT- 6

0	2024	Ekspertizei. Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div></div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
	A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ	IĖJIMŲ SIENŲ APDAILA M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS		
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		24.02.22-TDP-SA.11		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	



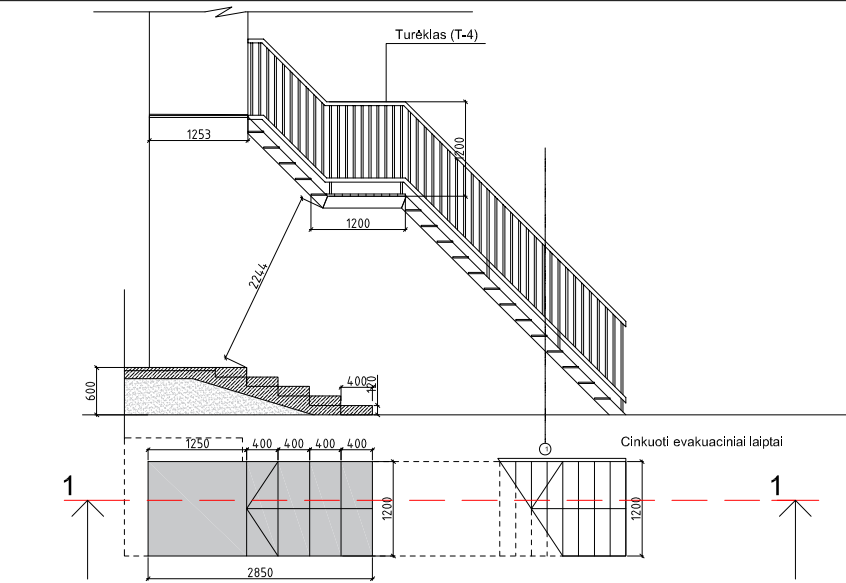
HPL plokščių pertvaros 2 a patalpoje Nr. 205, 225.

0	2024	Ekspertizei. Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		TUALETŲ PERTVAROS, M 1:500	
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-SA.B.11	LAPAS 1
				LAPŲ 1	



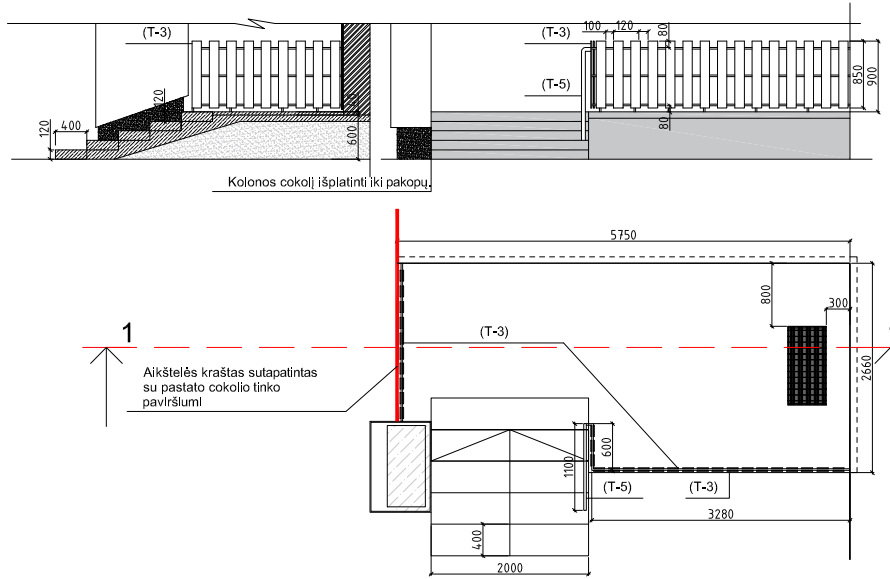
Laiptai - Nr. LP- 7 (žr. SK 2402)

Turėklas-dažytas metalas, spalva -šiesiai pilka.  
Aikštelė ir laiptų pakopos -betono gaminiai, aikštelių temperatūrinės siūlės-  
pagal gamintojo rekomendacijas



