

PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
STATYBOS ADRESAS	Vilniaus g. 55, Širvintos Skł. Kad. Nr. 8955/0004:205 Širvintų m.k.v.	
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis	
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba	
PROJEKTO STADIJA	Techninis projektas	
PROJEKTO DALIS	Statinio architektūros dalis (SA)	
STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė	
UŽSAKOVAS	Širvintų rajono savivaldybės administracija	
	TVIRTINU:	
	_____	
PROJEKTUOTOJAS	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b (5a.), Vilnius Tel.: +370 698 03273 El.p.: architektai@a2x2.lt	
Įmonės vadovas	L. Pasiaura	_____
Statinio projekto vadovas	L. Pasiaura, at. Nr. A1637	El.parašas
Statinio projekto dalies vadovas	L. Pasiaura	El.parašas
Architektė	A.Šibilskytė	El.parašas
2024-03 LAIDA 0	<b>A2X2-405-TP-SA</b>	<u>a2x2.lt</u>

## PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


A2X2-405-TP-BD	Bendroji dalis
A2X2-405-TP-SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis
A2X2-405-TP-SA	Architektūrinė dalis
A2X2-405-TP-PEN	Pastato energiniai skaičiavimai
A2X2-405-TP-SK	Konstrukcinė dalis
A2X2-405-TP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
A2X2-405-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
A2X2-405-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis
A2X2-405-TP-E	Elektrotechninė dalis
A2X2-405-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis
A2X2-405-TP-ER	Lauko elektroninių ryšių dalis
A2X2-405-TP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis
A2X2-405-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis
A2X2-405-TP-ŠG	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis
A2X2-405-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis
A2X2-405-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
A2X2-405-TP-SSK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

# DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Rinkmenos Nr.	Lapo Nr. rinkmenoje	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Dokumento lapų sk.	
<b>PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</b>					
<b>DOKUMENTAI</b>					
<b>1</b>	1	A2X2-405-TP-T	Titulinis	1	
	2	A2X2-405-TP-SA-PZ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
	3	A2X2-405-TP-SA-DZ	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1	
	4 - 22	A2X2-405-TP-SA-AR	Aiškinamasis raštas	19	
	23 - 63	A2X2-405-TP-SA-TS	Techninės specifikacijos	41	
	64 - 66	A2X2-405-TP-SA-MKŽ	Medžiagų kiekių žiniaraštis pastatas	3	
	67 - 80	A2X2-405-TP-SA-MKŽ	Vidaus apdaila	14	
	<b>BRĖŽINIAI</b>				
	81	A2X2-405-TP-SA-B01-01	Planas	1	
	82	A2X2-405-TP-SA-B01-02	Stogo planas	1	
	83	A2X2-405-TP-SA-B01-03	Lubų planas	1	
	84	A2X2-405-TP-SA-02-01	Pjūvis A-A, pjūvis 1-1	1	
	85	A2X2-405-TP-SA-03-01	Fasadas	1	
	86	A2X2-405-TP-SA-03-02	Fasadas	1	
	87	A2X2-405-TP-SA-03-03	Fasadas	1	
	88	A2X2-405-TP-SA-03-04	Fasadas	1	
	89	A2X2-405-TP-SA-05-01	Langų specifikacijų lentelė	1	
	90	A2X2-405-TP-SA-05-02	Lauko durų specifikacijų lentelė	1	
	91	A2X2-405-TP-SA-05-03	Vidaus durų specifikacijų lentelė	1	
92	A2X2-405-TP-SA-06-01	3D	1		
93	A2X2-405-TP-SA-07-01	Insoliacijos schemos	1		
94	A2X2-405-TP-SA-07-02	Insoliacijos schemos	1		
<b>Viso lapai(-ų):</b>				<b>94</b>	

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.	NORMATYVINIAI DOKUMENTAI .....	2
2.	BENDRIEJI DUOMENYS .....	2
3.	GEOGRAFINĖ PADĖTIS IR KITOS SĄLYGOS.....	3
4.	SKLYPO APRAŠYMAS .....	3
5.	STATYBOS VIETA. ESAMOS BŪKLĖS APRAŠAS.....	4
6.	PROJEKTO ATITIKIMAS TEISĖS AKTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO SPRENDINIAMS.....	5
7.	PAGRINDINIAI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI .....	7
8.	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS.....	7
9.	PASTATO ATITIKIMAS HIGIENOS NORMOMS.....	14
10.	STATYBOS DARBŲ POVEIKIS .....	17

0	2024-03	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas		
A1637	SPV	L. Pasiaura		Dokumento pavadinimas	Laida	
A1637	SPDV	L. Pasiaura		<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	0	
	Arch.	A.Šibilskytė				
LT	Statytojas/Užsakovas: Širvintų rajono savivaldybė Širvintų rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo <b>A2X2-405-TP-SA-AR</b>	Lapas 1	Lapų 17

## 1. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas parengtas vadovaujantis:

- [Technine užduotimi](#)
- Geologiniais tyrimais
- Prisijungimo sąlygomis

Bei galiojančiais normatyviniais dokumentais:

- Statytojo sklypo ir pastato nuosavybę patvirtinantys dokumentai
- - Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- - Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymą
- - Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymą
- - Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą
- - STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- - STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- - STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantis dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
- - STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- - STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- - STR 1.07.03:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamo turto kadastro objektų formavimo tvarka
- - STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- - STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
- - STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- - STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- - STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai"
- - STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ - - ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas
- - [HN 75:2016 „Išimokymklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtinimo](#)
- - STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
- - LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
- - Kiti normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtos projekto dalys, nurodomi atitinkamose projekto dalyse, taip pat dokumentais, nurodytais bendrųjų duomenų privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašė.

**Vadovautis dokumentų paskutinėmis redakcijomis.**

**Dalies atlikimui naudota licencijuota programinė įranga:**

- LibreOffice,
- Microsoft Office
- Google Workspace
- Autodesk Revit LT
- Autodesk Autocad LT
- BricsCAD

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

A2X2-405-TP-SA-AR	Aiškinamasis raštas	Lapas 2 / 17
-------------------	---------------------	--------------

<b>Projekto pavadinimas</b>	Mokslo paskirties pastato darželio, priestato, Vilniaus g 55, Širvintose, statybos projektas
<b>Adresas (statybos vieta)</b>	Vilniaus g 55, Širvintos (Skl., kad Nr. 8955/0004:205)
<b>Statybos rūšis</b>	Nauja statyba
<b>Statinio kategorija</b>	Neypatingasis
<b>Statinio paskirtis</b>	Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) pastatas
<b>Stadija</b>	Techninis projektas
<b>Projektuotojas</b>	MB "A2X2"
<b>PV</b>	L. Pasiaura, at. Nr. A1637
<b>Architektai</b>	L.Pasiaura, A.Šibilskytė
<b>Statytojas/ Užsakovas</b>	Širvintų pradinė mokykla/ Širvintų rajono savivaldybė

### 3. GEOGRAFINĖ PADĖTIS IR KITOS SĄLYGOS

#### Geografinė padėtis ir klimato sąlygos

Širvintų rajonas. Rytų Lietuva. Širvintų miesto duomenys RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ nėra teikiami, todėl naudojami arčiausiai esančio miesto duomenimis.

#### Klimato sąlygų duomenys pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“:

- vidutinė metinė oro temperatūra: +6,1°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas (metinis): +35,0°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas (metinis): -38,3°C;
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra (10°C): +0,5°C;
- vidutinė sausio mėnesio temperatūra: -5,7°C;
- vidutinė liepos mėnesio temperatūra: +16,8°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas: 80%;
- absoliutus vėjo greičio maksimumas: 27 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m):
  - galimas kartą per 50 metų: 22 m/s;
  - galimas kartą per 100 metų: 23 m/s;
- vidutinis kritulių kiekis per metus: 588 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis: 99,6 mm;
- didžiausias dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę: 400 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis:
  - galimas 1 kartą per 10 metų: 103 cm;
  - galimas 1 kartą per 50 metų: 140 cm.

Teritorija priskiriama I vėjo greičio rajonui.

### 4. SKLYPO APRAŠYMAS

Vilniaus g. 55, Širvintos

Sklypo plotas - 5506 m<sup>2</sup>.

Sklypo paskirtis – Kita

A2X2-405-TP-SA-AR	Aiškinamasis raštas	Lapas 3 / 17
-------------------	---------------------	--------------

Sklypo naudojimo būdas – Visuomeninės paskirties teritorijos.

Sklypui yra sudaryta panaudos sutartis su Širvintų rajono savivaldybės administracija.

Sklypas užstatytas, 0,5128 ha.

Sklypui taikomos specialios žemės naudojimo sąlygos:

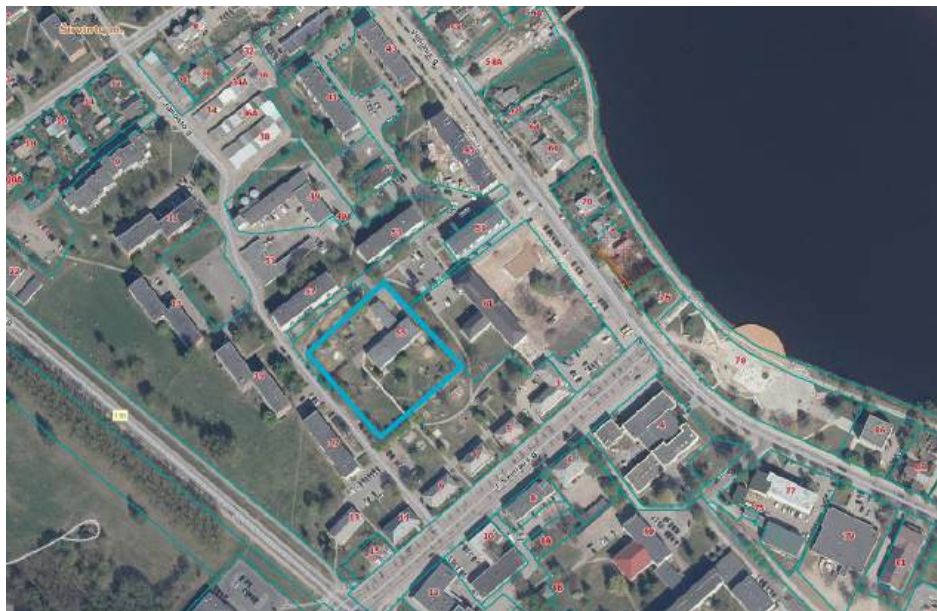
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) -0,02ha;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis) -0,175ha;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) -0,024ha;
- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) -0,002ha;
- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis) – 0,5506ha;
- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) – 0,5506ha;

## 5. STATYBOS VIETA. ESAMOS BŪKLĖS APRAŠAS.

### Sklypas

Sklypas yra Širvintų miesto centrinėje dalyje. Sklypas stačiakampio formos. Orientuotas šiaurės vakarų - pietryčių kryptimi. Šiaurės rytinė sklypo riba ribojasi su Širvintų rajono savivaldybės administracijos pastato sklypu, šiaurės vakarinė ir pietryčių sklypo ribos ribojasi su daugiabučiais daugiaaukščiais pastatais užstatytomis teritorijom. Pietvakarinė sklypo riba ribojasi su kvartalo keliu. Į nagrinėjamą sklypą patenkama kvartalo keliu iš Šeiniiaus gatvės.

Sklypas užstatytas. Sklype yra veikiantis mokslo paskirties vaikų darželio pastatas, trinkelių takai, asfaltbetonio aikštelė, mažosios architektūros elementai, požeminiai vandentiekio, nuotekų, šilumos, elektros tinklai. Didžioji sklypo dalis yra apželdinta veja.



Pav.1 Ištrauka iš puslapio Regia.lt

### Pastatas.

Pastato unikalus daikto numeris 8996-3000-2013

Pagrindinė naudojimo paskirtis – mokslo

Statybos metai 1967

Lauko sienos plytų mūro. Stogas sutapdintas.

Bendras pastato plotas 927.52 m<sup>2</sup>, kur 729,35 m<sup>2</sup> pagrindinis plotas, tūris 3963 m<sup>3</sup>, pastato užimamas plotas 711 m<sup>2</sup>.

Esamas vaikų lopšelis darželis yra dviejų korpusų. Dviaukščiame pastato korpuse yra darželio administracijos patalpos, grupių patalpos, bei pagalbinės patalpos. Vieno aukšto korpuse yra virtuvės patalpos, bei pagalbinės patalpos.

Šiuo metu darželyje yra 27 darbuotojai ir ugdomos 6 grupės ikimokyklinio amžiaus vaikų (118 vaikų). Dvi grupės 1-3 metų amžiaus, dvi grupės 4-5 metų amžiaus ir dvi grupės 6-7 metų amžiaus.

Esamo darželio pastatui šiuo projektu neatliekami jokie darbai.

## 6. PROJEKTO ATITIKIMAS TEISĖS AKTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO SPRENDINIAMS

Sklypas randasi urbanizuotoje, pagrindinio centro zonoje 5\_U\_GC\_P\_F, mišrioje didelio užstatymo intensyvumo teritorija, kurioje vyrauja gyvenamoji aplinka, administravimo, paslaugų, prekybos ir kitos taršos nesukeliantios ūkinės veiklos kartu su šių veiklų aptarnavimui reikalinga socialine, inžinerine, susisiekimo ir kita infrastruktūra, rekreacijai reikalingais atskiraisiais želdynais ir viešosiomis erdvėmis. Galimi žemės naudojimo būdai: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos; daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos; komercinės paskirties objektų teritorijos; visuomeninės paskirties teritorijos; rekreacinės teritorijos; bendrojo naudojimo teritorijos; susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos; susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos; atskirųjų želdynų teritorijos. Šiose teritorijose galima visų tipų gyvenamosios paskirties pastatų ir administracinės, viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo, kultūros, mokslo, gydymo, sporto, poilsio, religinės paskirties pastatų statyba. Taip pat gali būti transporto, garažų ir kiti negyvenamosios paskirties pastatai, kuriuose vykdoma veikla nesukelia neigiamo poveikio esamai ar planuojamai aplinkai. Į funkcinę zoną patenkantiems kultūros paveldo objektams numatoma konservacinės paskirties žemė (naudojimo būdas: kultūros paveldo objektų žemės sklypai).



Ištrauka iš Širvintų miesto bendrojo ( Regia.lt)

5\_U\_GC\_P\_F funkcinėje zonoje, kuriai taikomi šie teritorijos naudojimo reglamentai:

Funkcinės zonos Nr. TPD	Grafinis žymėjimas	Teritorijos naudojimo reglamentai												
		Funkcinė zona	Teritorijos naudojimo tipas	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	Galimi žemės naudojimo būdai	Didžiausias leistinas pastatų aukštis, nuo žemės paviršiaus, m	Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius	Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas (UI)	Didžiausias leistinas sklypo užstatymo tankis (UT), %	Didžiausias galimas vieno mažmeninės prekybos objekto bendras plotas, kv. m	Užstatymo tipas	Teritorijos plėtojimo būdas	Igyvendinimo prioritetas	Specialiųjų reikalavimų numeriai
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos														

5_U_GC_P_F						17	5			G1-25; G2-40; K- 80; V-60; R-30; II-***	***			
------------	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	-----	--	--	--

Teritorijoje maksimaliai galimas 5 aukštų pastatas. Sklype statomas vieno aukšto priestatas (nauja statyba). Esamo darželio pastatas -dviejų aukštų.

Didžiausias leistinas pastatų aukštis šioje funkcinėje zonoje 17m, nuo žemės paviršiaus. Naujai projektuojamo priestato aukštis -5,15m.

Maksimaliai galimas užstatymo tankumas UT-visuomeninėms teritorijoms 60. Projektinis sklypo UT- 24; Reglamentą tenkina.

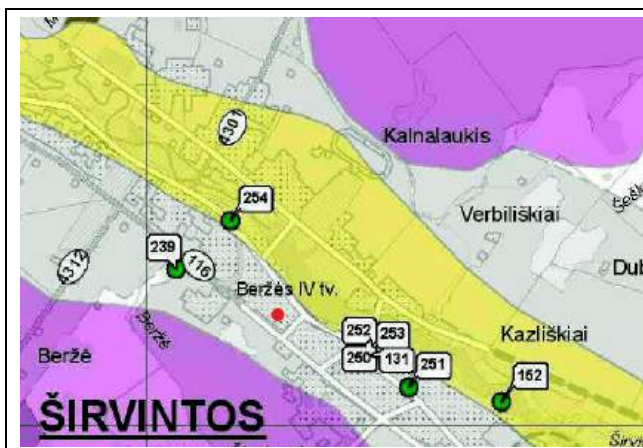
Užstatymo tankumas UI-, visuomeninėms teritorijos 1,6; Projektinis sklypo UI- 0,26; Reglamentą tenkina.

Užstatymo tipas- galimi laisvo planavimo, perimetrinis, atskirai stovintys pastatai, kitas.

Tiek esamo pastato, tiek naujai projektuojamas priestatas, yra laisvo planavimo.



Sklypas, kuriame proejktojamas pastatas, nepatenka į gamtinio karkaso ribojimų zoną



Sklypas nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos zoną.

Sklype nėra kultūros paveldo vertybių.

Teritorija nėra įtraukta į saugomų teritorijų registrą;

## 7. PAGRINDINIAI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamų statinių sąrašas

Pagal užsakovo parengtą užduotį užstatytame sklype projektuojamas

Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestatas, neypatingasis, nauja statyba .

### 1.1. Sklypo plano sprendiniai, sklype esami pastatai, želdiniai.

Aplink esamą darželio pastatą didžioji dalis apželdinta veja. Pietiniame darželio kieme yra įrengtos lauko užsiėmimų aikštelės, takeliai, mažosios architektūros elementai.

Visa darželio teritorija bus tvarkoma atskiru projektu.

Šiuo projektu, aplink naujai suprojektuotą priestatą, bus atstatytos esamos trinkelinių, vejos dangos, įrengiamos terasos ties darželio grupėmis.

## 8. PROJEKTUOJAMAS PASTATAS.

### Bendri duomenys

Pagal statytojo užduotį projektuojamas priestatas keturioms, vaikų nuo 3-7 metų, grupėms. Kiekvienoje grupėje planuojamas maksimalus 20-ies vaikų skaičius. Numatomas maksimalus 80ies vaikų skaičius. Pagal statytojo užduotį priestatui numatomas 13 darbuotojų skaičius. Pastate vienu metu bus ne daugiau nei 100 žmonių.

### 1.1. Tūrinis-funkcinis sprendimas.

Pagal techninę užduotį projektuojamas vieno aukšto priestatas, kuris su esamu veikiančiu darželiu sujungiamas koridoriais.

Priestatas projektuojamas šiaurinės vakarinėje sklypo dalyje. Darželio tūris atspindi jo funkciją. Kadangi sklypas užstatytas, siekiant nepabloginti esamo pastato insoliacijos priestatui pasirinktas vieno aukšto tūris. Įvertinus esamą situaciją, esamo pastato prieigas, užtikrinant atstumą nuo esamo pastato, bei paliekant erdvės vidiniams grupių kiemeliams, grupės išdėstomos po dvi, bei apjungiamos bendro naudojimo koridoriais su esamu pastatu.

Pastato tūrio aukštis apskaičiuojamas pagal vidutinę planuojamą žemės paviršiaus altitudę. Pagal planuojamą žemės paviršiaus altitudes ties pastato (žr. vertikalinį slypo planą) kampais išvedama vidutinė žemės paviršiaus altitudė.



Taško Nr.	Planiruojama žemės paviršiaus alt., m	Vidutinė planuojamos žemės paviršiaus alt., m	Pastato aukštis nuo nulinės altitudės 116,30, iki pastato aukščiausio konstrukcinio taško, alt/m
1	116,25	116,23	121,35/ +5,05
2	116,15		
3	116,20		
4	116,25		
5	116,25		
6	116,25		
7	116,25		

Pastato aukštis, įvertinus vidutinę žemės paviršiaus altitudę ties pastato kampais yra **5,15m**.

## 1.2. Planinis sprendimas

Grupės projektuojamos maksimaliam 20 vaikų skaičiui. Kiekvienai grupei nusirengimo zona, san. mazgas, užsiėmimo, kurioje vaikai ir valgys, bei miegojimo zona. Taip pat kiekvienai grupei numatyta virtuvėlės zona.

Kiekviena naujai projektuojama grupė turi tiesioginį išėjimą į lauką

Bendras priestato plotas yra 514,99 m<sup>2</sup>. Kiekviena grupė su pagalbinėmis patalpomis yra 106,77 m<sup>2</sup>, 106,77 m<sup>2</sup>, 112,54 m<sup>2</sup>, 113,21m<sup>2</sup>.

## 1.3. San. prietaisų kiekio grupėje poreikio skaičiavimas.

Kiekvienoje grupėje pagal **HN 75:2016** Pagal 40 punktą numatytos 4 praustuvės (1 praustuvė penkiems vaikams), 1 dušas, bei numatyti 3 unitazai, kurie, atskiriami HPL sienelėmis, formuojančioms 0,72 kv. m kabinas, įrengtomis vadovaujantis **HN 75:2016** 45 punktu, kur kabina su žemesnė kaip 1,2 m aukščio pertvara su tarpu nuo grindų, bei durelėmis. Vaikams skirtos praustuvės įrengiamos taip, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis 55-60cm aukštyje (konkretus aukštis tikslinamas DP stadijoje). Prireikus patogiam ir saugiam praustuvės naudojimui vaikams pritaikyti gali būti pakyla-laiptelis.

## 1.4. San patalpų poreikio paskaičiavimas darbuotojams.

Naujos statybos priestate, pagal statytojo užduotį numatomas 13-kos darbuotojų skaičius.

Remiantis HN 75:2016 normomis tualetai darbuotojams įrengiami ne grupės tualetu-prausyklos patalpose. Remiantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai":

- Kiekviename visuomeninės paskirties statinio aukšte turi būti įrengiami tualetai. Vyrams ir moterims turi būti įrengiami atskiri tualetai, neatsižvelgiant į darbuotojų ar lankytojų skaičių.

Remiantis Taip pat kiekviename visuomeninio pastato aukšte turi būti numatytas žmonėms su negalia skirtas tualetas.

Remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ :

- Ir jei pastato aukšto plotas yra didesnis, nei 200 ir ne didesnis nei 1000 kv. m, turi būti įrengiamas vienas A tipo žmonių su negalia tualetas.

Statinio (patalpų) aukštų skaičius	Statinio (patalpų) minimalus A tipo tualetų skaičius
1 – 3	1

Vienos tualetų kabinos matmenys turi būti ne mažesni kaip 1,2 x 0,8 m<sup>2</sup>, o kabinos su bidė – 1,8 x 1,2 m<sup>2</sup>. Sanitarinių prietaisų skaičius bendruoju atveju, jeigu kitaip nenustatyta higienos normose, turi būti ne mažesnis kaip:

Įrenginio pavadinimas	Vyrų ne daugiau kaip	Moterų ne daugiau kaip
1 unitazas	18	12
1 pisuaras	18	-
1 bidė (higieninis dušas)	-	14

Priestatas yra vieno aukšto. Įvertinus aukštų skaičių, priestato bendrąjį plotą, bei darbuotojų skaičių, numatomi du san. mazgai darbuotojams. Vienas vyrų ir vienas moterų, kurių vienas yra A tipo judėjimo negalią turinčių žmonių tualetas. Juo naudosis moterys.

A tipo žmonių su negalia tualetas įrengiamas remiantis ISO 21542. Su galimybe persėsti iš abiejų pusių. Numatyta prie praustuvo ir unitazo nekludoma manevravimo erdvė. Abipus unitazo horizontalūs turėklai, bei dušiuokas.

### 1.5. Universalus dizaino ir asmenų su negalia poreikių tenkinimo sprendiniai

Negalią turintiems žmonėms pritaikytas pagrindinis įėjimas į pastatą iš abiejų pusių. Numatyta durų varčia ne siauresnė nei 850mm. Įėjimai į pastatą - horizontalūs. Slenkstis ne aukštesnis nei 20 mm. Kadangi priestatas yra vieno aukšto, užtikrinama galimybė savarankiškai patekti į visas naujai statomame priestate suprojektuotas skirtas patalpas.

Žmonių su negalia poreikiams pritaikytos visos patalpų durys.

Bendro naudojimo koridoriuje numatytas A tipo tualetas. Tualetas leidžia naudotis sunkią judėjimo negalią turintiems asmenims. Jame numatyta galimybė persėsti iš kairės ir iš dešinės pusės, jie gali būti tinkamesni tais atvejais, kai reikia pagalbos. Priešais numatyta laisva praustuvo ir unitazo nekludoma manevravimo 1500mm erdvė. San. mazge numatytas nepriklausomas vandens šaltinis šalia unitazo sėdynės, horizontalūs užlenkiami turėklai su popieriaus laikikliais abipus unitazo.

Grupėse pagal statytojo norą, nėra numatyta ugdyti specialius poreikius turinčių vaikų. Specialių poreikių vaikams pritaikyta grupė yra esamo darželio patalpose.

### 1.6. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės.

Pastatas statomas jau suformuotoje teritorijoje. Teritorija aptverta ir rakinama. Projektuojamo pastato įėjimai bus rakinami. Pastate numatyta signalizacija.

Teritorija randasi greta visuomeninių ir daugiabučių pastatų.

Dėl sklype esančių pastatų užstatymo pobūdžio, darželio pastatai-tiek esamas, tiek naujai projektuojamas darželio priestatas visu perimetru yra gerai apžvelgiami iš išorės.

Pastatas suprojektuotas, taip, kad pastato sklypo išorinė erdvė tarp pastato ir kvartalo gatvės bus peržvelgiama nuo šalia esančių sklypų ir kvartalo gatvės. Taip pat ir nuo naujai projektuojamo pastato, per pastato langus

Visos priegios prie esamo ir projektuojamo pastato apšviestos.

Numatyti darželio priestato stoglangiai atidaromi tik iš vidaus.

Patekimui į pastatą ir teritoriją projektuojama įėjimo kontrolė. Ant lauko durų ir kiemo vertelių numatoma įrengti telefonspynės. Telefonspynių sistema suteikia galimybę apriboti nepageidaujamų ar svetimų asmenų patekimą į privačią zoną be šeimininko leidimo. Sistema suteiks garsinį ir vaizdinį ryšį tarp butuose numatomų monitorių ir lauke esančių iškvietimo modulių.

Pastato teritorijos stebėjimui projektuojama vaizdo stebėjimo sistema. Sistemos pagrindą sudaro tinklinis įrašymo įrenginys, numatytas pastato automobilių saugyklos aukšte, komutacinėje spintoje, ir IP duomenų perdavimo technologija veikiančios vaizdo stebėjimo kameros. Numatomos vaizdo kamerų vietos pateikiamos brėžiniuose.

Įvykių peržiūrai ir sistemos valdymui atskira darbo vieta nenumatoma, vaizdo stebėjimo sistemą numatoma sujungti su kompiuterių tinklu, suteikiant vaizdo stebėjimo sistemai prieigą prie interneto paslaugos.

Plačiau žiūrėti projekto AS dalyje.

## 1.7. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai.

### Grupės plotas.

Pagal techninę užduotį, numatomas darželio priestato projektavimas skirtas papildomoms keturioms grupėms 3-7 metų vaikams.

Pagal užsakovo užduotį numatomas maksimalus galimas 20 vaikų grupėje skaičius. Atsiradus spec poreikio vaikams, grupės skaičius turėtų būti mažinamas remiantis higienos normų HN 75:2016 reikalavimais.

Remiantis higienos normų HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ apskaičiuotas grupės plotas. Įrengiant grupę, 3-7 metų grupei, pagal reglamentą turi būti numatytas ne mažesnis, kaip 4 kv. m plotas vienam vaikui. Minimalus galimas grupės plotas, neįskaičiavus san. mazgo, bei virtuvėlės zonos galimas 80 kv. m. Numatytas 81.23 m<sup>2</sup> -83,93 m<sup>2</sup> plotas bendrai grupės erdvei. Sprendinys reglamentą tenkina.

## 1.8. Fasadų apdailos sprendiniai

Fasado apdailai numatoma pluoštinio cemento plokštė ir vertikalūs 180x40 profilio skardos lankstiniai. Spalvos natūraliai saikingos. Tikslus spalvinis sprendimas tikslinsis darbo projekto metu:




## 1.9. Vidaus apdaila

### Viaus apdaila grupių viduje


#### Bendra informacija

Grupių vidaus apdailai numatomos medžiagos tenkinančios HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.“


#### Sienos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sienos dažomos viena dviem ar dar keletu akcentinių spalvų.</li> <li>• Spalva balta. Tikslus atspalvis tikslinamas DP studijoje</li> <li>• Sienos glaistomis ir dažomos.</li> <li>• Dažoma voleliu, vandens pagrindu pagamintais lateksiniais dažais mažiausiai dviem sluoksniais. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> <li>• Apdailai naudojami ne žemesnės kaip A-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> </ul> <p><b>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei yra tokių vietų, kurios neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.</b></p>
---	--

#### Grindys


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimas keletu spalvų derinys, piešinys.</li> <li>• Skirtingoms grupėms gali būti skirtingas spalvinis derinys</li> <li>• Tikslinama DP studijoje</li> <li>• Aukštos kokybės homogeninė</li> <li>• Danga didelio atsparumo trinčiai</li> <li>• Slidumo klasė R9 (neslidi)</li> <li>• Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li> </ul>
---	--

#### Lubos


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentinės</li> <li>• Įgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>• Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>• A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>• Akustinė klasė A</li> <li>• Lengvai valomos</li> </ul>
---	--

### Vidaus apdailos sprendiniai grupių tualetuose


#### Sienos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>• Derinama su grindų plytelėmis DP stadijoje</li> <li>• Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> <li>• Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvieta nesuskilęs, nenutrupėjęs, nepažeistas.</li> <li>• 1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei ±0,5%. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> <li>• Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai,</li> </ul>
---	--

### Grindys

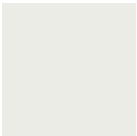
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC danga</li> <li>• Galimas keletu spalvų derinys, piešinys.</li> <li>• Skirtingoms grupėms gali būti skirtingas spalvinis derinys</li> <li>• Tikslinama DP stadijoje</li> <li>• Aukštos kokybės homogeninė</li> <li>• Danga didelio atsparumo trinčiai</li> <li>• Slidumo klasė R9 (neslidi)</li> <li>• Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li> </ul>
---	---

### Lubos

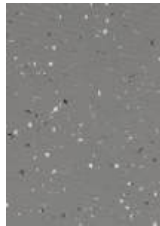
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentinės</li> <li>• Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>• Tinkančios drėgnose patalpose</li> <li>• A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>• Lengvai valomos</li> </ul>
---	---

### Vidaus apdailos sprendiniai bendro naudojimo erdvėse-koridorius, holas


#### Sienos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sienos dažomos viena dviem ar dar keletu akcentinių spalvų.</li> <li>• Spalva balta. Tikslus atspalvis tikslinamas DP stadijoje</li> <li>• Sienos glaistomis ir dažomos.</li> <li>• Dažoma voleliu, vandens pagrindu pagamintais lateksiniais dažais mažiausiai dviem sluoksniais. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> <li>• Apdailai naudojami ne žemesnės kaip A-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> </ul> <p><b>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei yra tokių vietų, kurios neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.</b></p>
---	--

### Grindys

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galimas keletu spalvų derinys, piešinys.</li> <li>Skirtingoms grupėms gali būti skirtingas spalvinis derinys</li> <li>Tikslinama DP stadijoje</li> <li>Aukštos kokybės homogeninė</li> <li>Danga didelio atsparumo trinčiai</li> <li>Slidumo klasė R9 (neslidi)</li> <li>Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li> </ul>
---	--

### Lubos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Ilgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Akustinė klasė A</li> <li>Lengvai valomos</li> </ul>
---	---

### 1.10. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai

Pastatas yra projektuojamas iš surenkamų gaminių - mūras silikatinių blokelių, stogas – g/b surenkamų plokščių.

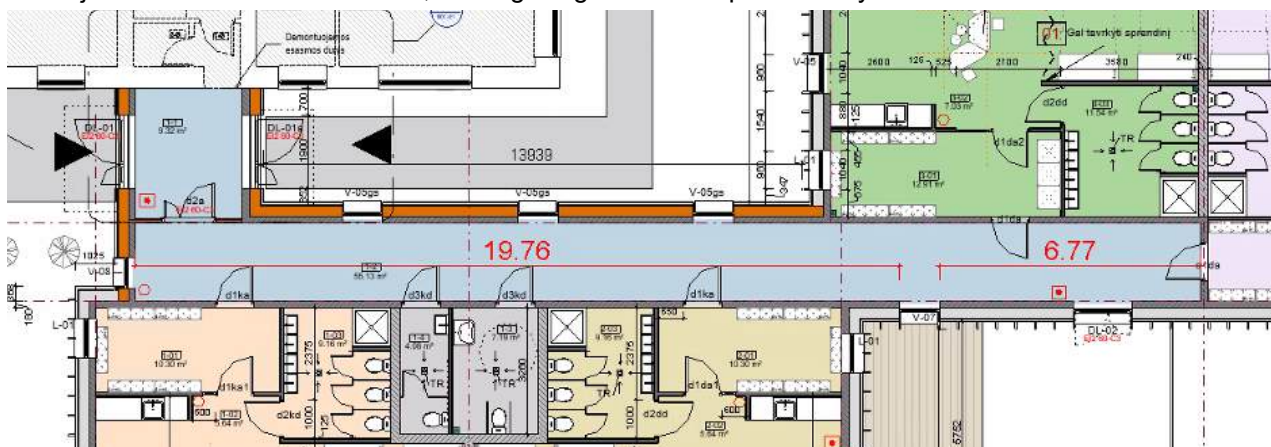
**Pamatai.** Atsižvelgiant į grunto savybes pamatai projektuojami poliniai monolitiniai.

**Išorės sienos.** Pastato sienų karkasas – įvairaus pločio silikatinių blokelių. Išorinėms ir vidinėms sienoms naudojami 180mm pločio, taip pat viduje naudojami 240mm pločio silikatiniai blokeliai.

**Stogas.** Pastato stogo konstrukcija numatoma - surenkamų g/b plokščių perdanga. Perdangos plokštės parenkamos pagal apskaičiuotą apkrovą ant perdangos.

### 1.11. Dūmų šalinimas

Dūmų šalinimui, remiantis gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotimi, numatyti varstomi langai. V-07, V-08, kurių bendras plotas, skaičiuojant virš 2,2m esančią varstomą dalį yra – 0,45 m<sup>2</sup>. Poreikis, įvertinus geometrinį koridoriaus plotą, yra 0,22. Sprendinys gaisrinius reikalavimus tenkina. Langai numatyti, taip, kad nuo numatyto lango angos iki tolimiausio patalpos taško nebūtų viršijamas 15 m atstumas. Langų atvėrimui naudojamos standartinės rankenos, kadangi lango varstoma plokštuma yra



## 9. PASTATO ATITIKIMAS HIGIENOS NORMOMS

### 1.12. Natūralus apšvietimas. Insoliacija

Remiantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, grupių žaidimų, miegamojo / poilsio patalpose / erdvėse, kūno kultūros ir (ar) muzikos salėje (jei yra įrengta) turi būti natūralus apšvietimas. Grupių žaidimų patalpose / erdvėse, kūno kultūros ir (ar) muzikos salėje natūralios apšvietos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 1,5 proc. toliausiai nuo lango nutolusiame taške, o nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.;

Grupių žaidimų, miegamojo poilsio patalpose / erdvėse, apšviečiamose tiesioginiais saulės spinduliais, turi būti įrengtos užuolaidos, žaliuzės ar kitos apsaugos nuo saulės priemonės.

Naujai projektuojamas pastatas suprojektuotas nebloginant esamos veikiančio darželio korpusuose esamų patalpų insoliacijos. Priestatas yra vieno aukšto. Priestato vidaus patalpų insoliacijai užtikrinti numatomi dideli langai, bei stoglangiai. Sprendiniai tikslinami techninio projekto stadijoje.

Projektiniai sprendiniai reglamentą tenkina. Žiūrėti insoliacines schemas, brėžiniai B07-01 - B07-02.

### 1.13. Dirbtinis apšvietimas:

Bendras dirbtinis apšvietimas turi būti įrengtas visose patalpose, kuriose vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa. Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės pateiktos šios higienos normos 1 lentelėje:

1 lentelė. Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Apšvieta, lx	Paviršius, kuriam taikoma apšvieta
1	2	3	4
1.	Grupės žaidimų patalpa / erdvė, patalpa, kurioje įrengtos kompiuterizuotos vietos vaikams	300	horizontalus paviršius 0,5 m aukštyje nuo grindų
2.	Kūno kultūros ir (ar) muzikos salė (jei įrengta)	200	horizontalus paviršius 0,5 m aukštyje nuo grindų
3.	Grupės priėmimo-nusirengimo patalpa / erdvė	200	horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
4.	Grupės miegamasis (jei įrengtas atskirai)	75	horizontalus paviršius 0,5 m aukštyje nuo grindų
5.	Grupės tualetas-prausykla, judėjimo keliai, laiptinės, koridoriai	100	horizontalus paviršius 0,5 m aukštyje nuo grindų

Grupės žaidimų patalpoje / erdvėje, kurioje ugdomi sutrikusio regėjimo vaikai, apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 500 lx. Esant gydytojo rekomacijai, turi būti papildomai įrengtas vietinis apšvietimas;

Grupių žaidimų, miegamojo / poilsio patalpose / erdvėse, kūno kultūros ir (ar) muzikos salėje (jei yra įrengta) turi būti įrengiami vienodai šviesą išskleidantys šviestuvai;

Patalpose, kuriose vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, dirbtiniam apšvietimui turi būti naudojamos lempos, kurių bendrasis spalvų atgavos rodiklis ne mažesnis kaip 80, o šviesos susietoji spalvinė temperatūra ne didesnė kaip 4500 K, savaitinių grupių miegamuosiuose – 3000 K. Tikslintis techninio darbo projekto stadijoje.