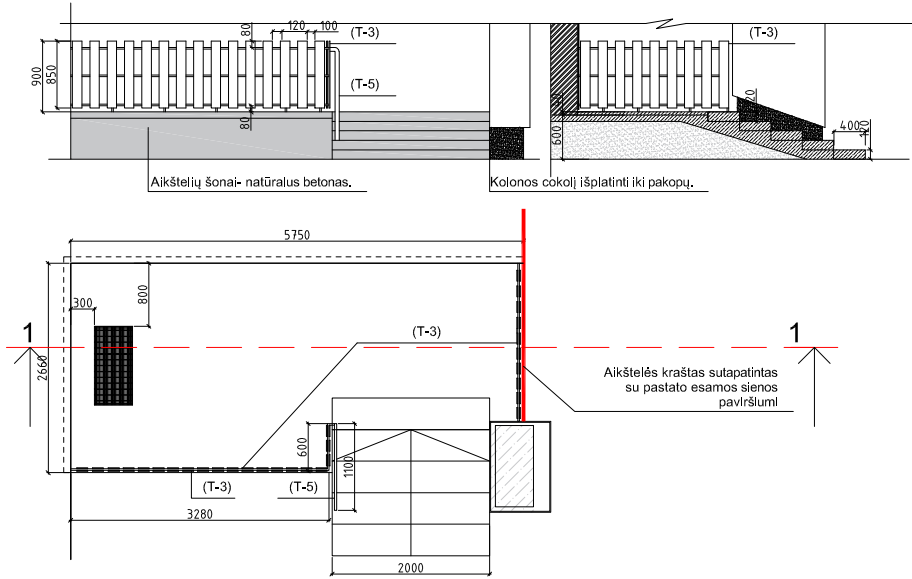
Laiptai - Nr. LP- 8 (žr. SK 2402)

Turėklas-dažytas metalas , spalva -šiesiai pilka.  
Aikštelė ir laiptų pakopos -betono gaminiai, aikštelių temperatūrinės siūlės-  
pagal gamintojo rekomendacijas

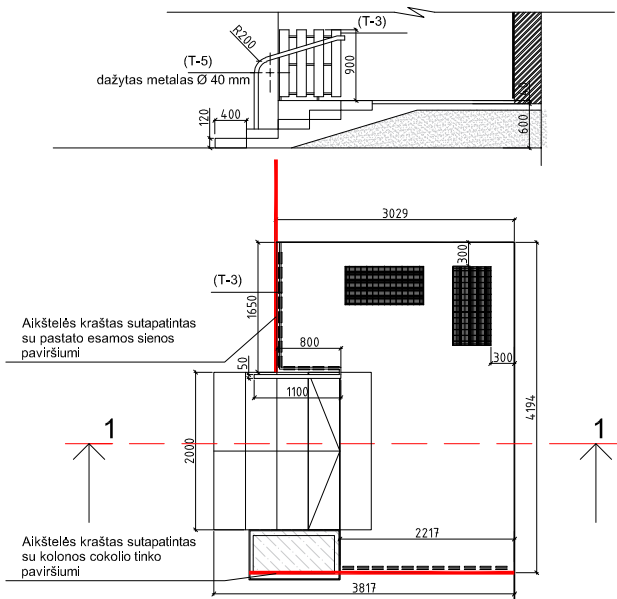


Laiptai - Nr. LP- 3

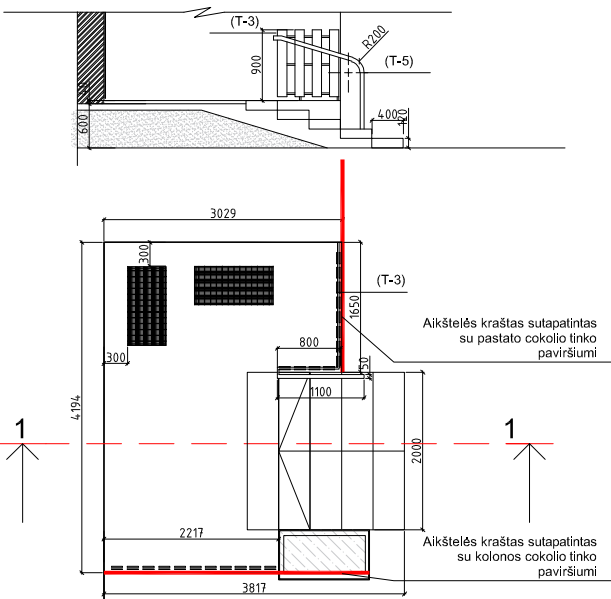
Turėklas (T- 5)-dažytas metalas 50 mm, spalva -šiesiai pilka. Turėklas (T-3) - fibrocementinė plokštė su antigrafiti.  
Aikštelė ir laiptų pakopos -betono gaminiai, aikštelių temperatūrinės siūlės- pagal gamintojo rekomendacijas



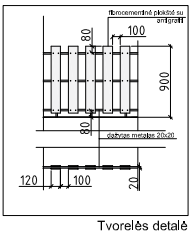
Laiptai - Nr. LP- 5



Laiptai - Nr. LP- 4

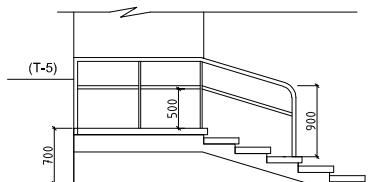


Laiptai - Nr. LP- 6



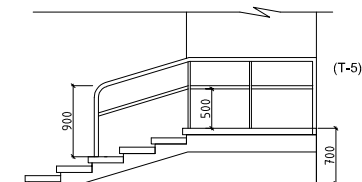
0	2024	Ekspertizei. Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S   P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	BRĖŽINYS		LAIDA
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ	ĮĖJIMŲ AIKŠTELĖS, LAIPTAI, M 1:100		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-SA.B.12	LAPŲ
					1
					1





Turėklas-dažytas metalas 50 mm, spalva -šiesiai pilka.  
Aikštelė ir laiptų pakopos -betono gaminiai, aikštelių temperatūrinės siūlės-  
pagal gamintojo rekomendacijas

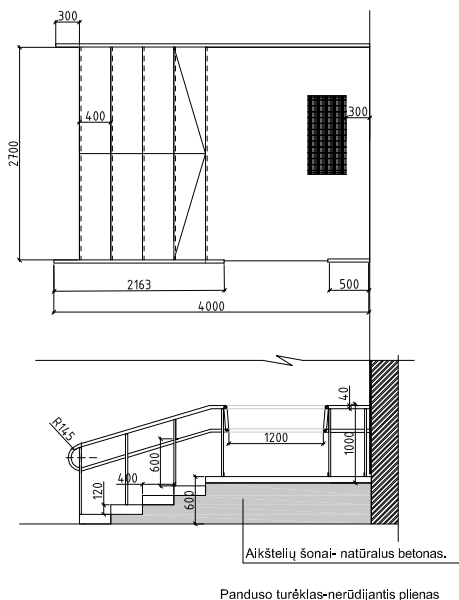
Laiptai - Nr. LP- 1 (žr. SK 2402)



Turėklas-dažytas metalas 50 mm, spalva -šiesiai pilka.  
Aikštelė ir laiptų pakopos -betono gaminiai, aikštelių temperatūrinės siūlės-  
pagal gamintojo rekomendacijas

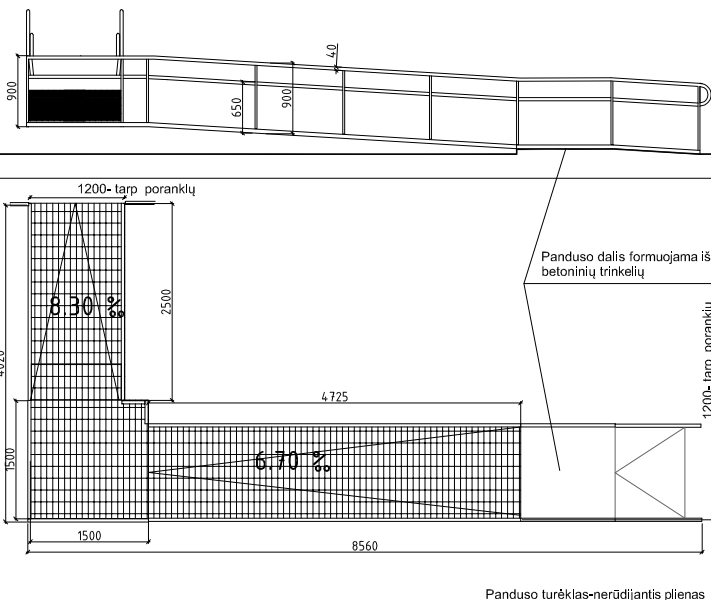
Laiptai - Nr. LP-2 (žr. SK 2402)

Laiptai - Nr. LP- 1.1 (žr. SK 2402)



Aikštelių šonai- natūralus betonas.