### 1.14. Patalpų garso klasė

Naujai pastatyty, rekonstruotų ar kapitališkai suremontuotų įvairios paskirties statinių ar jų dalių į aplinką sklaidžiamas triukšmas neturi bloginti šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

Naujai statomas priestatas jungsis prie esamo darželio pastato, bei apsuptas daugiabučių gyvenamųjų pastatų. Gyvenamųjų pastatų vidaus aplinkos garso klasė turi būti ne žemesnė kaip C.

Vadovaujantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ pastatas projektuojamas taip, kad atitiktų C klasei taikomus reikalavimus.

18.1.3. Ribinės ore sklindančio garso izoliavimo rodiklio arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio, smūgio garso izoliavimo rodiklio ir aidėjimo trukmės klasifikavimo vertės projektuojamos pagal STR 2.01.07:2003. Žr. lenteles žemiau.

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

	Vidinių atitvarų garso klasė			
	B	C	D	E
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	$R'_w$ arba $D_{nT,W}$ (dB)			
Tarp mokymo patalpų	52	48	46	44
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	54	52	50	48
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokymo) kambarių, valgyklų ir t.t.); tarp muzikos mokyklų mokymo patalpų	58	55	52	50
Tarp auditorijų	62	58	55	53
Durys į koridorių: (durų garso izoliavimo klasė pagal 22 p.)				
iš mokslo patalpų,	35 (B)	30 (C)	25(D)	20(E)
iš miegamųjų, muzikos klasių, auditorijų	40 (A)	35 (B)	30(C)	25(D)

Mokslo paskirties pastatų perdangų smūgio garso izoliavimo klasifikatorius. Didžiausios normuotojo svertinio smūgio garso slėgio lygio  $L_{\phi_{n,w}}$  vertės

	Perdangų garso klasė			
	B	C	D	E
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	$L_{\phi_{n,w}}$ (dB)			
Mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	58	60	62	64
Miegamasis nuo kitų patalpų	55	58	60	63
Muzikos mokyklų mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	50	53	58	60
Mokymo patalpos nuo triukšmingų darbo bei pramogų patalpų, aukštųjų mokyklų auditorijų, muzikos patalpų	43	48	53	58

Mokymo paskirties pastatų patalpų aidėjimo trukmės klasifikatorius. Didžiausios aidėjimo trukmės  $T_{60}$  vertės

	Garso klasė			
	B	C	D	E
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	$T_{60}(s)$			
Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai ir t.t.) 500,2000 Hz dažnių juostose	1,0	1,3	1,5	1,6
Mokymo patalpos, išskyrus muzikos klases, 125,2000 Hz dažnių juostose	0,6	0,8	0,9	1,0
Specialios paskirties klasėse 125,2000 Hz dažnių juostose	0,5	0,6	0,6	–
Sporto salėse ( $V < 3000 \text{ m}^3$ ) 125,2000 Hz dažnių juostose	1,2	1,5	2,0	–

### 1.15. Mikroklimatas

Pastate ir (ar) patalpose, kuriose vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, turi būti suprojektuotos ir įrengtos tokios mikroklimato bei oro kokybės parametrus palaikančios ir reguliuojančios šildymo, vėdinimo ir (ar) oro kondicionavimo sistemos, kad jose būtų galima palaikyti šios higienos normos nustatytus mikroklimato bei teisės akto [13.13] nustatytus oro kokybės parametrus.

Šildymo prietaisai ir įrenginiai turi būti saugūs, lengvai valomi. Šildymo prietaisų, įrengtų vaikams prieinamose vietose, paviršiaus temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 42 °C. Ugdymo patalpose aštrias briaunas turintys šildymo prietaisai turi būti apsaugoti nuimamomis grotelėmis ar kitokiomis priemonėmis, uždengiančiomis aštrias briaunas. Draudžiama tam tikslui naudoti medžio drožlių plokštes.

Patalpose, kuriose vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, turi būti:

santykinė oro drėgmė šaltuoju metų laiku – 35–60 proc., šiltuoju metų laiku – 35–65 proc.;

oro judėjimo greitis šaltuoju metų laiku – ne daugiau kaip 0,15 m/s, šiltuoju metų laiku – ne daugiau kaip 0,25 m/s;

Temperatūra šaltuoju metų laikotarpiu turi atitikti dydžius, nurodytus šios higienos normos 2 lentelėje, o šiltuoju metų laikotarpiu turi būti ne aukštesnė kaip 26 °C; .Grupių, kuriose ugdomi judesio ir padėties sutrikimų turintys vaikai ir vaikai iki 1 metų amžiaus, žaidimų patalpose / erdvėse šaltuoju metų laiku temperatūra turi būti 21–23 °C;

temperatūrų skirtumas 1,1 m ir 0,1 m aukštyje nuo grindų turi būti ne daugiau kaip 3 °C.

Turi būti užtikrinti šie parametrai:

2 lentelė. Patalpų oro temperatūros parametrai šaltuoju metų laikotarpiu.

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Oro temperatūra, °C
1	2	3
1.	Grupės priėmimo-nusirengimo, žaidimų patalpa /	20–23

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Oro temperatūra, °C
	erdvė, sveikatos kabinetas	
2.	Grupės miegamasis (jei įrengtas atskirai)	18–22
3.	Grupės tualetas-prausykla	19–23
4.	Kūno kultūros ir (ar) muzikos salė (jei įrengta)	18–20
5.	Patalpa, kurioje įrengtos kompiuterizuotos vietos vaikams	20–22
6.	Judėjimo keliai, laiptinės, koridoriai	18–21

## 10. STATYBOS DARBŲ POVEIKIS

Statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams ir kaimyninės teritorijoms

Statybos metu aikštelė aptveriami ir statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statinys įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Tarp projektuojamo statinio ir gretimuose žemės sklypuose esančių statinių išlaikomi norminiai gaisriniai ir sanitariniai atstumai.

Prieš pradėdant statybos darbus paruošiama statybvietė. Sklypo dalis, kurioje bus vykdomi darbai, prieš pradėdant darbus aptveriami tvora, įrengiamas statybvietės zonos apšvietimas. Įrengiamos pagalbinės patalpos darbuotojams, aprūpinant jas vandens tiekimo, nuotekų surinkimo, patalpų šildymo, bei aprūpinimo elektra galimybe.

Statybinės medžiagos ir gaminiai į statybvietę bus atvežami autotransportu. Statybines medžiagas ir gaminius sandėliuoti brėžinyje nurodytose zonose, susiderinus su Statytoju. Sandėliuoti medžiagas ir gaminius pravažiavimo zonoje griežtai draudžiama.

Augalinis sluoksnis statybos metu sustumiamas nuo statybos vietos į rezervuarą ir baigus statybą panaudojamas gerbūvio darbams. Medienos antiseptikavimas ir kiti taršūs darbai atliekami tik savo sklypo ribose.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų ir teritorijos ribose išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti, kurių kirtimas projekte nenumatytas.

Statybinės atliekos

Susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas 2006-12-30 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403) ir LR aplinkos ministro pakeistas taisykles 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (TAR 2014-08-29, Nr. 2014-11431) nustatytus reikalavimus.

ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDRI NURODYMAI.....	1
2. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI.....	3
4. AKUSTINIAI REIKALAVIMAI UGDYMO ĮSTAIGOSE.....	6
5. STOGO ĮRENGIMAS.....	10
6. FASADO ĮRENGIMAS.....	11
7. COKOLIO TINKAS.....	23
8. LANGAI, VITRINOS IR DURYS.....	24
9. VIDAUS APDAILA.....	27
10. GAMINIAI.....	42

## 1. BENDRI NURODYMAI

### Projektas


„Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas“ statybos projekto statybinės techninės specifikacijos apima šiuos darbus:

- Bendruosius reikalavimus ir instrukcijas;
- Statybos įrangą ir statybos metodus;
- Stogo įrengimo darbai
- Fasado įrengimo darbai
- Vidaus apdailos darbus;
- Grindų įrengimo darbus;
- Pakabinamų lubų įrengimo darbus;
- Durų, langų, vitrinų iš stiklo aliuminio konstrukcijos įrengimo darbus;

### Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus, draudimo kompanijos bei Užsakovo reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams vykdyti iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

0	2024-03	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas			Statinio projekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt			Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pasiaura	Dokumento pavadinimas	Laida	
A1637	SPDV	L. Pasiaura		<b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	0
	Arch.	A.Šibilskytė			
LT	Statytojas/Užsakovas:		Dokumento žymuo	Lapas	
	Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivaldybės administracija		<b>A2X2-405-TP-SA-TS</b>	Lapų	
				1	43

Visos konstrukcijos turi turėti sertifikatus arba būti pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje ir turėti atitinkamus atitikties įvertinimo dokumentus.

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

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius aktus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios institucijos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodytos techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti pridotas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Subrangovai. Jei rangovas naudojami subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

### Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Inžinieriumi ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Baigus darbus ir pridodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais debita ir kt. patikslinimais natūroje.

### Prioriteto tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijų iškyla tam tikrų skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus svarbesnius skirtumus prieš sprendžiamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir pan., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus svarbesnius skirtumus prieš sprendžiamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

### Statybiniai gaminiai, medžiagos

Visi statybiniai gaminiai ir medžiagos turi atitikti nurodytus standartus ir būti nauji.

Laikančios konstrukcijos turi būti vieningos konstrukcinės sistemos ir patikimo pripažinto gamintojo. Atitvarinės konstrukcijos turi būti patikimo gamintojo, derėti su laikančiomis konstrukcijomis ir būti suderinamos tarpusavyje.

Gamintojas ir konstrukcinė sistema turi būti žinomi ir pripažinti tarptautinių draudimo kompanijų.

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau jei vietinė produkcija yra aiškiai blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo pritarimas.

Visos medžiagos turi būti pateiktos su:

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

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

### Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, fluoro angliavandenių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko) chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno) poliacetatų, poliuretano, polivinilchloridų, polivinildenochloridų, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumose, klijuose, laminuotoje medienoje ir pan.

### **Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai**

Visi gaminiai ir medžiagos turi turėti specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ir pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba ši informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Specifikacijose pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, kai konkreti medžiaga nenurodoma, prieš perkant būtina suderinti su Užsakovu reikalavimus kokybei.

### **Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas**

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

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

Atvežtų prekių išvaizdą ir galimus defektus reikia patikrinti vizualiai prieš jas iškraunant. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui, informuojant apie tai Inžinierių ir, jei tai reikalinga, Užsakovą.

### **Saugojimas aikštelėje**

Gaminiai ir medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Statybos aikštelėje medžiagos laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

- Vykdamas statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
- Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

## **2. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI**

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

### **Matavimai**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	A2X2-405-TP-SA-TS	Lapas 3 / 43
------------------------	-------------------	--------------

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia atlikti atliekant sukryžmintus matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodomos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

### **Vykdymas**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimas nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

### **Bandymai ir pavyzdžiai**

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti medžiagų ir konstrukcijų bandymus ir įmanomai greitesniu laiku pateikti jų rezultatus Užsakovui. Prieš pradėdant bandymus būtina atsižvelgti į tokius dalykus:

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

Bandymų pavyzdžių ir aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Bandymų rezultatai turi būti laikomi statybos aikštelėje ir pateikiami suinteresuotoms šalims susipažinti. Tuo atveju, kai bandymų rezultatai neatitinka nurodytiems projekte ar specifikacijose, Rangovas privalo nedelsdamas informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas informuoti visas suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendinių priėmimui dėl darbų organizavimo. Jai būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ar pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo. Rangovas tam tikslui turi numatyti patalpą.

### **Ataskaitos**

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

### **Tikrinimai**

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios dalys ar medžiagos būtų nuimtos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos tenka Rangovui ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo esąs tinkamas.

### **Rangovo pildoma dokumentacija**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	A2X2-405-TP-SA-TS	Lapas 4 / 43
------------------------	-------------------	--------------

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

### **Pridavimas eksploatacijai**

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

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

Anksčiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams, jų medžiagoms bei įrangai.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Visi dažai, tvirtinimai, vyriai, rankenos, fiksatoriai, nuorodų lentelės turi būti pristatyti su rezervu pakeitimui vienerų metų laikotarpiui. Atsargines dalis keitimui dviejų metų laikotarpyje pristato Rangovas.

### **Mokymas**

Rangovas privalo apmokyti tam tikrą skaičių Užsakovo parinktų darbuotojų, kad jie iki projekto įgyvendinimo pradžios galėtų tiksliai ir kruopščiai kontroliuoti, tikrinti ir prižiūrėti statybos ir įrangos montavimo darbus. Apmokymas turi būti vykdomas Rangovo pasamdyto kvalifikuoto personalo kiekvienam patarnavimui atskirai ir turi tęstis visą sutarties periodą iki objekto galutinio priėmimo, jeigu sutartis arba Rangovo ir Užsakovo susitarimas nenumato ilgesnio periodo.

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

### **Priėmimas**

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.11.01-2000 "Statinių priėmimas" ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai, ir defektų taisymas. Tie nebaigti darbai ir defektai, kuriuos Užsakovas sutinka priimti vėliau, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

### **Atsakomybės už defektus laikotarpis**

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

eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

### Garantija

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

- statinių – 5 metai,
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

### Garantinis aptarnavimas

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

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

Du kartus per metus bus organizuojami aptarnavimo vizitai su intervalais ne tankesniais kaip 4 mėnesiai, bet ne retesniais kaip 8 mėnesiai. Aptarnavimo apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą, eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami.

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

## 4. AKUSTINIAI REIKALAVIMAI UGDYMO ĮSTAIGOSE

### Įvadas

Mokslo įstaigų patalpose (klasėse, auditorijose, darželio grupėse) didžioji dalis mokymosi proceso apima kalbėjimą ir klausymąsi. Įvairūs moksliniai tyrimai (pvz.: London South Bank Universiteto 1999-2016 m atliktas tyrimas „The effects of noise on pupils and teachers“) pateikia svarių įrodymų dėl triukšmingos aplinkos poveikio mokymosi rezultatams bei nuovargiui. Kalbos raiškos tyrimai parodė, kad moksleivių gebėjimas atpažinti kalbos garsus suprastėja esant netgi nedideliame aplinkos triukšmui. Šis efektas ypatingai pasireiškia jaunesniems vaikams. Pernelyg didelis foninis triukšmas bei patalpos aidėjimas gali apsunkinti kalbos suprantamumą, todėl gali pakenkti mokymosi rezultatams. Taip pat yra įrodymų, kad gera akustinė aplinka sumažina mokytojų sergamumą balso sutrikimo ligomis.

Atsakingas dėmesys akustinio projektavimo reikalavimams yra būtinas, norint sukurti efektyvią edukacinę aplinką.

Pagal Lietuvos Respublikos įstatymus mokslo paskirties pastatas privalo atitikti STR 2.01.07:2003 bei HN 33:2011 keliamus akustinius, garso izoliacijos bei triukšmo normų reikalavimus. Tačiau dalis šių reikalavimų, ypač susijusių su triukšmo normomis, nėra pakankami, kad užtikrintų kokybiškas darbo sąlygas mokslo įstaigose. Todėl šiame dokumente šalia LR akustinių normatyvų pateikiami „geros praktikos“ akustikos kriterijai bei rekomendacijos, į kurias būtina atsižvelgti, norint užtikrinti optimalią ir sveiką darbo aplinką mokslo įstaigose.

ŠVOK įrenginių pozicionavimas bei optimalus ortakių išvedžiojimo planas ne tik užtikrina mažą ventilacijos sistemos skleidžiamą triukšmą, bet ir nulemia garso izoliaciją tarp patalpų.

### Akustinės specifikacijos

Mokslo pastato akustinius kriterijus nustato STR 2.01.07:2003 bei HN 33:2011. Šiame skyriuje taip pat pateikiami „geros praktikos“ akustiniai kriterijai, kurie paremti ilgamete Akustinių konsultantų kompanijų mokslo pastatų projektavimo patirtimi.

### Foninio triukšmo lygio reikalavimai patalpose

Foninį triukšmą pastato patalpose galima padalinti į du skirtingus komponentus: triukšmas iš pastato vidaus techninių įrenginių (oro kondicionavimo, ventilacinės sistemos, santechnikos ir pan.) bei triukšmas iš išorės (transporto, sporto aikštyno triukšmas ir pan.). Didžiausią leidžiamo foninio triukšmo lygį mokslo paskirties pastato patalpose reglamentuoja Higienos norma HN 33:2011, tačiau toks triukšmo lygis neužtikrina kokybiškų darbo sąlygų. Šalia pateikiami rekomenduojami mokslo pastato patalpų foninio triukšmo ribiniai lygiai techniniai įrangai bei išoriniam triukšmui.

Lentelė 1 Skirtingose mokymo patalpose leidžiami triukšmo lygiai

Patalpa	Didžiausias leistinas* $L_{A,eq,6-18}$ / $L_{AFmax}$ [dB]	Rekomenduojamas techninei įrangai $L_{A,eq,T}$ / $L_{A,max}$ [dB]	Rekomenduojamas išoriniam triukšmui $L_{A,eq,6-18}$ [dB]
Paprastos klasės	45 / 55	33 / 38	35
Muzikos klasės	45 / 55	33 / 38	35
Darželio grupės	45 / 55	33 / 38	35
Techninių amatų klasės	45 / 55	33 / 38	35
Koridoriai	-	38 / 43	40
Gimnastikos ir sporto salės	-	38 / 43	40
Fojė	-	33 / 43	40
Valgyklos ir kavinės	-	33 / 48	40
Sveikatos rūpybos kabinetai	45 / 55	33 / 38	35
Biuro kabinetai	-	38 / 43	40
Aktų salės	-	28 / 33	35

\* Didžiausią leidžiamo foninio triukšmo lygį mokslo paskirties pastato patalpose reglamentuoja Higienos norma HN 33:2011, tačiau toks triukšmo lygis neužtikrina kokybiškų darbo sąlygų.

Projektuojant pastato išorinių atitvarų konstrukcijas bei fasado elementus (langus, duris), oro ventilacijos bei kondicionavimo įrangą bei kitas pastato inžinerines sistemas, svarbu atsižvelgti į šiuos didžiausio galimo foninio triukšmo reikalavimus.

Ypatingiems atvejams ribiniai triukšmo lygiai turi būti parinkti individualiai. Pavyzdžiui jei muzikos klasė taip pat bus naudojama kaip įrašų studija, ribiniai triukšmo lygiai turi būti sumažinti.

Triukšmo lygis mokslo įstaigos išorėje

Triukšmo ribinius dydžius pastato aplinkoje nustato Higienos norma HN 33:2011. Triukšmas pastato išorėje skirstomas į: transporto sukeltą triukšmą ir pastato techninių įrenginių keliamą triukšmą.

Pageidautina, kad mokslo pastato aplinkoje, t.y. žaidimų aikštelėse, poilsio, sporto ir kitose zonose, priklausančiose mokyklai, foninis triukšmo lygis dienos metu  $L_{A,eq,6-18}$  neviršytų 55dB. Jei foninio triukšmo

lygis  $L_{A,eq,6-18}$  minėtose zonose viršija **65 dB**, privalo būti pasitelktos triukšmo mažinimo priemonės (pvz. įrengiama akustinė sienelė, apsauganti nuo transporto triukšmo, arba pastatas orientuojamas taip, kad funkcionuotų kaip triukšmo barjeras, ir pan).

Pastato techninių įrenginių (ventiliacijos įrengimų, ventiliacijos angų ir pan.) pastato išorėje keliamas triukšmas netūrėtų viršyti  $L_{A,eq,T} \leq 45$  dB. Nors dienos metu Higienos norma leidžia didesnį triukšmo ribinį dydį:  $L_{A,eq,6-18} \leq 55$  dB, esant padidintam pastato techninės įrangos triukšmingumui, reikia užtikrinti, kad įrenginiai nakties metu bus perjungiami į tylų darbo režimą.

#### Garso izoliacija

Pagrindinis garso izoliacijos reikalavimų tikslas yra užtikrinti netrikdomą edukacinę aplinką mokymo įstaigose. Pateikti oru sklindančio garso izoliacijos ir smūginio garso izoliacijos lygiai yra vertinami natūriniais matavimais. Tuo tarpu garso izoliacijos reikalavimai durims ir langams yra pateikiami laboratorinėmis vertėmis. Taip yra dėl to, kad perdangų ir pertvarų garso izoliacines savybes nulemia ne tik jų bazinė konstrukcija, bet ir tvirtinimo mazgai, ventiliacijos angos, durys bei langai ir kitos laikančios konstrukcijos. Tuo tarpu durys bei langai perkami kaip atskiri „elementai“.

Šiame paragrafe pateikiami oru sklindančio bei smūginio triukšmo lygio normos. Visi oru sklindančio garso izoliavimo reikalavimai pateikti arba  $R'_w$  (tariamo garso izoliavimo rodiklio) vertėmis, arba  $R_w$  (laboratorinėmis garso izoliavimo) vertėmis, kurios atitinka ISO 140-4 ir ISO 717-1 standartus. Garso izoliacijos reikalavimai galioja ir vertikaliomis, ir horizontaliomis kryptimis. Smūginio triukšmo normos pateiktos  $L'_{n,w}$  (didžiausio normuotojo svertinio garso slėgio lygio) vertėmis.

Lentelė 2 Garso izoliacijos reikalavimai

Tarp patalpų	Oru sklindančio garso izoliacija ne mažesnė nei $R'_w$ [dB]	Smūginio garso lygis ne didesnis nei $L'_{n,w}$ [dB]	Durų arba langų garso izoliacija ne mažesnė nei $R_w$ [dB]
Tarp darželio mokymosi klasių	48	60	42
Tarp darželio klasės ir koridoriaus	30	60	33
Klasės nuo kitų itin triukšmingų patalpų	-	48	-
Tarp darželio miegamųjų	55	58	48
Tarp miegamojo ir koridoriaus	35	58	38
Techninių amatų klasės	52	58	33
Sporto salės	55	53	33
Sveikatos rūpybos kabinetai nuo kitų patalpų	48	60	38
Tarp Ofiso patalpos	48	60	33

#### Patalpų vidaus akustikos reikalavimai:

Patalpų vidaus akustikos projektavimo tikslai:

- Kalbos suprantamumas (raiška) mokymo patalpose;
- Muzikos raiška ir komfortas muzikos ir aktų salėse;
- Triukšmo kontrolė visose kitose patalpose.
- Aidėjimo trukmės kontrolė

Vienas pagrindinių patalpos akustinių parametru yra aidėjimo trukmė. Patalpų aidėjimo trukmė priklauso nuo patalpos tūrio, garsą sugeriančių medžiagų savybių ir jų paviršių ploto. Įvairios akustinės medžiagos nevienodai sugeria garsą skirtingų garso dažnių srityse.

Patalpų aidėjimo trukmei kontroliuoti ir kalbos raiškai gerinti naudojami garsą sugeriantys bei atspindintys kompleksiniai sprendimai, kuriuos galima suskirstyti į 4 grupes:

**KALBAI:** Dalinai garsą sugeriančios, kieto paviršiaus mineralinės ar perforuotos plokštės. Garsą sugeriančios medžiagos tvirtinamos ne tik ant lubų. Dalis jų turi būti ant galinės ir šoninių sienų.

**TRIUKŠMUI:** Maksimali sugertis. Paprastai tai gali būti didelį sugerties koeficientą turinčios akustinės mineralinės vatos plokštės, tvirtinamos arba kabinamos prie lubų. Sporto salėse jos turėtų turėti smūgiams atsparų paviršių.

**ĮPRASTINIS:** Standartinės pakabinamų akustinių ar azūrinių lubų sistemos, paprastai naudojamos koridoriuose. Fojė ir valgyklose dalis sienų turi būti padengta garsą sugeriančiomis medžiagomis.

**SPECIALUS:** Struktūrinės garsą sklaidančios ir nukreipiančios akustinės sistemos. Reikalingas specialus akustinis projektavimas.

Aidėjimo trukmių reikalavimai mokslo įstaigų patalpoms pateikiami kaip didžiausia galima trukmės vertė oktavos dažnių juostose (250, 500, 1000, 2000, 4000 Hz). Kadangi žemų dažnių juostoje (125 Hz) leidžiama kiek ilgesnė aidėjimo trukmė, ji pateikiama atskirai.

Lentelė 3 Aidėjimo trukmių reikalavimai skirtingo tipo patalpoms

Patalpos	Didžiausia leidžiama @125 Hz RT (s)	Didžiausia leidžiama @250-4000 Hz RT	Sugerties kompleksinis sprendimas
Mokymo klasės	0,8	0,5 – 0,6	KALBAI
Techninių amatų klasės	0,8	0,6	TRIUKŠMUI / KALBAI
Koridoriai	1,5	0,8	ĮPRASTINIS
Sporto salės	1,5	1,2	TRIUKŠMUI
Fojė	1,5	0,7 – 0,9	ĮPRASTINIS
Valgykla, kavinė	1,2	0,6 – 0,9	ĮPRASTINIS
Sveikatos rūpybos kabinetai	1,2	0,6	ĮPRASTINIS
Ofiso patalpos	1,2	0,6	ĮPRASTINIS
Aktų salės	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	SPECIALUS

#### Kalbos perdavimo indeksas

Kalbos perdavimo indeksas išreiškiamas parametru STI (Speech Transmission Index). STI skaičiuojamas visoms dažnių oktavų sritims nuo 125 Hz iki 8000 Hz ir vertinamas skalėje nuo 0 iki 1 (remiantis IEC 60268-16).

Kalbos perdavimo indekso reikšmė priklauso nuo šių akustinių patalpos savybių: aidėjimo trukmės, foninio triukšmo lygio bei ankstyvųjų atspindžių pasiskirstymo. Todėl, norint užtikrinti puikią kalbos raišką mokslo įstaigų klasėse, reikia suvaldyti aidėjimo trukmę taip, kad žemuose dažniuose ji nebūtų per ilga, o aukštuose – ne per trumpa.

Lentelė 4 Mažiausios leidžiamos vidutinės kalbos perdavimo indekso vertės mokslo patalpose

Patalpos	Mažiausia leidžiama STI vertė
Paprastos klasės	0,80
Mokymo patalpos tinkamos mokiniams su klausos ar kalbos sutrikimais	0,85

## 5. STOGO ĮRENGIMAS

### Bendri nurodymai

- Stogai turi būti atsparūs atmosferos poveikiui ir projektiniams eksploatacijos poveikiams (RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“).
- Stogai turi būti suprojektuoti, pastatyti ir naudojami taip, kad atitiktų esminius statinio reikalavimus (STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“).
- Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus (STR 2.01.01:1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.)
- Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu valyti, prižiūrėti ir remontuoti stogą. Stogams įrengti panaudoti statybos produktai neturi teršti aplinkos.
- Stogų konstrukcijų garsą izoliuojančios savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. „Apsauga nuo triukšmo“).
- Stogai turi būti įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio.
- Stogai turi turėti pakankamą nuolydį lietaus vandeniui nutekėti. Stogų hidroizoliaciniais sluoksniais turi būti panaudoti stogo nuolydžiui pritaikyti statybos produktai.
- Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Ant stogų, kurių karnizai aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema.
- Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
- Stogų konstrukcijoms naudoti neleidžiama tokių statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploataavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą.
- Stogai turi būti chemiškai atsparūs juos supančios aplinkos poveikiui.
- Ant stogų turi būti įrengti žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir jų įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais (STR 2.01.06:2003 „Statinių žaibosauga. Aktyvioji apsauga nuo žaibo“)

### Medžiaga

Pavyzdys	Detalė ST-1	Reikalavimai dangai
	Gaminys	Prilydoma bituminė stogo danga
	Savybės	Juoda, neslidaus paviršiaus

	Reikalavimai medžiagai	Stogo paviršius turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai; stogo danga turi atitikti iš išorės BROOF(t1) degumo klasei;
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Sumontuotas gaminytis privalo būti nepažeistas, nesuskilinėjęs. Jei dangos gaminytis su defektais, jį privaloma keisti; Gaminytis privalo būti sumontuotas pagal brėžinius, techninius reikalavimus.

## 6. FASADO ĮRENGIMAS

Vaikų darželio-lopšelio priestato fasadų apdaila yra ventiliuojami fasadai. Apšiltinamas mineraline vata, fasado apdailai įrengiama ventiliuojamo fasado sistema

Spalvas, sudalinimą, medžiagiškumą, žiūrėti architektūriniuose brėžiniuose. Sienų detales statinio konstrukcijų dalyje.

Pluoštinio cemento plokštė. 8mm storio, 12mm storio

### Bendroji dalis:

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų; visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus (Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės, Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai).

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiams (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:

aukštiesiems ir labai aukštiesiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktai;

kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Reikalaujama, kad pastatų atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojami tik turintys Nacionalinius techninius įvertinimus (NTĮ) išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai ne prastesnių savybių kaip NTĮ-02-005:2022 „Lemora Fibro“. Sistemos turi tenkinti išorinių vėdinamų termoizoliacinių sistemų reikalavimus sistemų tvirtinimo pagrindui, reikalavimus sistemų tvirtinimui, reikalavimus sistemos karkasui, reikalavimus termoizoliacinio sluoksnio įrengimui, reikalavimus vėjo izoliacijos įrengimui, reikalavimus vėdinamo oro tarpo įrengimui, bendrusius reikalavimus sistemoms ir jas sudarančioms medžiagoms, reikalavimus sistemos atsparumui smūgiams, reikalavimus deformacinių siūlių įrengimui, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus. Atitvarų su Sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudojimo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;

Kur reikia, paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi.

Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus.

### Pagrindo įvertinimas ir paruošimas

Prieš pradėdant darbus būtina patikrinti pagrindo tvirtumą ir Sistemos konstrukcijos inkaravimą. Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti Sistemos sukeliamas apkrovas. Sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, rangovas turi atlikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus.

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.

Sienų paviršius turi būti lygus, švarus, nepažeistas ir tvirtas. Nešvarumai, skiedinio likučiai ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam Sistemos darbų etapų atlikimui, nuvalomos atitinkamomis priemonėmis.

Pagrindo sandarumas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ X skyriaus ir 10 lentelės reikalavimus ir turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą: esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, oro apykaita B energinio naudingumo klasės gyvenamosios paskirties pastatams negali viršyti 1,5 (1/h). Atliekant Sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, pastato sandarumas negali būti sumažintas.

Jei šiltinami blokai, būtina įsitikinti, ar jie tvirti ir stabilūs. Blokų mūro sienos vidinis paviršius turi būti nutinkamas, nuglaistytas.

Įrengiant elektros instaliacijos arba kitų komunikacinių priemonių įtaisus, sienos paviršiuje išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietas turi būti užsandarintos.

Jei paviršius užsiteršęs

Nešvarumai ir netvirtai besilaikantys paviršiai pašalinami stipria vandens srove arba mechaniškai – nugremžiant, nukalant arba nušlifuojant. Dumbliais ir samanomis padengtos vietos nuvalomos plieniniu šepetėliu ir padengiamos grybelius naikinančia priemone.

Tinko sluoksnio sukibimas yra tikrinamas beldžiant plaktuku. Duslus garsas reiškia, kad tinkas yra atšokęs ir jį reikia pašalinti.

Grybelius naikinančios priemonės techninės savybės:

Sudėtis	Organinių biocidų tirpalas
Tankis:	maždaug 1,0 kg/dm <sup>3</sup>
Naudoti kai temperatūra:	nuo +5° iki +25°C
Džiūvimo laikas:	maždaug 4 val
Sveikatos apsaugos ministro leidimas dėl biocidinių produktų Nr 4336/11	

### Karkaso konstrukcijos įrengimas:

Inkaravimo sistema parenkama priklausomai nuo pagrindo konstrukcijos ir jo būklės. Pats inkaras kronšteinui tvirtinti parenkamas bandymų metodu (inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolas), atsižvelgiant į gamintojo/tiekėjo rekomendacijas. Taip pat būtina remtis konstruktoriaus statikos skaičiavimais ir tenkinti stiprumo ir pastovumo (pagal STR 2.01.01(1):2005) reikalavimus. Pateikiamas ir inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolas.

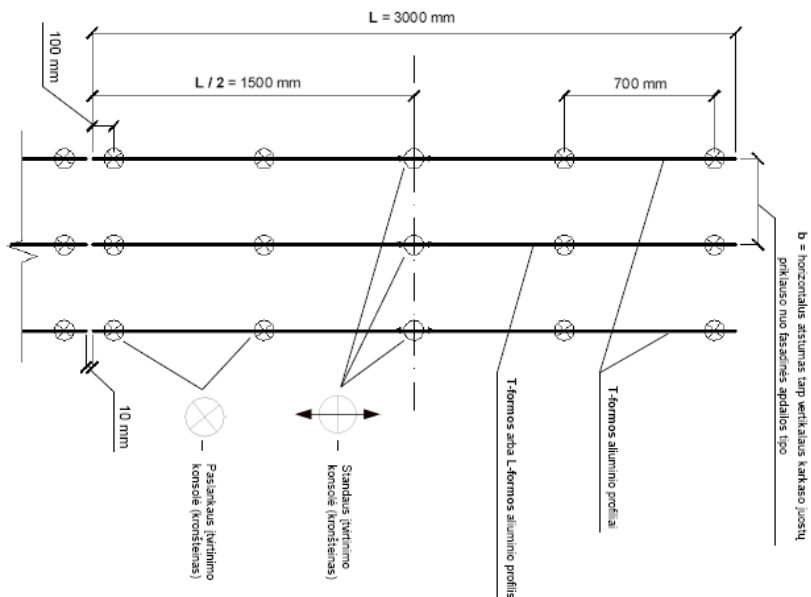
Remiantis detaliosiomis pastato išpildomosiomis nuotraukomis, atliekamas pastato (nu)žymėjimas.

Prie pagrindo montuojami kronšteinai, po kuriais būtina naudoti izoliacinius tarpiklius. Kronšteino gembės ilgis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį ir įvertinant numatomą vėdinamą oro tarpą.

Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą. Konstrukcijai įrengti pateikiami tikrinamieji statiniai skaičiavimai;

Konstrukcijos tiekėjas pateikia konstrukcijos išdėstymo schemas, brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila.

Montuojamas vertikalus/horizontalus (jei pasirinkta karkaso sistema dviejų lygių) laikančiojo karkaso konstrukcijos profilis. Maksimalus nepertraukiamo profilio ilgis – 3000mm. Temperatūros pokyčiams kompensuoti tarp karkaso profiliuočių paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.



17 pav. Kronšteinų ir vertikalųjų profiliuočių standžiųjų ir paslankiųjų tvirtinimo taškų schemas pavyzdys

Karkaso techninės savybės:

Detalės pav.	Žaliava
Montažiniai kronšteinai (konsolės)	Nerūdijancio plieno marke pagal EN 1.4301 (pagal ASTM AISI 304 ) storis 2 mm
Profiliai	Naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuočiai. Aliuminis EN AW 6060 ar EN AW 6063
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22, AW5005, H14
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas
Termotarpinės	Plastikas

#### Kreipiantieji profiliai

Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemoje.



#### Montavimo konsolės

Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemoje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.

Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai.

Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.



Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines

Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis, kurių tipas parenkamas atsižvelgiant į rovimu bandymus, krepiantieji profiliai į konsolės tvirtinami nerūdijančio plieno savigręžiais

Ventiliuojamo fasado konstrukcijos apačioje įrengiamas cokolinis aliuminio profilis iš dviejų dalių kuriu viena apsaugo ir atskiria šiltinimo medžiagas, o kita, perforuota dalis, uždengia ventiliuojama oro tarpa.



Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ pirmo skirsnio 13.3. punktu pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukeliamas apkrovas. Vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, turi būti atlikti tvirtinimo elementų ištraukimo iš pagrindo bandymai.

Sienų šiltinimas mineraline vata:

Šilumos izoliacijos įrengimo etapai:

Šilumos izoliacijos tvirtinimo darbai pradedami tik iš dalies įrengus laikančiojo karkaso konstrukciją, t.y. nustačius fasado plokštumų nuokrypius nuo vertikalės ir horizontalės, išlyginus fasado plokštumas ir užinkaravus laikiklius (kampuočius/kronšteinus). Smeigių tvirtinimo vietose į sienoje išgręžtas skylės įkalami smeigių strypai (naudojant Ejob DH ar panašaus tipo smeiges).

Ant laikiklių ir smeigių strypų užmaunamos pagrindinio šilumos izoliacijos sluoksnio mineralinės vatos plokštės. Ant smeigių strypų užmaunamos tvirtinimo lėkštelės, prispaudžiant mineralinės vatos plokštės prie pagrindo.

Perdengiant šilumos izoliacijos sluoksnių siūles, montuojamas vėjo izoliacijos sluoksnis, papildomai pritvirtinant smeigių tvirtinimo lėkštelėmis. Bendras visų sluoksnių tvirtinimo prie pagrindo smeigių kiekis  $\geq 5$  vnt/m<sup>2</sup>. (smeigių kiekis gali būti keičiamas vadovaujantis sistemos tiekėjo pateikta technologija)

Montuojami vertikalūs karkaso profiliai, prie kurių bus montuojamos fasadinės apdailos plokštės. Tarp fasadinės apdailos ir vėjo izoliacijos turi būti paliekamas 25-50 mm vėdinamas oro tarpas ir užtikrintas jame oro judėjimas.

Reikalavimai šilumos izoliacijos sluoksnio įrengimo darbams:

Šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ar įspaudimų ir priglaustas prie šiltinamos sienos pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais – smeigėmis. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai ar plyšiai, jei tokie atsiranda pjaustymo vietose, turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga.