Pandusas



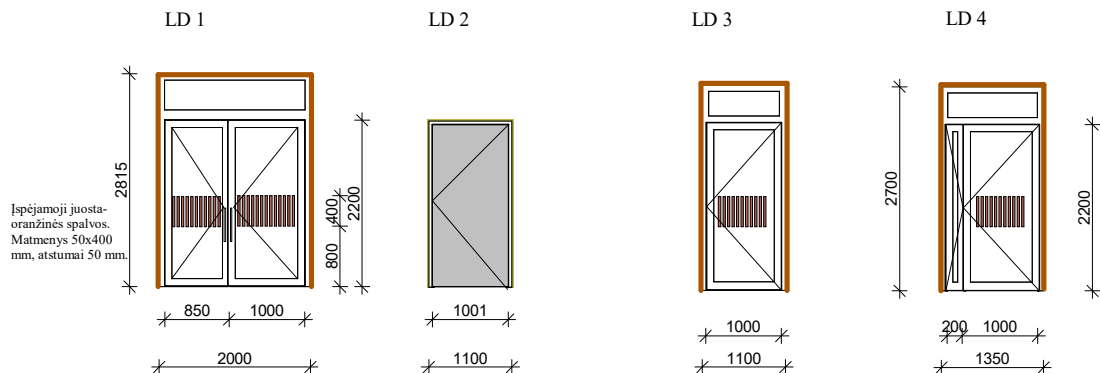
Panduso dalis formuojama iš  
betoninių trinkelų

Panduso turėklas-nerūdijantis plienas

Pastaba: Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus

0	2024	Ekspertizei. Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		LAIDA		
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		IĖJIMŲ AIKŠTELĖS, LAIPTAI, M 1:100		
				0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-01-SA.B.13	LAPAS 1	LAPŲ 1





LAUKO DURŲ ŽINIARAŠTIS.						
Žymė	Plotis, mm	Aukštis, mm	Viso, vnt.	1 vnt., m <sup>2</sup>	Viso, m <sup>2</sup>	Pastabos
LD 1	2000	2800	1	5.60 m <sup>2</sup>	5.60 m <sup>2</sup>	Aluminio rėmų durys. Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004. Švarus vienos varčios praėjimo plotis $\geq 90$ cm. Rakinamos. Užraktas- LST EN 179. Rėmų spalva - šviesiai pilka. Patraukiama didelė rankena iš lauko pusės, iš vidaus - lenkiama.
LD 2	1100	2200	4	2.42 m <sup>2</sup>	9.68 m <sup>2</sup>	Plieninės vidaus durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmu, aklinos, rakinamos, ugniai atsparios EW30-C0
LD 3	1100	2716	3	2.99 m <sup>2</sup>	8.96 m <sup>2</sup>	Aluminio rėmų durys. Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004. Švarus vienos varčios praėjimo plotis $\geq 90$ cm. Rėmų spalva - šviesiai pilka. Rakinamos. Lenkiamos rankenos
LD 4	1350	2700	4	3.65 m <sup>2</sup>	14.58 m <sup>2</sup>	Aluminio rėmų durys. Angokraštis - aliuminio kompozitas, spalva RAL 8004. Švarus praėjimo plotis $\geq 120$ cm. Rakinamos. Užraktas- LST EN 179. Rėmų spalva - šviesiai pilka. Patraukiama didelė rankena iš lauko pusės, iš vidaus - lenkiama.

12

38.82 m<sup>2</sup>

Durys su vienos kameros (2 stiklų) stiklo paketu. .Durų varčių stiklas - grūdintas. Konstrukcijų aliuminio profiliai dažyti miltelinio būdu. Spalva iš lauko ir vidaus- RAL7047 (šviesiai pilka).

Gaminio  $U \leq 1.8$  W/m<sup>2</sup>K.. Durų matmenys ir varstymas tikslinami pagal natūrą

## PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).

Gaminių matmenys prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.

durys iš abiejų pusių su lenkiama rankena.

Visoms durims įrengiami atmušėjai, pritraukėjai ir fiksatoriai.

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.

Durų gamintoją, spalvą, fumitūrą ir tipą prieš užsakant rangovas susiderina su projekto autoriumi.


Durims keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".

Lauko durys apšiltintos su minimaliu ne didesniu kaip 20mm nerūdijančio plieno slenkščiu (slenkstis iš patalpos pusės-grindų lygįje) ir dvikamėrinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos, durys įrengiamos išneštos į apšiltinimo sluoksnį.

**Rangovas prieš užsakydamas gaminius, susiderina su Užsakovu gamintoją, techninius duomenis, spalvą, varstymo kryptį ir kt.**

0	2024	Eksprtizei. Statybą leidžiamajam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(+370-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-LOPŠELIS-DARŽELIS			
A 945	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS			
A 1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		LAUKO DURŲ ŽINIARAŠTIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				24.02.22-01-TDP-SA.B.10		1	1