Mineralinės vatos šilumos izoliacinės plokštės rekomenduojama tvirtinti smeigėmis, pagamintomis iš PU 300: taškinis šilumos laidumo koeficientas  $\chi = 0,0001 \text{ W/K}$ ; susideda iš dviejų atskirų dalių – strypo ir prispaudžiančios plokštelės: gręžiamos skylės diametras – 8 mm, gylis  $\geq 40 \text{ mm}$ . Smeigės įgilinimas turi būti  $\geq 30 \text{ mm}$ , rekomenduojamas prispaudžiančios plokštelės diametras – 90 mm. Į pagrindą rekomenduojama pirmiausiai įtvirtinti smeigių strypus, paskui ant jų užmauti mineralinės vatos plokštes ir prispausti prispaudžiančiomis plokštelėmis.



Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šiluminės izoliacijos plokštės plane dėstomos taip, kad siūlės būtų persislinkusios 1/3 plokštės ilgio. „Kryžmiški“ šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami. Kai izoliacija turi du ar daugiau sluoksnių, atstumai tarp siūlių skirtinguose gretimuose sluoksniuose turi būti ne mažesni kaip 100 mm.

Pastato kampuose šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungiamos pakaitomis užleidžiant vieną ant kitos (sujungiant užkaitais).

Darbų seka turi būti suplanuota taip, kad ta pati pamaina, sudėjusi izoliaciją, spėtų ją padengti vandeniui nelaidžia danga.

Sienos Sistemos apšiltinimas turi jungtis su cokolio (rūsio) sienos apšiltinimo sluoksniu, kuriam naudojamos kietos atsparios drėgmei ekstruzinio polistirolu plokštės arba kitos tam skirtos izoliacinės medžiagos ar sistemos. Prieš cokolio tinkavimą ekstruzinio polistirolu plokščių paviršių pašiaušti stambiagrūdžiu švitrinium popieriumi arba kitais įrankiais.

Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti Sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm. Vėdinamų angų plotas turi atitikti Sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 50 cm<sup>2</sup> vienam sienos ilgio metrui. Ši techninė specifikacija taikoma vėdinamiems fasadams su vėdinamais oro tarpais, kurių vėdinimo angų plotas:  $A_v \leq 250 \text{ cm}^2/\text{m}$ .

Vėdinimo angos turi būti įrengtos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje.

Apšiltinant langų ir išorinių durų angokraščius, oro tarpo storis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm.

Pastato sienų šiltinimui įrengiant ventiliuojamą fasadą naudojama mineralinės vatos izoliacija.


Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo, jų skaičius turi būti apskaičiuojamas priklausomai nuo smeigių gamintojo rekomendacijų, pastato atitvarų pagrindo, aukštingumo, jį veikiančių apkrovų (vėjo, lietaus, sniego) ir pan. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nuorodas. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiai šiltinami kaip nurodytą statinio konstrukcijų dalies brėžiniuose.

Smeigių techninės savybės:

Smeigė ventiliuojamų fasadų šilumos izoliacijos tvirtinimui.

Speciali įkalama smeigė, skirta minkštos akmens vatos tvirtinimui prie įvairių pagrindų (betonas, silikatinė plyta, kiaurymėta plyta)

	<p>Smeigė pagaminta iš aukštos kokybės polietileno. Galimas smeigės ilgis iki 300 mm. Ištraukimo jėga 0,2 kN Kiekviena šiltinimo plokštė tvirtinama papildoma lėkšte</p>
---	--

#### Kokybiniai reikalavimai:

Vykdamas sienų su išorine vėdinama termoizoliacine sistema šiltinimo darbus, privaloma vadovautis konkrečiai pasirinktos Sistemos tiekėjo arba gamintojo reikalavimais arba darbus atliekančios statybos įmonės pasitvirtintomis statybos taisyklėmis. Visais atvejais rekomenduojama taikyti ne žemesnius kokybinius reikalavimus negu nurodyta [www.statybostaisyklės.lt](http://www.statybostaisyklės.lt) / ST 121895674.205.20.02.03:2014 "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas".

Įrengiant šilumos izoliaciją ypatingą dėmesį kreipti į:

sienų paviršiaus lygumą, tvirtumą,

šilumos izoliacijos charakteristikas ir storį. Tankis negali būti naudojamas šilumos izoliacijos parinkimui, tik apkrovų skaičiavimui.

šilumos izoliacijos pritvirtinimą prie pagrindo, termoizoliacinio sluoksnio vientisumą,

tikrinant kontroline liniuote šilumos izoliacijos nelygumai turi būti ne didesni kaip 5 mm,

leistini šilumos izoliacijos nukrypimai nuo projektinių dydžių: storio +15%, -5%, ilgio  $\pm 2\%$ , pločio  $\pm 1,5\%$ ,

vėjo izoliacinės plokštės charakteristikas ir storį. Tankis negali būti naudojamas vėjo izoliacijos parinkimui, tik apkrovų skaičiavimui. Stiklo audinys neturi įtakos priešvėjinių plokščių oro laidumo parametrams.

vėją izoliuojančio sluoksnio vientisumą, sluoksnių siūlių perdengimą.

naudojant vėjo izoliacines plokštes padengtas specialiu laminatu/plėvele, siūlės tarp plokščių klijuojamos lipnia juosta.

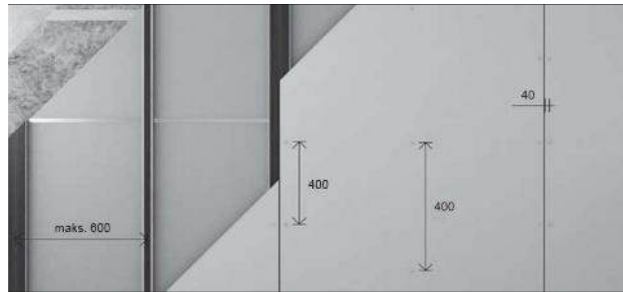
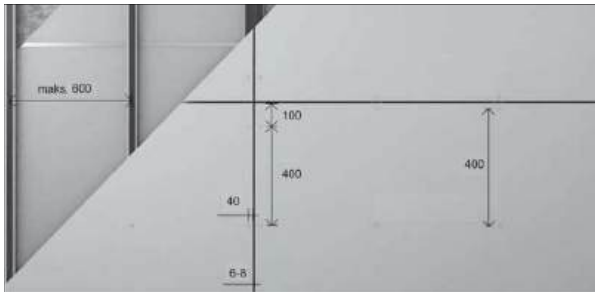
#### Fasado apdailos plokščių (fibrocementinių plokščių) tvirtinimas:

Apdailos plokštėms tvirtinti naudoti tik gamintojo nustatytų dydžių ir techninių duomenų tvirtinimo elementus.

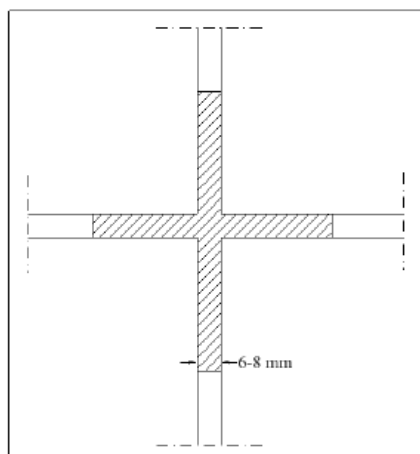
Plokštės viename fasade rekomenduojama naudoti iš vienos partijos, kad nebūtų atspalvių skirtumų. Naudojant skirtingų partijų plokštes, apie tai turi būti informuojamas užsakovas;

Fibrocementinės fasadinės plokštės montuojamos prie aliumininio profilių. Karkaso tipą, atsižvelgdamas į aplinkos sąlygas, pastato aukštingumą ir sudėtingumą, fasadui keliamus priešgaisrinius reikalavimus, parenka fasado projektuotojas;

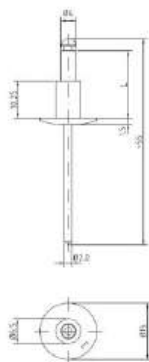
fibrocementinės plokštės prie jau įrengto karkaso gali būti montuojamos vertikaliai arba horizontaliai arba kaip dailylenčių imitacijos lentos – juostomis

	
Fibrocementinės plokštės tvirtinamos vertikaliai	Fibrocementinės plokštės tvirtinamos horizontaliai

Vertikalių ir horizontalių siūlių dydį tarp plokščių nurodo projektuotojas darbo brėžiniuose arba detaliuose fasado aprašuose, remdamasis gamintojo rekomendacijomis. Dažniausiai tai yra 8-10 mm tarpas

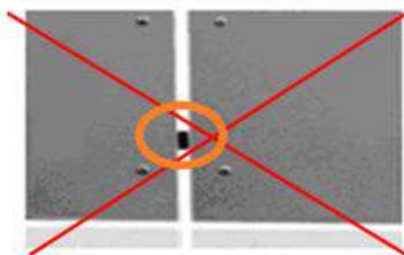


Fasado apdailos plokštės prie aliumininio karkaso tvirtinamos kniedėmis.

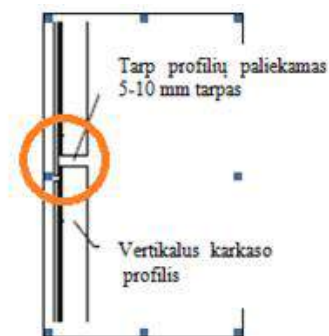


Kniedė fibrocementinėms plokštėms tvirtinti prie aliumininio profilių

Ant aliumininio profilių sumontuotos fibrocementinės plokštės turi turėti judėjimo galimybę laikančiojo karkaso deformacijų kryptimis. Profiliuočių jungtys negali būti plokštės viduryje ir tarp tvirtinimo taškų



bloga siūlė (vaizdas iš priekio);



gera siūlė (vertikalus pjūvis);

Prieš pradėdant montuoti plokštes, pasižymimos tvirtinimo vietos, t.y. atstumai tarp kniedžių tiek vertikaliaje, tiek ir horizontalioje ašyse, taip pat atstumus nuo plokštės vertikalios ir horizontalios briaunų.

Paslankaus taško kiaurymės dydis nurodomas detaliuose fasado projekto brėžiniuose kuriuos parengia sistemos tiekėjas.

Kniedės matmenis nurodo plokštės gamintojas.

Fasadinės plokštės turi būti tvirtinamos vienu arba dviem fiksuotais taškais plokštės viduryje.

Visi kiti tvirtinimo taškai turi būti paslankūs.

Fiksuotas taškas turi būti įrengiamas naudojant specialias gamintojo įvares:



6 ir 13 mm aukščio įvorės iš nerūdijančiojo plieno fiksuotiems taškams įrengti

Jeigu plokštė tvirtinama prie keturių ar daugiau vertikaliųjų profiliuotųjų (plokštės viduryje yra du ar daugiau vertikaliųjų profiliuotųjų), tada galimi du fiksuoti taškai plokštės viduryje ant gretutimų profiliuotųjų vienoje horizontalioje linijoje. Du fiksuoti taškai negali būti ant to paties profiliuotųjų.

**SVARBU!** Plokštes tvirtinti kniedėmis pradedama nuo fiksuotų taškų, ir tik po to tvirtinami paslankūs taškai tolyn nuo fiksuotojo. Galiausiai, plokštes tvirtinti baigiama jos kampuose.

Kiaurymių karkase centrai turi sutapti su plokštės kiaurymių centrais.

Reikalavimai fasadinėms plokštėms:

Fasadų apdailai numatyta panaudoti fibrocementines plokštes, kurios pasižymi ypač dideliu ilgaamžiškumu ir nedideliu temperatūriniu judėjimu. Plokštės yra pagamintos iš natūralių medžiagų, perdirbamos.

Naudojamos plokštės, turi atitikti 1 atsparumo smūgiams kategoriją:

Plokščių paviršius parinktas glotnus, neblizgus, karštuoju būdu tonuotas skaidriu sluoksniu, suteikiančiu spalvą, tačiau paliekančiu matomą pluoštinio cemento vidinę struktūrą.

Plokštė turi turėti specialų gamyklinį padengimą, jis atliekamas plokštės gamykloje, gamybos proceso metu, kuris užtikrina atsparumą purvui, UV spinduliams, atmosferos poveikiui.

Plokštei tvirtinti naudoti „UNI-RIVET“ fibrocementinių plokščių sistemą ant aliuminio profilių su nerūdijančio plieno kronšteiniais karkaso, nevaržanti plokštės judėjimo trimis kryptimis. Originalios tvirtinimo sistemos pasirinkimas užtikrina gamintojo garantijas ir atsakomybę, kai sumontuota pagal pateiktas instrukcijas.

Techniniai plokštės parametrai:

[Natura, Natura PRO] fasadinės plokštės				
	Nekalibruota		Kalibruota	
Matmenys (mm)	2530 x 1280	3130 x 1280	2500 x 1250	3100 x 1250
Storis/svoris	8 ir 12 mm / 15,4kg/m <sup>2</sup> ir 22,8 kg/m <sup>2</sup>			
A. Testavimo būdas pagal ISO kokybės valdymo sistemą				
Tankis (minimalus)		EN 12467	1650	Kg/m <sup>3</sup>
Tankis (vidutinis)			1800	Kg/m <sup>3</sup>
Lenkiamasis stipris	Aplinkos, ⊥	EN 12467	26.0	N/mm <sup>2</sup>
	Aplinkos, //	EN 12467	18.5	N/mm <sup>2</sup>
Elastingumo modulis (vidutinis)	Aplinkos, ⊥	EN 12467	12 000	N/mm <sup>2</sup>
Tempiamasis stipris			1.95	N/mm <sup>2</sup>
Gniuždomasis stipris			50.0	N/mm <sup>2</sup>

Drėgmės išsiplėtimo koef.	0-100%		1.0	mm/m
Terminis judėjimas			0.01	mm/mK
Poringumas	0-100%		<20	%
Dažytos plokštės vandens įgeriamumas		EPB 17_5-01	<3	%
Dažytos plokštės vandens įgeriamumas (impregnuoti kraštai)		EPB 17_5-01	<1	%
Paviršiaus padengimo storis			150	µm
Apsauga nuo graffiti	15 valymų	PB 013/2006 4-	>80	Funkcionalumas, C
Oesterle atsparumas įbrėžimams				2,5 N
Mohso kietumas				4
Pencil kietumas				4H
Charpy atsparumas smūgiui	Išilgai		2.938	kJ/m <sup>2</sup>
	Skersai		3.5007	kJ/m <sup>2</sup>
	Vidutinis		3.2194	kJ/m <sup>2</sup>
Atsparumas druskai				Be matomų pakitimų po 1000 h
<b>B. klasifikacija</b>				
Patvarumo klasifikacija		EN 12467	A kategorija	
Atsparumo klasifikacija		EN 12467	4 klasė	
Reakcija į ugnį		EN 13501-1	A2-s1-d0	
<b>C. Testo tipas arba geriausias įvertinimas</b>				
Vandens nepralaidumo testas		EN 12467	Išlaikė	
Šilto vandens testas		EN 12467	Išlaikė	
Mirkymo / išdžiovinimo testas		EN 12467	Išlaikė	
Atsparumo šalčiui testas	>100 ciklų	EN 12467	Išlaikė	
Karščio / lietaus testas		EN 12467	Išlaikė	
Leistinos matmenų nuokrypos I lygio plokštėms		EN 12467	Išlaikė	
Atsparumas smūgiui		DIN-18 032	Išlaikė	
Temperatūrinis atsparumas		Min -40°C	Max +80°C	
Linijinis išsiplėtimo koeficientas	α		<0,01	mm/mK
Šilumos laidumas	λ		0,6	W/mK

Paklaidos:

	Nekalibruota	Kalibruota
--	--------------	------------

Storis	8 mm	+/- 0.8 mm	+/- 0.8 mm
	12 mm	+/- 1.0 mm	+/- 1.0 mm
Ilgis ir plotis		+/- 12 mm ir +/- 6 mm	+/- 1.0 mm
Kampuotumas		2.5 mm/m	1.0 mm/m

Spalvų skirtumai nustatomi pagal CIELAB spalvų modelį. Toleruotini spalvų skirtumai plokštėms yra:

	$\Delta L^* = \pm 1.00$	$\Delta a^* = \pm 0.75$	$\Delta b^* = \pm 0.75$
--	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Plokštės montavimo rekomendacijos, reikalavimus tvirtinimo elementams, sandėliavimą, priežiūrą, saugumo reikalavimus nurodo plokštės gamintojas, montuotojas privalo tuo vadovautis.

Irengiant vėdinamą fasadą ypatingą dėmesį reikia atkreipti į naudojamų medžiagų suderinamumą (pvz., aliumininiai elementai neturi liestis su cinkuotaisiais elementais, vengti elektrocheminės korozijos židinių).

Reikalavimai karkaso sisteminiams elementams:

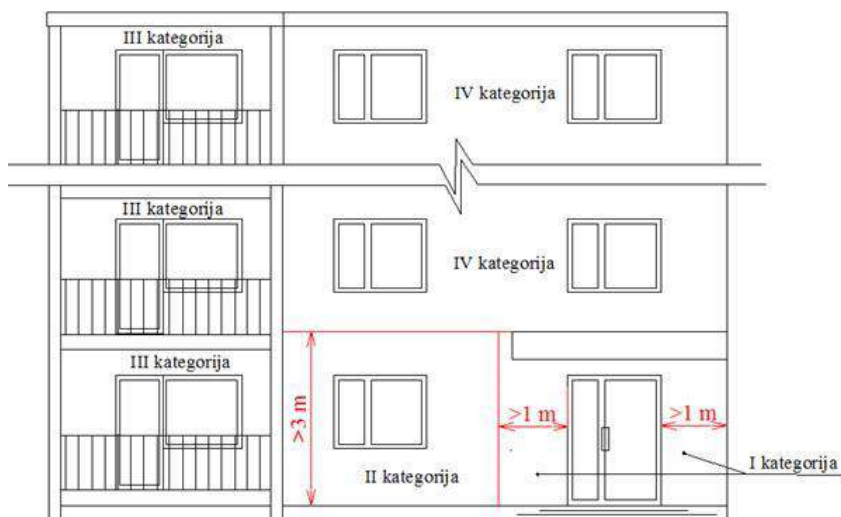
Kreipiamieji profiliai naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuočiai. Gali būti lankstomi tik nesisteminiai aliumininiai gaminiai;

Montavimo konsolės- štampavimo būdu pagamintos iš nerūdijančio plieno;

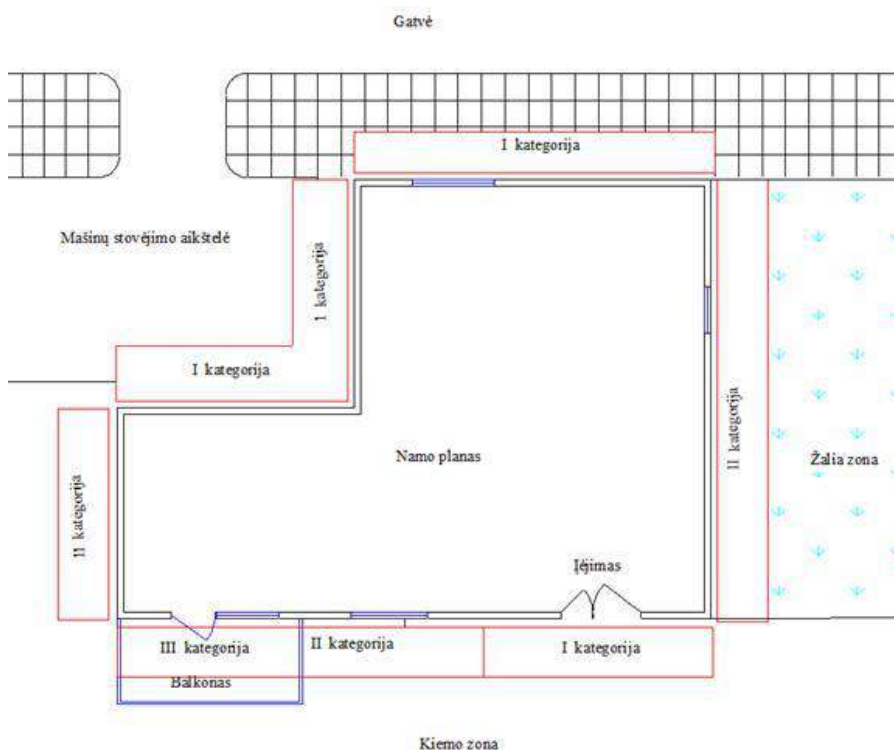
Sujungimams naudojami tik nerūdijančiojo plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai.

Išorės vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijos

Sistemos naudojimo kategorija	Sistemų naudojimo sąlygų, susijusių su atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.



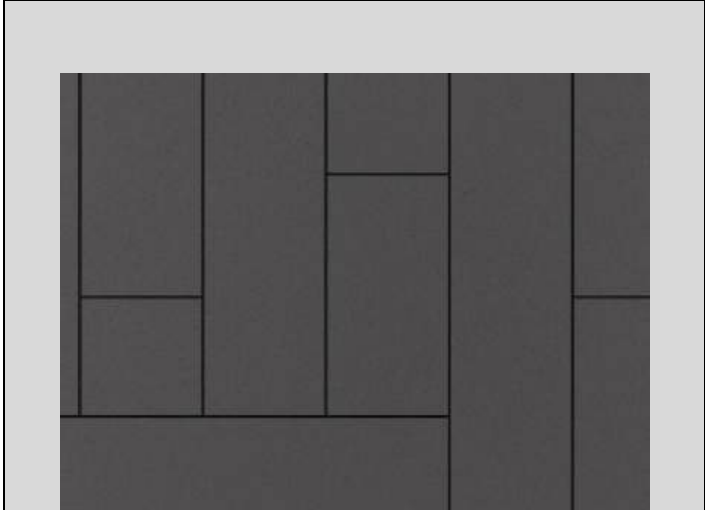
Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema



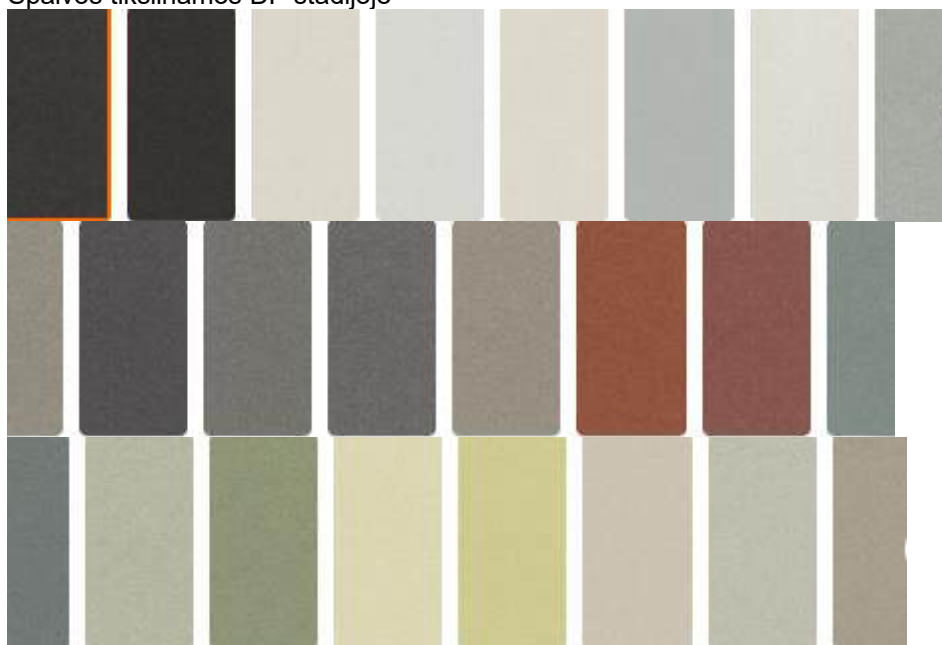
Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo iki 3 m aukščio virš grunto lygio sienai pagal pastato aplinkos situaciją schema

Pastatų atitvarų projektavimui ir statybai privalo būti naudojami tik Nacionalinius techninius įvertinimus (NTI) turintys išorinės vėdinimo termoizoliacinės sistemos elementai.

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	Pluoštinio cemento plokštė
	Savybės	Švelnių tarpusavy de-rančių spalvų derinys

	Reikalavimai medžiagai	plokštės yra atsparios ugniai ir yra klasifikuojama pagal atsparumo ugniai klasę, pagal Europos standartą EN 501-1 13, kaip A2- s1, d0 – nedegios.
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Sumontuotas gaminys privalo būti nepažeistas, nesuskilinėjęs. Jei dangos gaminys su defektais, jį privaloma keisti; Gaminys privalo būti sumontuotas pagal brėžinius, techninius reikalavimus.

Spalvos tikslinamos DP stadijoje



Naudoti šia ar analogišką, ne prastesnių savybių kito gamintojo plokštę.

### Sistemos degumas

Fasado komplektas su Equitone plokštėmis yra išbandytas ir sertifikuotas. Turi NTĮ (nacionalinį techninį įvertinimą).

Buvo atlikti tarpinės (sujungimo konsolės tvirtinimui prie pagrindo) bandymai pagal LST EN ISO 1716.

Nustatyta tarpinės PCS 46,3 MJ/kg ir 3,6 MJ/m<sup>2</sup>.

Buvo atlikti dekoravimo juostos (naudojamos aliuminio profilių dekoravimui) bandymai pagal LST EN ISO 1716. Nustatyta dekoravimo juostos PCS 46,5 MJ/kg ir 0,2 MJ/m<sup>2</sup>

Buvo atlikti dekoravimo juostelės (naudojamos ventiliuojamų fasadų sistemose kaip amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių) bandymai pagal LST EN ISO 1716. Nustatyta dekoravimo juostelės PCS 29,4 MJ/kg ir 0,4 MJ/m<sup>2</sup>.

Buvo atlikti ventiliuojamo fasado rinkinio su fibrocementinių plokščių apdaila bandymai pagal LST EN 13823:2020. Klasifikavimas atliktas pagal LST EN 13501-1:2019 11 skyrių. Nustatyta degumo klasė A2-s2, d0. Šis klasifikavimas taikomas esant papildomai šioms praktinio panaudojimo sąlygoms:

- gaminys montuojamas ant ne žemesnės nei A2-s1, d0 degumo klasės pagal LST EN 13501-1 pagrindo, kurio tankis  $\geq 450$  kg/m<sup>3</sup>, storis  $\geq 12$  mm;
- oro tarpas tarp fibrocementinių plokščių ir mineralinės vatos  $\geq$  apie 50 mm;
- atstumai tarp fibrocementinių plokščių  $\leq 10$  mm (vertikalios siūlės uždengtos aliuminio profiliais, horizontalios ir vidinio kampo siūlė – atviros);
- atstumas tarp profilių ir fibrocementinių plokščių tvirtinimo elementų (kniedžių)  $\leq 600$  mm. Šis klasifikavimas tinka nurodytiems bei papildomai šiems gaminio parametrams: - nominalus fibrocementinių plokščių storis  $\geq 8$  mm; - bet kuri kita mineralinė vata, kurios nominalus tankis 15 kg/m<sup>3</sup> – 110 kg/m<sup>3</sup>, degumo klasė ne žemesnė nei A2-s1, d0 pagal EN 13501-1, o jis dangos PCS  $\leq 1,3$  MJ/m<sup>2</sup>;
- šilumos izoliacijos storis neribojamas (jos gali ir nebūti);
- tokio paties arba didesnio tankio, dydžio/matmenų alternatyvūs apdailos tvirtinimo elementai (kniedės);
- kito gamintojo ir formos/matmenų (ne mažesnių) metaliniai karkaso elementai (vertikalūs profiliai, kronšteinai, mūrvinės, tvirtinimo sraigčiai).

Naudoti šia ar analogišką, ne prastesnių savybių kito gamintojo plokštę.

## Skardos lankstinys

Fasadas dekoruojamas skardos lankstinių vertikaliomis juostomis tvirtinamomis į fasadinės plokštės karkasą. Spalva tikslinama DP stadijoje.

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	Skardos lankstinys
	Savybės	Dekoratyvine
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Vienodo pločio vertikalus, gaminys, be atsilenkusių detalių, nenutrupėjusiais dažais.

## 7. ČOKOLIO TINKAS

Tinko ir dažų savybės gali kisti, tačiau turi atitikti reikalavimus keliamus I laipsnio ugnies atsparumo pastatų apdailos medžiagoms keliamus reikalavimus.

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	Mozaikinis cokolio tinkas
	Savybės	Estetinė apsauginė funkcija

	Reikalavimai medžiagai	Užtikrinami ilgaamžiai rezultatai: dėl unikalios sudėties, kurioje yra akrilinių dervų, didelė grynojo polimero koncentracija, mozaikiniai tinkai yra atsparūs drėgmei, temperatūros pokyčiams, UV spinduliams, sniegui. Šia medžiaga padengtas paviršius net ir po daugelio metų išsaugos puikią išvaizdą
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Tolygiai padengtas, nenutrupėjęs, pagal gamintojo reikalavimus padengtas, paviršius

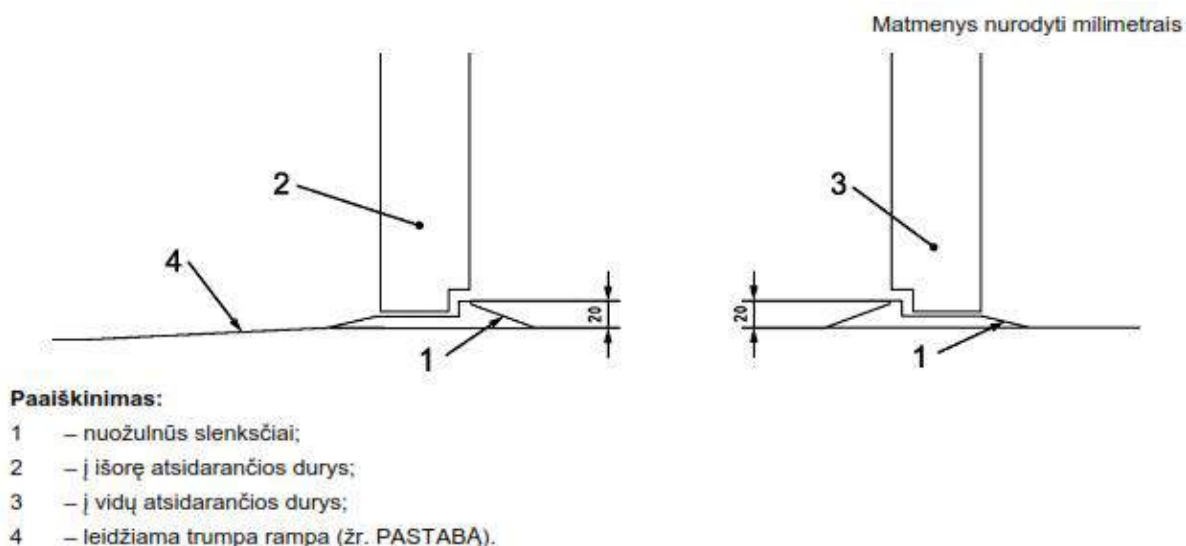
Cokolio šiltinimui ir apdailai naudoti sistemas žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktu.

## 8. LANGAI, VITRINOS IR DURYS, STOGLANGIAI

### Bendri reikalavimai

Surinktą lango ir durų bloką, susidedantį iš staktos ir rėmų, kartu su varstymo prietaisais, furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarintojais pateikia patikimas gamintojas su gaminio pasu.

Įėjimo į pastatą ir grupes, bei negalią turinčių žmonių WC, durų, atveriamų langų ir vitrinų slenksčiai turi būti įrengiami remiantis *ISO21542:2021*



Įėjimo tarpdurio mažiausias laisvasis plotis 850 mm.

Langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	A2X2-405-TP-SA-TS	Lapas 24 / 43
------------------------	-------------------	---------------

šilumos perdavimo koeficientas -tikslintis pagal energetinio naudingumo skaičiavimus

orinio triukšmo izoliacijos indeksas: C garso izoliacijos klasės langams garso izoliavimo ribos  $R_w$  33-37 dB;  
atsparumas oro pralaidumui, esant  $p=10$  Pa turi būti ( $m^2$  hPa/kg): langams su 2 stiklais 0,38 (su 2 tarpinėm);  
0,29 (su 1 tarpine);

atsparumas statinei apkrovai veikiančiai atvertų 900 kampu langų rėmų ir durų varčių plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip:

langų rėmų - 1000 N

durų varčių - 1000 N

atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai rėmų ir varčių plokštumai, neturi būti mažesnis, kaip:

langų rėmų - 200 N,

durų varčių - 500 N

uždarymo prietaisų atsparumas statinei apkrovai turi būti ne mažesnis, kaip 500 N;

Langai ir durys, vitrinės ir švieslangiai turi būti nepralaidūs atmosferiniams krituliams;

Langų, vitrinų ir stiklinių durų vėjo apkrovos klasė A1.

Reikalavimai langų ir išorinių durų vandens nepralaidumui – 4A,4B

Reikalavimas oro skverbties klasei – 2.

Reikalavimas langų mechaniniam patvarumui:

Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – 20 000;

Reikalavimai lauko durų naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – 500 000;

Langų mechaninio stiprio klasė- 4 (Pastatai, kuriuose labai didelis naudojimo dažnis, ir labai didelė atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., specializuotos ir bendrojo lavinimo mokyklos));

Durų mechaninio stiprio klasė- 4 (Dažnas netvarkingas naudojimas (pvz., didelių parduotuvių, koncertų ir sporto salių, mokyklų ir transporto pastatai));

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;

langų gamyboje naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti Lietuvoje galiojančių dokumentų reikalavimus;

Langų ir durų surenkamų elementų nuokrypiai, paviršių apdaila turi atitikti LST 1514:1998.

Parinkti langų ir durų tipai turi būti suderinti su užsakovu ir techninės priežiūros atstovu.

Reikia laikytis tokių standartų:

LST 1514 Langai. Bendrieji techniniai reikalavimai, priėmimas, bandymų būdai;

STR 2.05.01:2005 "Pastatų atitvarų šiluminė technika".

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

### **Plastikinių profilių langai**

Konstrukcija iš plastikinių, GEALAN 9000 arba analogiška šešių kamerų profilių su 3 sandarinimo tarpinėmis.

Naudojamas 3 stiklų selektyvinis 52 mm šilumą taupantis stiklo paketas su termo rėmeliais, GUARDIAN arba analogiška, AGC selektyvinis stiklas.

Lango šilumos laidumo koeficientas  $U_w$ - tikslintis pagal energetinio naudingumo skaičiavimus

Atidaromos langų dalys derinamos su neatidaromomis. Varstymas numatytas dviem kryptimis. Vertikalaus varstymo mechanizmas turi būti atskirtas nuo horizontalaus varstymo ir turėti užraktą, skirtą naudotis tik aptarnaujančiam personalui arba savininkui.

Langai turi būti saugūs; sandarūs (su izoliacinių tarpų sistema, pvz. iš poliamido); užtikrinti vandens nutekėjimą; turėti sukomplektuotus atidarymo-uždarymo; fiksuoto langų atidarymo mechanizmus.

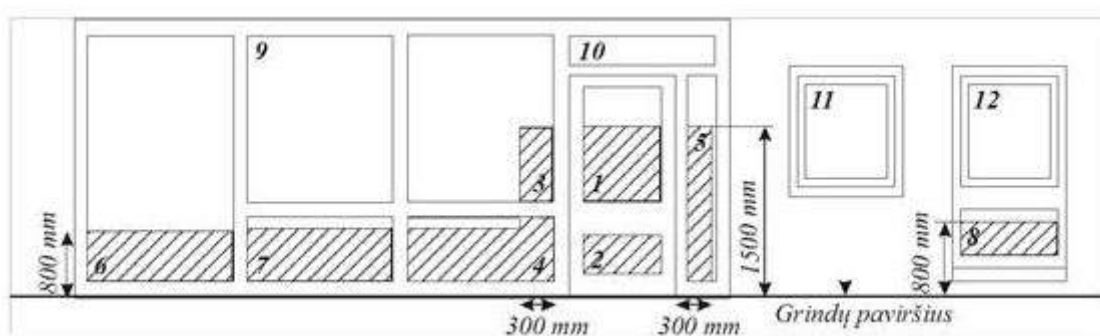
Langų piešinį ir gabaritus žiūrėti brėžiniuose ir specifikacijų lentelėse.

Statybos metu profiliai ir stiklai turi būti gerai uždengti plastikine danga saugančia nuo pažeidimų montuojant ir iki statybos pabaigos.

### Langų tvirtinimas

Langas turi būti patikimai įtvirtintas į angokraščius, o tarpai tarp lango bloko ir angokraščių patikimai užsandarinti. Langai tvirtinami pagal langų gamintojų langų statymo technologiją. Tarpų tarp lango bloko ir angokraščių užsandarinimui naudoti makroflexo tipo išpurškiamus sąstatus. Įstačius langus angokraščiai aptaisomi pagal fasadų šiltinimo technologijos rekomendacijas ir tinkuojami vadovautis gamintojo rekomendacijomis ir energetiniais skaičiais.

### Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklintoms dalims



Atitvaroms įstiklinti naudojamas grūdintas arba laminuotas stiklas.

### Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

21 lentelė

Eil. Nr.	Kritinės padėtyys		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1. 2	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 13 paveikslą. (1, 2 padėtyys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Mažesnis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnis stiklo matmuo ≤ 900 mm	3
2.	Atitvarų įstiklinimas šalia išorinių durų (žr. 13 paveikslą (3, 4, 5 padėtyys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Mažesnis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnis stiklo matmuo ≤ 900 mm	3

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

### Reikalavimai dūmų šalinimo langams.

Langai turi būti atidaromi mechaniniu būdu - rankomis (patraukiant rankeną, juos pakeliant, praveriant ar pan). Rankena įrengiama ne aukščiau nei 1,8m.