**III. ARCHITEKTŪRINĖ****PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>I. PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>					
1.	Informacinio skydo įrengimas		Vnt.	1	
2.	Įėjimų laiptų, aikštelių, turėklų demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	9	~50 m³
3.	Evakuacinių metalinių laiptų su turėklais demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	2	~0,5 t
4.	Dekoratyvinės sienos prie evakuacinių laiptų demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	2	~15 m³
5.	Piliastrų demontavimas	Žr. brėž. SA.01 Žr. brėž. SK.2402	Vnt.	4	~7 m³
6.	Inžinerinių tinklų ženklavimo, pastato numerio lentelės, vėliavos laikiklio, informacinių lentelių prie įėjimų, skambučių, lauko šviestuvų, vaizdo stebėjimo kamerų ir kitų smulkių elementų nuo fasadų nuėmimas		Kompl.	1	
7.	Cokolio tinko nuėmimas (pagal poreikį)		m²	90	
8.	Cokolio ir pamatų nuvalymas nuo dulkių, purvo, padengimas fungicidiniais skysčiais	SK.2402 TS	m²	90	
9.	Cokolio ir pamatų tarp blokinių siūlių hermetizavimas, sandarinimas montažinėmis putomis ir įtrūkimų stiprinimas		m²	50	
10.	Fasadų nuvalymas nuo dulkių ir purvo nuplovimas aukšto slėgio srove, padengimas fungicidiniu skysčiu		m²	1310.00	
11.	Sienų įtrūkimų išvalymas, užtaisymas ir sustiprinimas	SK.2402 TS	m²	100	
12.	Lauko durų demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	11	
13.	Pertvaros pagrindinio įėjimo koridoriuje Nr.140/141 demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	1	~6,5 m²
14.	1 a. grindų demontavimas. Patalpos NR.104, 105,106, 107, 108,119,120, 121, 122,123. Rūsio patalpos NR.001,004,006,007,008,009,010,011,001,013		m²	304.00	
15.	Rūsio langų su išorės ir vidaus palangėmis demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	6	~7,7 m²
16.	Pastato 1a, 2a langų su išorės ir vidaus palangėmis demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	88	~240,0 m²
17.	Prieduobių su apsauginėmis grotelėmis demontavimas	Žr. brėž. SA.01	Vnt.	7	~2 m³
0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b>  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
	PARIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-SA.PDKŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

18.	Betoninio vėdinimo įrenginio su metaliniu stogeliu demontavimas		Vnt.	1	4.0 m <sup>3</sup>
19.	Mūrinių vėdinimo kaminų demontavimas		Vnt.	11	8.0 m <sup>3</sup>
20.	Stogo vėdinimo kaminėlių demontavimas		Vnt.	10	
21.	Alsuklių demontavimas		Vnt.	3	
22.	Antenos demontavimas		Vnt.	1	
23.	Stogų apskardinimo demontavimas		Kompl.	5	~230,0 m <sup>2</sup>
24.	Esamų stogo dangų ir apatinių sluoksnių (iki denginio konstrukcijų) demontavimas, nuvalymas nuo šiukšlių ir paruošimas apšiltinimo įrengimui		m <sup>2</sup>	735.76	
25.	Išlipimo ant stogo liuko demontavimas		Vnt.	1	
26.	Esamos lietaus sistemos demontavimas		Vnt.	4	Vidinės įlajos
27.	Stogų lietaus sistemos demontavimas - išorine dekoratyvine betonine detale.		Vnt.	4	
28.	Statybinių atliekų išvežimas		t.	100	