### Stoglangiai

Stoglangiai turi būti kupoliniai su trisluoksniu akrilinio stiklo stiklinimu, su geromis garso ( $\geq 30\text{dB/A}$ ) šilumos ( $U_{\text{wda}} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) izoliacinėmis savybėmis. Kupolas turi būti ilgaamžis, atsparus smūgiams su apsauga nuo ultravioletinių spindulių. Konstrukcija turi būti nelaidi vandeniui. Apšiltintas pagrindas pagamintas iš PVC, skirtas tiesioginiam jungimui su rulonine stogo danga.

## 9. VIDAUS APDAILA

### Grindų įrengimas

#### Bendri nurodymai

#### Reikalavimas pagrindų paruošimui:

Pagrindo paruošimas: Po grunto nukasimo iki reikiamo lygio (žiūr. SK brėž.), techninis prižiūrėtojas tikrina pagrindą. Jame negali būti organinių priemaišų, šiukšlių ir netankaus grunto. Visas netinkamas gruntas turi būti pašalintas ir pakeistas smėlingais tankintais ( $E_{v2} > 45\text{MPa}$ ) gruntais. Tinkamas pagrindas tankinamas iki  $E_{v2} > 45\text{MPa}$ . Sutankinimo kokybė tikrinama dinaminiais štampais. Esant būtinybei tankinti storesnius sluoksnius būtina atsižvelgti į dinaminio štampo naudojimo charakteristikas. Dažniausiai dinaminio štampo bandymas nurodo 40-50cm storio pagrindo sutankinimą. Atitinkamai, tankinant storesnius sluoksnius didėja ir tikrinimų kiekis. Pagrindas gali būti tankinamas įvairiais mechanizmais, parenkant tankinimo technologiją būtina atsižvelgti ir į tankinamo sluoksnio storį - smulkesni mechanizmai tankina plonesnius sluoksnius. Tinkamai paruošus pagrindą, tolimesnį sluoksnius įrengiami pagal grindų detalės reikalavimus

#### Paruošiamieji darbai

Pagrinduose negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių.

Esantis grunto pagrindas turi būti gerai sutankintas. Sutankinimo koeficientas  $k > 0.95$ .

Į esamą gruntą įplūkiama 40-60 mm stambumo skalda.

Ant sutankintos skaldos įrengiamas vidutiniagrūdžio smėlio pasluoksnis.

#### Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas

Termoizoliacinis sluoksnis grindų konstrukcijose numatomas iš polistireninio putplasčio.

Apšiltinimo plokštės ant pagrindo dedamos glaudžiant vieną prie kitos be tarpų.

Įrengiant izoliaciją iš kelių sluoksnių, sandūros sluoksnuose neturi sutapti.

#### Hidroizoliacijos įrengimas

Prieš klojant hidroizoliaciją patikrinama pagrindo būklė. Gerai nuvalomos šiukšlės.

Projekte numatoma grindų hidroizoliacija iš ritininės dangos (pvz. Icopal Polar 1sl.).

Ant polistireno klojama hidroizoliacija iš polietileno plėvelės.

Plėvelė klojama sausai ant polistireno plokščių, užleidžiant vienas ant kito ne mažiau kaip 80 cm.

Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

#### Betoninio pasluoksnio įrengimas

Betonuojant armuotą išlyginamąjį sluoksnį būtina įrengti susitraukimo ir izoliacines siūles prie sienų.

Jeigu vielos tinklas eina per susitraukimo siūles, tai ties siūle armatūra nukarpoma ir sudaromos sąlygos grindų plokštės betonui toje vietoje skilti.

Betono mišinys klojamas ant gerai paruošto pagrindo, gerai užfiksavus armatūros padėtį.

Betono mišinys turi būti suklotas ir sutankintas laike 45 min. nuo užmaišymo pradžios.

Tankinimo priemonės parenkamos pagal klojamo betono sluoksnio storį.

Kad išvengtų betono sėdimo ir cemento rišimosi – konstrukcijos mikroplyšių, būtina kuo anksčiau suformuotus betono paviršius pridengti plėvele ar drėgna medžiaga arba sudrėkinti purkštuvu.

Grindų betonas turi kietėti drėgnoje aplinkoje (uždengtas) 14 - 30 parų. Esant aplinkos temperatūrai mažesnei kaip 10OC, kietėjimo procesui pagreitinoti tikslinga atlikti oro pašildymą.

Betoninis pasluoksnis nuo sienų, kolonų bei kitų virš grindų iškylančių konstrukcijų atskiriamas elastingu tarpikliu 6 – 10 mm storio, kuris vėliau nupjaunamas lygiai su pasluoksnio paviršiumi.

Leistinių nuokrypių lentelę žiūr.gale.

## 6.1. Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

### Betonas armuotam išlyginamajam sluoksniui:

- Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).
- Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.
- Betono stiprio klasė – C25/30.
- Stipris gniuždant nustatomas gniuždant 28 paras išlaikytus 150mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.
- Cementas, naudojamas betono gamybai turi atitikti galiojančius standartus.
- Užpildai, vanduo ir priedai turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie negali turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų gaminio amžių.

### Armatūra

- Pagaminta iš karštai valcuoto armatūrinio plieno.
- S500 klasės armatūra gaminama periodinio profilio, su eglutės formos iškyšomis.
- S240 klasės armatūra gaminama lygi.
- S500 klasės armatūros plieno markė 35GS
- S240 klasės armatūros plieno markė ST3ps, ST3sp

### Polietileno plėvelė:

- Storis – ne mažiau 0.2mm.
- Stabilizuota prieš ultravioletinius spindulius.
- Garo pralaidumas 0.5 – 30 g/m<sup>2</sup>.24h.
- Vandens sugeriamumas per 24 val., kai t=20OC – 0.01□.
- Tankis, kai t=20OC – 0.919 – 0.929 g/cm<sup>2</sup>.
- Svoris 184 g/ m<sup>2</sup>
- Tankumo riba □ 9,8 MPa.
- Stiprumo riba □ 13,7 MPa.
- Degumas – degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga.

**Šiluminė izoliacija:**

- Tankis >18 kg/m<sup>3</sup>.
- Šilumos laidumo koeficientas sausoje būklėje esant 10°C  $\leq 0.033$  W/mK.
- Šilumos (ekspl.) laidumo koeficientas  $\leq 0.04$  W/mK.
- Eksploatacinė drėgmė  $\leq 10\%$ .
- Vandens įgeriamumas pagal tūrį per 24val. 2,3  $\leq$  .
- Atsparumas gniuždymui prie 10  $\leq$  deformacijos  $\leq 0,12$  MPa

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Gruntinis pagrindas	20
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai.	10
Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms, klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai.	5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
Pagrindų nukrypimai nuo horizontalios plokštumos patalpoje	0,2% patalpos matmens

**Apdailinis sluoksnis****PVC grindys grupėse, bendro naudojimo koridoriuose**

Bendri reikalavimai:

Danga koridoriuje turi turėti sertifikatą, kuris leidžia dangą kloti evakuacijos keliuose.

Danga neturi kaupti statines elektros ir išskirti toksiškų cheminių medžiagų, turi būti atspari rūgštims: šaršams, naftos produktams, mechaniniams veiksniams, nedegi, nelaidi garsui. Danga atnaujinama šlifuojant ir poliruojant juostų (2 ar 3 m pločio) suvirinimo siūlių tvirtumas ne mažesnis kaip 294 n/cm.


Visose patalpose klojama antistatinė danga, neplonesnė kaip 2,0mm storio su aukšto atsparumo trinčiais ir dilimui rodikliais.

Danga klijuojama ant pagrindo, kurio drėgmė ne didesne kaip 5%.

Dangos priklijavimui turi būti naudojami klijai, užtvirtinantys priklijavimo ilgaamžiškumą ir pakankamą stiprumą. Klijai turi būti nedegūs.


Dangos rulonai turi būti palaikomi horizontalioje padėtyje ištiesti 1-2 paras, kad išnyktu banguotumas. Paruoštas pagrindas turi būti sausas, lygus, tvirtas, nuvalytas nuo šiukšlių ir dulkių. Patalpos temperatūra klojimo metu turi būti 18oC, santykinis drėgnumas iki 60%.

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	PVC danga
	Spalva	Kelių spalvų derinys, su piešinius.
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Defektuoti gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pasitebėti defektai

Techninė informacija	Standartai	Rezultatas
Klasifikavimas	komercinis	34
	gamybinis	43
Surišėjo sudėtis	EN-ISO 10581	Tipas 1
<b>Dėvimojo sluoksnio storis</b>	<b>EN – ISO 24346</b>	<b>2,00 mm</b>
<b>Slidumo koeficientas</b>	<b>DIN 51130</b>	<b>R9</b>
Kolekcijos dydis		42
<b>Atsparumas trinčiams</b>	<b>EN 660-2</b>	<b>grupė T</b>
Rulono ilgis	EN 426 (ISO 24341)	≤ 27 m ; ± 26 m
Rulono plotis	EN 426 (ISO 24341)	2 m
Bendras svoris	EN-ISO 23997	2.850 kg/m <sup>2</sup>
Atsparumas kėdžių ratukams	EN 425 (ISO 4918)	Labai geras
<b>Matmenų stabilumas</b>	<b>EN 434 (ISO 23999)</b>	<b>≤ 0,2 %</b>
Liekamasis įspaudas norma	EN-ISO 24343-1	≤ 0.10 mm
Vidutinė išmatuota vertė		~ 0.03 mm
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥7
Tinkamumas drėgnoms patalpoms	EN13553	taip
Lankstumas	EN-ISO 24344	Ø 10 mm
Atsparumas bakterijoms	EN 846	Neleidžia bakterijoms augti
Laikinieji organiniai junginiai (TVOC) po 28 dienų	ISO 16000-6	≤ 10 µg/m <sup>3</sup>
<b>Reakcija į ugnį</b>	<b>EN 13501-1</b>	<b>B<sub>fl</sub> s1</b>
Atsparumas chemikalams	EN 423 (ISO 26987)	Labai geras
<b>Paviršiaus apsauga</b>		<b>SMART top</b>
Slidumo koeficientas	EN 13893	DS - µ ≥ 0.30
	DIN 51130	R9
Antistatinės savybės	EN 1815	E ≤ 2 kV
Šilumos laidumas	EN 12524	0.25 W/(m.K)
Sphera energetic atitinka reikalavimus EN 14041		

## PVC danga drėgnose patalpose

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
----------	-------------	---------------------

	Gaminys	PVC danga drėgnose patalpose
	Spalva	Spalva tikslinama DP stadijoje
	Reikalavimai medžiagai	Slidumo klasė visuose grupių tualetuose R11
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	

		Surestep Original Surestep Star	Surestep Wood Surestep Stone Surestep Mineral Surestep Texture	Safestep R11	Safestep R12	Safestep Aqua	Surestep La- guna
Bendras storis	EN-ISO 24346	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Dėvimojo sluoksnio storis	EN-ISO 24340	0,7 mm	0,7 mm	0,7 mm	0,7 mm	0,7 mm	0,7 mm
Labai intensyvus komercinis naudojimas	EN-ISO 10874	34 klasė	34 klasė	34 klasė	34 klasė	34 klasė	34 klasė
Neintensyvus industrinis naudojimas	EN-ISO 10874	43 klasė	43 klasė	43 klasė	43 klasė	43 klasė	43 klasė
Kolekcijos dydis		24-13	12-8-5-5	8	4	12	12
Rulono plotis	EN-ISO 24341	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m
Rulono ilgis	EN-ISO 24341	20-27 m	20-27 m	20-27 m	20-27 m	20-27 m	20-27 m
Bendras svoris	EN-ISO 23997	2,75 kg/m <sup>2</sup>	2,75 kg/m <sup>2</sup>	2,75 kg/m <sup>2</sup>	2,75 kg/m <sup>2</sup>	2,75 kg/m <sup>2</sup>	2,75 kg/m <sup>2</sup>
Matmenų stabilumas	EN-ISO 23999	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %
Liekamieji įspaudai	EN-ISO 24343-1	≤ 0,05 mm	≤ 0,05 mm	≤ 0,05 mm	≤ 0,05 mm	≤ 0,05 mm	≤ 0,05 mm
Atsparumas ratukinėms kėdėms	EN 425	Jokio poveikio	Jokio poveikio	Jokio poveikio	Jokio poveikio	Jokio poveikio	Jokio poveikio
Naudojimas drėgnose patalpose	EN 13533	Taip	Ne	Taip	Taip	Taip	Taip
Atsparumas šviesai	EN ISO 105-B02	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Lankstumas	EN-ISO 24344	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm
Slidumas	EN 13845 C priedas	ESf	ESf	ESf	ESf	ESf	ESb / ESf
	EN 13845 D priedas; 50000 apsisuk. <10 % praradimas	34/43 klasė	34/43 klasė	34/43 klasė	34/43 klasė	34/43 klasė	34/43 klasė
	DIN 51130	R10	R10	R11	R12	R10	R10
	DIN 51097					C klasė	B klasė
Atsparumas cheminėms medžiagoms	EN-ISO 26987	Labai geras	Labai geras	Labai geras	Labai geras	Labai geras	Labai geras

Elektrinė varža	EN 1081 (R1)	> 1.10 <sup>9</sup> Ω	> 1.10 <sup>9</sup> Ω	> 1.10 <sup>9</sup> Ω	> 1.10 <sup>9</sup> Ω	> 1.10 <sup>9</sup> Ω	> 1.10 <sup>9</sup> Ω
Step atitinka EN 14041 reikalavimus					EN 14041	CE	
Reakcija į ugnį	EN 13501-1	B <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1
Kūno elektrinė varža	EN 1815	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV
Šiluminis laidumas	EN 12524	0,25 W/m.K	0,25 W/m.K	0,25 W/m.K	0,25 W/m.K	0,25 W/m.K	0,25 W/m.K
Slidumas	EN 13893	DS: ≥0,30	DS: ≥0,30	DS: ≥0,30	DS: ≥0,30	DS: ≥0,30	DS: ≥0,30

### Akmens masės

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	
	Savybės	
	Reikalavimai medžiagai	Slidumo klasė R11
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Defektuoti gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pasitebėti defektai

#### Reikalavimai drėgnų patalpų plytelėms.

Siekiant vientiso rezultato, rekomenduojama rinktis vienos kolekcijos plyteles.

Grindims pritaikytų plytelių dylumo klasė PEI 1. Neslidžios (gruoblėtu paviršiumi) R11 grindims pritaikytos plytelės. Sudūrimo siūlės plotis 3-4 mm. Vienai patalpai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės.


Siūlės glaistas, pritaikytas drėgnoms patalpoms, spalva-artima pasirinktų plytelių spalvai.

#### Reikalavimai plytelėms bendruosiuose koridoriuose, kur numatyta plytelių danga.

Grindims pritaikytų plytelių dylumo klasė PEI 1. Neslidžios (gruoblėtu paviršiumi) R10 grindims pritaikytos plytelės. Sudūrimo siūlės plotis 3-4 mm. Vienai patalpai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės.

Siūlės glaisto spalva-artima pasirinktų plytelių spalvai.

Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus):

Reglamentuojamas reikalavimas	Simbolis	Grindų plytelėms
Paviršiaus plokštumas (išlinkis)		±0,5 %

Reglamentuojamas reikalavimas	Simbolis	Grindų plytelėms
Nuokrypis nuo matmenų		±0,5 %
Įmirkis (E)		E = 0,5 % iki 10 (priklausomai nuo rūšies)
Dilumas (PEI)		1–5
Stipris lenkiant		≥35 N/mm <sup>2</sup>
Terminis atsparumas		reikalaujama
Atsparumas buitiniams chemikalams ir plaukimo baseino druskoms		reikalaujama
Glazūros atsparumas trūkinėjimui		reikalaujama
Atsparumas šalčiui		reikalaujama priklausomai nuo rūšies
Paviršiaus kokybė		

## Sienų įrengimas

Vidaus sienų apdailai numatomi darbai:

- paviršių paruošimas
- sienų dažymas
- plytelių klijavimas san mazgų sienose

### Dažomos sienos

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Dažomos patalpos temperatūra  $\geq 8^{\circ}\text{C}$ , santykinis oro drėgnumas  $\sim 70\%$ . Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu  $27^{\circ}\text{C}$  temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip  $10\text{ m/s}$ .

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

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

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

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniiais, emaliniiais ir sintetiniiais dažais

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys
--------------------------	----------------

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

Lentelė C. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

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

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

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

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

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis nedaromas, kol Užsakovo atstovas nepriima anksčiau atliktų darbų.

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

#### Dažymo būdas

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

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

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

#### Medžiagos

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

gamintojo rekvizitai;

medžiagos pavadinimas ir savybės;

pritaikymo sritys;

reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;

spalvos numeris ir pagaminimo data.

#### Dažymo rūšys

Tipas 1. Gipsokartono paviršių dažymas akrilo emalės dažais. Paviršiai glaistomi, šlifuojami gruntuojami ir dažomi 2 kartus akrilo matiniais dažais.

Tipas 2. Medinių vidaus paviršių dažymas aliejiniiais arba emaliniais dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15-20 metų nuo puvimo.

Nuo medinių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaišciais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištiesiai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi viena kartą aliejiniiais arba emaliniais dažais ir fleicuojami, o išdžiūvę šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei fleicuojami. Žiūrėti lentelę B.

Tipas 3. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniiais emaliniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažytas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugaruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetinais emaliniais dažais. Žiūrėti lentelę B.

Tipas 4. Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniais (emaliniais) blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams.

Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 4 tipui.

Darbų priežiūra

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą vykdymą.

Visi akrilo dažais dažyti paviršiai turi atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

#### LENTELĖ A

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0.5 mm  - dažų sluoksnio $\square$ 25 mkm	0.5  -	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotėkių.

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

Dažų parinkimo kokybė turi būti įvertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

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

Dviejų skirtingų spalvų paviršių linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimos kitos spalvos uždažymas (1m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

Patalpų būklė užbaigus darbus

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.

Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais langais ir grindimis, tinkami naudojimui.

### **Plytelių apdaila**

Vadovautis architektūrinės dalies sprendiniais. Medžiagas derinti su architektais

Plytelių siūlės plotis, pagal gaminio rekomendacijas. Siūlės spalva artima plytelei, jei architektūriniuose brėžiniuose nenurodyta kitaip.

[Remontuojamų trūkių sienose dalyse naudoti elastingus plytelių klijus.](#)

Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus):

Reglamentuojamas reikalavimas	Simbolis	Sienų plytelėms
Paviršiaus plokštumas (išlinkis)		+0,5 % -0,3 %
Nuokrypis nuo matmenų		±0,5 %
Įmirkis (E)		E > 10 %
Dilumas (PEI)		–
Stipris lenkiant		≥15 N/mm <sup>2</sup>
Terminis atsparumas		reikalaujama
Atsparumas buitiniams chemikalams ir plaukimo baseino druskoms		reikalaujama
Glazūros atsparumas trūkinėjimui		reikalaujama
Atsparumas šalčiui		–

Reglamentuojamas reikalavimas	Simbolis
Paviršiaus kokybė	

### Lubų įrengimas

Darželio priestate didžioji dalis lubų-pakabinamos segmentinės. Bendro naudojimo koridoriuose dalis lubų - dažomos lubos.