**PASTATO IŠORĖS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr	Darbu pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>I. COKOLIO, PAMATŲ, ŠILTINIMO (pagal sistemos reikalavimus). ĮĖJIMO AIKŠTELIŲ, LAIPTŲ, PANDUSO IR TURĖKLŲ ĮRENGIMO DARBAI</b>					
1.	(CP-1) detalė Polistireninis putplastis EPS 100. Antžeminės dalis	Žr. brėž. SK-2401	m²	92.00	(200 mm)
2.	(CD-3) detalė Polistireninis putplastis EPS 100. Antžeminės dalis		m²	8.00	(100 mm)
3.	Užarmavimas sintetiniu tinkleliu 2 sl.		m²	100.00	
4.	Dekoratyvinis tinkavimas		m²	100.00	
5.	(CP-2) detalė Ekstruzinis XPS polistirenas. Požeminė dalis	Žr. brėž. SK-2401	m²	250.00	(200 mm)
6.	Teptinė hidroizoliacija		m²	368.000	
7.	Drenažinė membrana		m²	290.00	
8.	Cokolio profilis		m	197.0	
9.	Lauko laiptų su g/b pakopomis, aikštele įrengimas (LP 1.1) ir turėklais (T- 1.1)	Žr. brėž. SK	vnt.	1	
			m	7	
10.	Panduso su turėklais (T- 1.1) įrengimas	Žr. brėž. SK-05 Žr. brėž. SA.13	m	10.3	
			m	25	
11.	Lauko laiptų su g/b pakopomis, aikštelėmis įrengimas (LP 3,4,5,6) ir turėklais	Žr. Brėž. SA.12, SA.13	vnt.	4	
			m	4.5	
12.	Lauko laiptų su g/b pakopomis, aikštelėmis įrengimas (LP 1,2) ir turėklais (T-2)	Žr. Brėž. SA.12, SA.13	vnt.	2	
			m	13.5	
13.	Evakuacinių g/b laiptų su aikštelėmis (LP 7,8) įrengimas	Žr. Brėž. SA.12, SA.13	vnt.	2	
14.	Evakuacinių metalinių laiptų su aikštelėmis ir turėklais (T-4) įrengimas	Žr. brėž. SK-18 Žr. brėž. SA.12	vnt./m	2 13.0	
15.	Batų valymo grotelių iš cinkuoto plieno, 1000 x 500 mm su vonelėmis įrengimas	Žr. brėž. SK-2410	vnt.	6	
16.	Batų valymo grotelių iš cinkuoto plieno, 1000 x 500 mm įrengimas		vnt.	2	
17.	(T-3) Tvorelių įėjimų aikštelėse įrengimas, medžiaga - fibrocementinė plokštė (su antigrafiti)	Žr. brėž. SA.11	vnt. m²	6 48	(29 m)
18.	Prieduobių įrengimas	Žr. brėž. SK-2413	vnt.	6	
19.	Prieduobių apsauginių grotelių įrengimas	Žr. brėž. SK-2413	vnt.	3	1600x300mm
			vnt.	3	1100x300mm

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b>  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppjektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ		MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO	
				24.02.22-TDP-A-SKŽ.2	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

II. FASADO SIENŲ APDAILA (pagal sistemos reikalavimus)					
20.	(SP-1)-detalė Fibrocementinė plokštė	Žr. brėž. SK-2402	m <sup>2</sup>	1130.00	Dvigubas karkasas 3m nuo žemės paviršiaus
21.	Mineralinė priešvėjinė vata		m <sup>2</sup>	1130.00	30 mm
22.	Mineralinė vata		m <sup>2</sup>	1130.00	200 mm
23.	(SP-2)-detalė Fibrocementinė plokštė	Žr. brėž. SK-2402	m <sup>2</sup>	35.00	Dvigubas karkasas 3m nuo žemės paviršiaus
24.	Mineralinė priešvėjinė vata		m <sup>2</sup>	35.00	50 mm
25.	(SP-3)-detalė Polistireninis putplastis EPS 100	Žr. brėž. SK-2402	m <sup>2</sup>	1.00	100 mm
26.	Keraminė plytelė		m <sup>2</sup>	1.00	
27.	(SP-5) -detalė Fibrocementinė plokštė	Žr. brėž. SK-2402	m <sup>2</sup>	135.00	
28.	Įėjimų dekoratyvinių fibrocementinių plokščių įrengimas (su antigrafiti)	Žr. brėž. SA.11	vnt./m <sup>2</sup>	4/41.00	
29.	(SP-1)-detalė Fibrocementinė plokštė Mineralinė priešvėjinė vata Mineralinė vata		m <sup>2</sup>	65.0	Antro aukšto perdangos apšiltinimas iš apačios
30.	(SP-5) -detalė Fibrocementinė plokštė		m <sup>2</sup>	10.0	Įėjimo stogelių apdailinimas fibrocementi nėmis plokštėmis iš apačios
III. LANGŲ ĮRENGIMAS					
31.	Mūro darbai langų angų formavimui		m <sup>3</sup>	10.00	
32.	Langų įrengimas	Žr. brėž. SA.B.9	vnt./m <sup>2</sup>	93/274.41	
33.	Rūsio langų išorės angokraščių apdaila – RL1,RL2,RL3 1. tinkas 2. palangės – skarda. RAL -7155	Žr. brėž. SA.B.9	vnt. m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup>	5 5.5/3.5 5.5/1.5	
34.	Dalies langų išorės angokraščių apdaila – L1,L2,L3,L4,L5,L5.1,L5.2,L6,L6.1 1. Metalų kompozito. RAL -8004 (angokraščio viršus) (angokraščio šonai) 2. palangės – metalų kompozito. RAL -8004	Žr. brėž. SA.B.9	vnt. m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup>	60 110.0/33.00 250.0/83.00 110.0/33.00	Angokraščio vidinis plotas
35.	Dalies langų išorės angokraščių apdaila – L7,L8,L9,L10,L11,L12,L13,L14,L12.1 1. fibrocementinė plokštė (angokraščio viršus) fibrocementinė plokštė (angokraščio šonai) 2. palangės – skarda. RAL -7155	Žr. brėž. SA.B.9	vnt. m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup>	28 41.50/12.00 81.00/23.00 43.00/15.00	
IV. DURŲ ĮRENGIMAS					
36.	Mūro darbai angų formavimui		m <sup>3</sup>	0.5	
37.	Lauko durų (aliuminio rėmo) įrengimas	Žr. brėž. SA.B.10	m/m <sup>2</sup>	8/29.14	
38.	Lauko durų (plieninės – EW30-CO) įrengimas	Žr. brėž. SA.B.10	m/m <sup>2</sup>	4/9.68	
39.	Lauko durų išorės angokraščių apdailos įrengimas 1. fibrocementinė plokštė 2. aliuminio kompozito PL. RAL -8004	Žr. brėž. SA.B.10	m/m <sup>2</sup> m/m <sup>2</sup>	22.0/6,2 54.0/17,90	
40.	Durų atmušų, pritraukėjų ir fiksatorių įrengimas		vnt.	12	

<b>V. STOGO, PARAPETŲ ĮRENGIMAS</b>					
41.	Stogų apšiltinimo ir naujos prilydomos ruloninės dangos įrengimas	Žr. Brėž. SK-2405	m <sup>2</sup>	732	
42.	Stogo vėdinimo kaminėlių įrengimas	Žr. Brėž. SK-2405	vnt.	16	
43.	Alsuoklių įrengimas	Žr. Brėž. SK-2405	vnt.	3	
44.	Parapetų įrengimas (stogo) Parapetų įrengimas (virš esamų įėjimų)	Žr. Brėž. SK-2405 Detalė (PD-1)	m m	195.00 31.00	
45.	Lietaus surinkimo šildomų įlajų su apsauginėmis grotelėmis įrengimas	Žr. Brėž. SK-2406	vnt.	17	
46.	Lietaus surinkimo stovų įrengimas		vnt. Vnt. Vnt. Vnt.	8 4 3 2	Ø 100-7.5 m Ø 100-4.2 m Ø 60-3.8 m Ø 100-3.2 m
47.	Išlipimo liuko įrengimas	Žr. Brėž. SK-2407	Vnt.	1	800 x 800
48.	Kopėčių tarp skirtingų stogo aukščių įrengimas	Žr. Brėž. SK-2406	vnt.	1	H – 3.4
49.	Aptarnavimo tako įrengimas Fibrocementinė plokštė Bituminė danga 1 sl.	Žr. Brėž. SK-2405	m m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	73.0 51.1 73.0	. 700 mm 1000 mm
<b>VI. STOGELIŲ VIRŠ ĮĖJIMO REMONTAS, ĮRENGIMAS</b>					
50.	Įėjimo stogelio remontas (virš pagrindinio įėjimo)	Žr. Brėž. SK-2406	vnt.	1	3120x1800x300
51.	Naujų įėjimo stogelių įrengimas	Žr. Brėž. SK-2408	vnt.	2	1550x1750x300
<b>VII. KITŲ ELEMENTŲ ĮRENGIMAS</b>					
52.	Inžinerinių tinklų ženklavimo ir kitų smulkių elementų uždėjimas ant fasadų		komp.	1	
53.	Įrengiamas naujas pastato numeris ir gatvės pavadinimo lentelė		komp.	1	
54.	Tūrinių raidžių grupės pavadinimo įrengimas		komp.	4	350x150


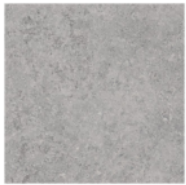
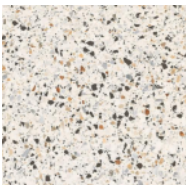
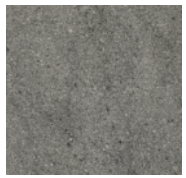
**Pastabos:**


1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekus žiūrėti su brėžiniais. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.
2. Kiekiai pateikti be atsargos ir neįvertinus nupjaustymų.
3. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika, pagal pateiktą projektą.


DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-A-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0



**III. ARCHITEKTŪRINĖ****VIDAUS DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	PVZ
<b>I. VIDAUS DARBAI</b>					
1.	1 a. šildomų grindų įrengimas pagal GD-1 det. Patalpos NR.104, 105,106, 107, 108,119,120, 121, 122,123.	SK- 2012	m <sup>2</sup>	261.00	
<b>II. GRINDŲ APDAILOS ĮRENGIMAS</b>					
1.	Grindų apdailos įrengimas: PVC danga, grindjuostė tos pačios medžiagos – 100 mm Patalpos: Nr. 105, 106, 108, 121, 122, 119	SA.B.03	m <sup>2</sup>	194.45 232.00	 Gerflor Taralay impression acoustic Rice greige 0763- arba analogas
2.	Grindų apdailos įrengimas: Akmens masės plytelės, grindjuostė - 100 mm Nr. 107, 140, 133, 133.1, 120, 131,130,129 Nr. 206, 210, 213, 214, 215, 216, 218, 223 Nr. 133, 133.1, 140	SA.B.03 SA.B.03	m <sup>2</sup> m/ m <sup>2</sup>	61.77 65.00 108.0/10.5	 Tubadzin . Zimba light grey 600*600*8 R10 A/B arba analogas
3.	Grindų apdailos įrengimas: Glazūruotos akmens masės plytelės Patalpos: Nr. 104,123, 110,11,135,203,204,205,213,214,2 15,216,225,226,227	SA.B.03 SA.B.03	m <sup>2</sup>	95.19 105.00	 Cersanit Dima Terrazzo 600*600*8 Mix R10/B PEI IV arba analogas
4.	Grindų apdailos įrengimas: Akmens masės plytelės, grindjuostė (rūsio patalpos) - 60 mm	SA.B.01	m <sup>2</sup> m/ m <sup>2</sup>	140.50 158/9,5	

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS					
KVAL. DOK. NR.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				24.02.22-TDP-A-SKŽ.1		1	1

					Paradyz 300*300 R10 PEI IV arba analogas
<b>III. SIENŲ APDAILOS ĮRENGIMAS</b>					
5.	Sienų apdailos įrengimas: Keraminės plytelės	SA.B.02 SA.B.03	m <sup>2</sup>	356.04 370.00	 Tubadzin 200*200*6,5 Pastell latte mat arba analogas
6.	Angų sienose ir lubose užtaisymas, paruošimas dažymui		m <sup>2</sup>	100.00	
7.	Sienų tinkavimas. Patalpos: Nr. 133,133.1		m <sup>2</sup>	15.00	
8.	Nuvalymas nuo dažų, remontas, glaistymas, dažymas sieniniais dažais (1A, 2A)		m <sup>2</sup>	650.00	
9.	Nuvalymas nuo dažų, remontas, glaistymas, dažymas sieniniais dažais (RŪSYS)		m <sup>2</sup>	90.00	
10.	Langų angokraščių apdaila		m <sup>2</sup>	260.00	
11.	Palangių įrengimas		vnt./m	93/165	
12.	Durų angokraščių apdaila		m <sup>2</sup>	9.00	
<b>IV. LUBŲ APDAILOS ĮRENGIMAS</b>					
13.	Pakabinamos segmentinės lubos 300x1200	SA.B.14 SA.B.15	m <sup>2</sup>	215.00	
14.	Pakabinamos segmentinės lubos- atsparios drėgmei 600x600	SA.B.14 SA.B.15	m <sup>2</sup>	87.00	
15.	Nuvalymas nuo dažų, remontas, glaistymas, dažymas lubiniais dažais. (1A, 2A)	SA.B.14 SA.B.15	m <sup>2</sup>	835	
16.	Pakabinamos akustinės plokštės	SA.B.14 SA.B.15	Vnt.	23	1000x1000
17.	G/k pakabinamų segmentinių lubų krašto užbaigimui	SA.B.14	m <sup>2</sup>	22	
18.	Nuvalymas nuo dažų, remontas, glaistymas, dažymas lubiniais dažais. (RŪSYS)		m <sup>2</sup>	200.00	
<b>V. KITI ELEMENTAI</b>					
19.	Pertvarų (HPL) tualetų patalpose įrengimas, spalva -pilka		m <sup>2</sup>	23.5	durys- 4 vnt., kojelės 100 mm- 18 vnt.
20. N T	Atitvaros (turėklo T 4) laiptinėje prie lango laiptinėje įrengimas		m	2x 2.50	
21.	Įspėjamoji juosta ant lauko durų		m <sup>2</sup>	0.60	
22.	1a. langų klijavimas matine plėvele		m <sup>2</sup>	1.10	

**Pastabos:**

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekus žiūrėti su brėžiniais. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.22-TDP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

2. Kiekiai pateikti be atsargos ir neįvertinus nupjaustymų.
3. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika, pagal pateiktą projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SA-SKŽ	3	3	0