Visi lubų paviršiai prieš dažant turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs;

Plokščių paviršių plyšiai užrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, šlifuojami, po to glaistomi;

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti glaistomi pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje;

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti prieš dedant kitą, dengiamasis sluoksnis nedaromas kol Užsakovo atstovas nepriima anksčiau atliktų darbų;

### Lubų dažymas

Turi būti dažoma 2 sluoksniai ant paruošiamojo glaisto sluoksnio. Visi lubų paviršiai prieš dažant turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs;

Plokščių paviršių plyšiai užrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, šlifuojami, po to glaistomi;

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti glaistomi pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje;

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti prieš dedant kitą, dengiamasis sluoksnis nedaromas kol Užsakovo atstovas nepriima anksčiau atliktų darbų;

### Segmentinių lubų įrengimas

Darželis yra ugdymo įstaiga, todėl grupėse, bendro naudojimo koridoriuose įrengiamos akustinės lubos.

Lubų įrengimui naudojami skirtingi formatai, jungiami įgilintu profiliu.

Koridoriuje naudojamas formatas -1800mm x 60 mm

Grupės bendrojoje patalpoje 1200mm x 600 mm ir 600mm x 600mm

Rubinėse ir san mazguose 600x600mm.



**Gaminio aprašymas** **FOCUS E XL**  
Plokštės pagamintos iš didelio tankio mineralinės vatos, padengta specialia danga, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 55 % perdirbto stiklo. Svoris kartu su konstrukcija apie 3 kg/m<sup>2</sup>.

Akustinių pakabinamųjų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 20mm storio mineralinės vatos plokščių. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto audinys. Plokštės montuojamos ant T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95% ir temperatūra iki 30°C. Plokštės turi būti lengvai valomos, gerai sugerti garus. Degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

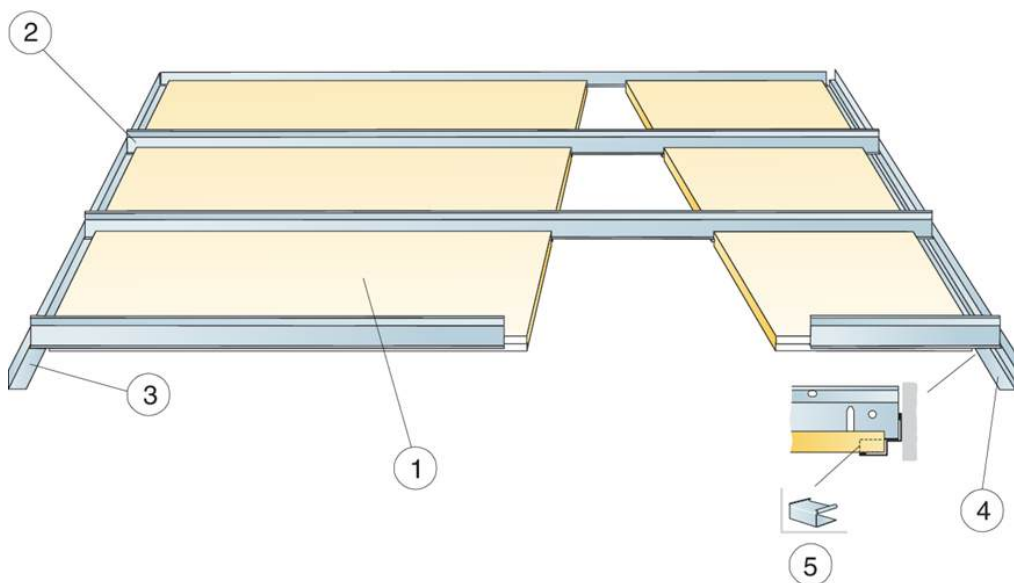
#### Panaudojimas

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

#### Montavimas

Plokštės montuojamos naudojant T24 tipo konstrukciją. Plokštės lengvai pjaustomos peiliu.

Jei plokštės reikia pjauti, briaunoms naudojami specialūs dažai.

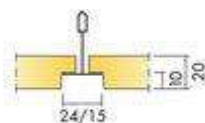


© Ecophon Group

#### Matmenys

1200x1200mm, 1600x600mm, 1800x600mm, 2000x600 ir 2400x600mm didelių matmenų lubos naudojamos koridoriuose ir montuojamos naudojant išskirtinai tik 24mm konstrukciją.

#### Briaunos tipas E



E Focus E, 13M

#### Valymas

Gali būti valomos sausa kempine arba vakuuminio būdu, ir kartą per savaitę drėgna kempine.

#### Degumo

A2-s1,d0,

#### Atsparumas

Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

#### Kokybė

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

#### Šviesos

Baltos

plokštės

atspindžio

koeficientas

#### grupė

Nedegios.

#### drėgmei

atspindys

85%.

**Garso****sugertis**

Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 0,95, rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

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	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

**Galimos spalvos**

Akutex FT galimos spalvos (dažytas paviršius)

Naudoti šias ar analogiškas medžiagas.

**10. GIPSO KARTONO PERTVAROS****Bendri reikalavimai**

Sauso tinko pertvarų sistemoje turi būti naudojama vieno gamintojo produkcija: metaliniai profiliai, gipso plokštės, sertifikuoti glaistai, medsraigčiai, tinkleliai, ir t.t. Profilių sienelės storis, metalo stiprumas ir kokybė turi atitikti gamintojo reikalavimus. Karkaso įrengimo ir plokščių montavimo darbai turi būti atliekami griežtai laikantis gamintojo technologijos ir rekomendacijų.

Pertvaros sistema yra viengubų stovų konstrukcija su dvieiliu plokščių tvirtinimu. Patalpose su drėgnu darbo režimu turi būti montuojamos drėgmei atsparios plokštės.

Gipso kartono plokštės naudojamos pertvarų įrengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštai kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Siūlės užglaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos nepažeidžiant popierinės apsaugos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės ir profilių sistema turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo).

Rekomenduojama naudoti tipo "Knauf", "Gyproc" pertvarų sistemas. Objekte tarp atskirų patalpų numatoma naudoti 150 mm storio g/k pertvarų sistemą (analogas pagal "Knauf" W112)

Pertvaros aukštis neturi viršyti gamintojo rekomenduojamo atsižvelgiant į pritaikymo sritį (skirtą patalpoms su nedideliu žmonių sambūriu arba jeigu keliami papildomi reikalavimai garso izoliacijai arba ugniaatsparumui).

Naudoti šias ar analogiškas medžiagas

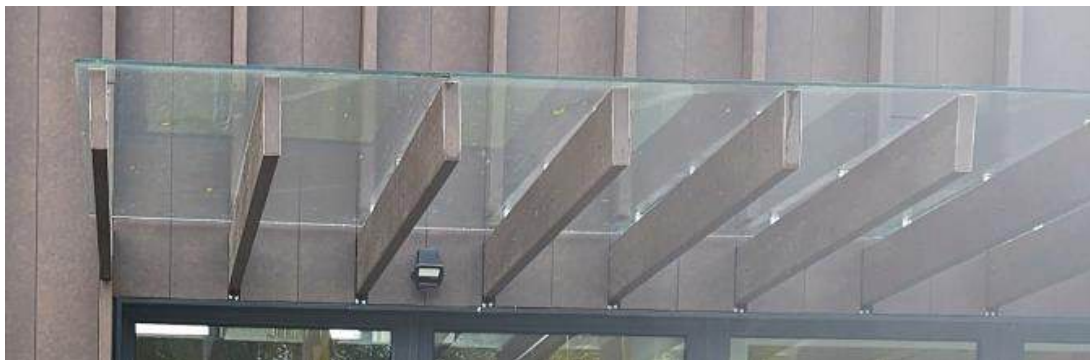
**11. GAMINIAI****Lauko stogelis**

Stogelis įrengiamas lietaus ir saulės apsaugai virš grupių terasėlių.

Laikantis metalo profilių karkasas apdailintų skardos lankstiniu,

Stogelij dengianti medžiaga-grūdintas stiklas, su lietaus nutekėjimo sistema.

Analogas



### Ažūrinė tvorelė įrangai paslėpti

Perforuoto metalo tvorelė, dažyta miltelinių būdu. Spalva RAL 7035. Spalvą būtina tikslintis darbo projekto rengimo stadijoje.

Analogas



PROJEKTO PAVADINIMAS		Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas
PROJEKTO DALIS		Architektūrinė
PROJEKTO VADOVAS	L.Pasiaura, at.Nr.A1637	El. parašas

## SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

### STATINIO ARCHITEKTŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

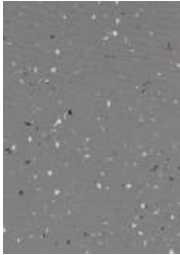

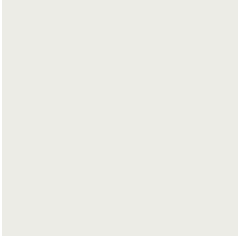
1.	Pozicija eil. Nr.	Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
		<b>Mokslų paskirties pastatas vaikų lopšelis-darželis</b>				
1.	1	Išorės sienos				
1.	1. 1.	Blokelių mūras		m <sup>2</sup>	0.0	Žiūrėti SK dalyje
1.	1. 2a.	Apšiltinimas	TS-4	m <sup>2</sup>	425.8	
1.	1. 2b.	Apšiltinimas REI 90	TS-4	m <sup>2</sup>	88.6	
1.	1. 3.	Fasadinė apdailinė fibrocementinė plokštė	TS-6	m <sup>2</sup>	525.3	
1.	1. 4.	Skardos 180x40 profilio lankstiniai fasadui	TS-6	m	875.4	
1.	1. 4.1	Pastoliai	TS-6	m <sup>2</sup>	578.0	
1.	1. 5.	Langai, vitrinų aliuminio profilio	TS-8	vnt/m <sup>2</sup>	21/ 92	
1.	1. 6.	Priešgaisriniai langai aliuminio profilio	TS-8	vnt/m <sup>2</sup>	3/8,8	
1.	1. 7.	Langas, prijungiant priestatą atstatomas esamo pastato langas PVC profilio	TS-8	vnt/m <sup>2</sup>	1vnt/ 3	
1.	1. 8.	Išorės palangių įrengimas	TS-8	m	42.7	
1.	1. 8a.	Vidinių palangių įrengimas	TS-8	m	12,4	
1.	1. 9.	Angokraščio įrengimas	TS-5	m	155.0	
1.	1. 10.	Atstatomo lango angos mūro darbai	-	m <sup>2</sup>	1.5	
1.	1. 11.	Atstatomo lango mūro tinkavimo darbai	-	m <sup>2</sup>	3.0	
1.	1. 12.	Atstatomo lango vidinio angokraščio apdailos atstatymas	-	m	5.5	
1.	1. 13.	Atstatomo lango vidinio angokraščio apdailos atstatymas	-	m	5.5	
1.	1. 14.	Skardinimo darbai	TS-5	komplektas	1.0	
1.	1. 15.	Durys(lauko)	TS-8	m <sup>2</sup>	3/ 12,3	
1.	1. 16.	Lauko stiklo durų ir vitrinų ženklėjimas	TS-8	vnt/m <sup>2</sup>	20vnt/ 20	
2.	1	STOGO ĮRENGIMAS				
2.	1. 1.	Prilydoma bituminė stogo danga	TS-5	m <sup>2</sup>	0.0	suskaičiuoti 2 sluoksniai
2.	1. 2a.	Apšiltinimas	TS-5	m <sup>2</sup>	449.8	
2.	1. 2b.	Apšiltinimas REI 60	-	m <sup>2</sup>	117.0	
2.	1. 2c.	Parapeto šiltinimas 100mm	-	m <sup>2</sup>	135,96	
2.	1. 3.	GB perdanga	-	m <sup>2</sup>	-	Žiūrėti SK dalyje
2.	1. 3a.	OSB plokštė	-	m <sup>2</sup>	184,34m <sup>2</sup>	
2.	1. 3b.	Bitumo danga 1sl.	-	m <sup>2</sup>	175,56m <sup>2</sup>	
2.	1. 4.	Iļajos	-	vnt	3.0	Tikslintis VN dalyje
2.	1. 5.	Stoglangiai	-	vnt/m <sup>2</sup>	6 / 7,26	
2.	1. 5a.	Parapeto skardinimas	-	m <sup>2</sup>	87,50	
2.	1. 6.	Ažūrinė tvorelė įrangai paslėpti H-1m	TS-11	m	29.0	

Pozicija eil. Nr.	Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2. 1. 7.	Takų ant stogo įrengimas (papildomas sluoksnis sustiprintos prilydomos dangos)		m <sup>2</sup>	14.15	Žiūrėti SK dalyje, A2X2 - 405 - TP - SK.BR - 19
2. 1. 8.	Stogo aptvėrimas		m	87.27	Žiūrėti SK dalyje, A2X2 - 405 - TP - SK.BR - 18
2. 1. 9	Pabetonavimas 50mm		m <sup>3</sup>	1,2	
3. 1.	SIENOS VIDAUS PERTVAROS, VIDAUS ĮRENGIMO ELEMENTAI				
3. 1. 1.	Mūro pertvaros		m <sup>2</sup>	-	Žiūrėti SK dalyje
3. 1. 2a.	Gipso kartono pertvaros, 125mm.	TS-10	m <sup>2</sup>	176.8	
3. 1. 2b.	Gipso kartono pertvara REI90, 125mm.	TS-10	m <sup>2</sup>	7.7	
3. 1. 2c.	Sienų tinkavimas	TS-9	m <sup>2</sup>	690.0	
3. 1. 2d.	Sien glaistymas, dažymas	TS-9	m <sup>2</sup>	915,63	
3. 1. 2e.	Sienų padėgnimas plytelėmis	TS-9	m <sup>2</sup>	221,42	
3. 1. 2f.	HPL apsauginė plokšė	TS-9	m <sup>2</sup>	53.0	
3. 1. 3.	Vidaus durys,	TS-8	vnt/m <sup>2</sup>	15/40,1	
3. 1. 4.	Dažomi ženklai šalia WC durų	-	vnt/m <sup>2</sup>	2vnt/ 3	
3. 1. 5.	Dažomi grupės ženklai šalia grupių durų	-	vnt/m <sup>2</sup>	3vnt/ 6	
3. 1. 6.	Stiklo durų ir vitrinų ženklavimas	-	vnt/m <sup>2</sup>	16vnt/ 16	
3. 1. 7	Pakabinamos lubos	TS-9	m <sup>2</sup>	545,06	
3. 1. 8	Lubų tinkavimas, glaistymas, dažymas	TS-9	m <sup>2</sup>	7,09	
4. 1.	GRINDŲ ĮRENGIMAS				
4. 1. 1.	PVC dangos įrengimas	TS-9	m <sup>2</sup>	548,45	grindų konstrukcijos kiekiai nurodyti Sk dalies kiekiuose
4. 1. 2.	Grindų plytelės	TS-9	m <sup>2</sup>	11,27	grindų konstrukcijos kiekiai nurodyti Sk dalies kiekiuose
5. 1.	COKOLIO ĮRENGIMAS				
5. 1. 1.	Monolitinis pamatas	-	-		Žiūrėti SK dalyje
5. 1. 2.	Apšiltinimas	TS-7	m <sup>2</sup>	140.4	
5. 1. 3.	Mozaikinio tinko apdaila	TS-7	m <sup>2</sup>	43.9	
5. 1. 4	Cokolio profilis	TS-7	m	132.0	
5. 1. 5	Smeigės	TS-7	vnt.	1500.0	
5. 1. 6	Apdailinis skardos lankstinys	TS-7	m	155.0	
6. 1	ELEMENTAI				
6. 1. 1.	Stogelis st1 2,7 x 1,3		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 1. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	3.17	
6. 1. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	2.7	


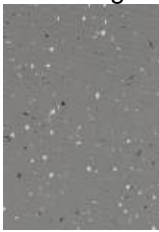
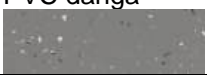
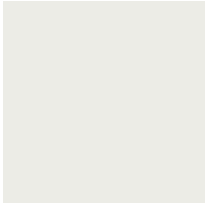
Pozicija eil. Nr.	Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
6. 1. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 1. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	
6. 2. 1.	Stogelis st2 2,4 x 1,3		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 2. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	2.85	
6. 2. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	2.25	
6. 2. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 2. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	
6. 3. 1.	Stogelis st3 8,6 x 3,1		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 3. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	26.04	
6. 3. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	8.4	
6. 3. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 3. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	
6. 4. 1.	Stogelis st4 8,35 x 3,1		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 4. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	25.04	
6. 4. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	8	
6. 4. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 4. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	
6. 5. 1.	Stogelis st5 7,6 x3,1		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 5. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	23.0	
6. 5. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	7.4	
6. 5. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 5. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	
6. 6. 1.	Stogelis st6 7,41x3,1		Karkasas		Žiūrėti.SK dalyje
6. 6. 2.	Grūdintas stiklas	TS-11	m <sup>2</sup>	22.36	
6. 6. 3.	Lietaus latakas	TS-11	m	7.21	
6. 6. 4.	Lietvamzdis	TS-11	Komplektas	1	
6. 6. 5.	Apskardinimas	TS-11	Komplektas	1	




# SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS



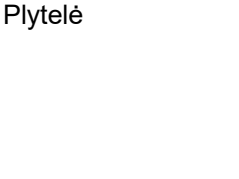
## VIDAUS APDAILOS DARBAI




Pozicija eil. Nr.	Pavadinimas ir techni- nės charakteristikos	Žymuo	Mato vie- netas	Kiekis	Pastabos reikalavimai
<b>1</b>					
<b>1.1</b>	<b>Grindys</b>				
	PVC danga 	TS-9	m <sup>2</sup>	9.32	<ul style="list-style-type: none"><li>Galimas keletu spalvų derinys, piešiny.</li><li>Tikslinama DP stadijoje</li><li>Aukštos kokybės homogeninė</li><li>Danga didelio atsparumo trinčiai</li><li>Slidumo klasė R9</li><li>Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li></ul>
<b>1.2</b>	<b>Grindjuostė</b>				
	PVC danga 	TS-9	m	7.6	<ul style="list-style-type: none"><li>Grindjuostės toks pačios medžiagos, kaip grindys</li><li>Aukštis tikslinamas DP stadijoje</li></ul>
<b>1.3</b>	<b>Sienos</b>				
	Dažas 	TS-9	m <sup>2</sup>	27	<ul style="list-style-type: none"><li>Sienos glaistomis ir dažomos.</li><li>Dažoma voleliu, vandens pagrindu pagamintais lateksiniais dažais mažiausiai dviem sluoksniais. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li><li>Spalva balta. Tikslus atspalvis tikslinamas DP stadijoje</li><li>Apdailai naudojami ne žemesnės kaip A-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li><li>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei yra tokių vietų, kurios</li></ul>




0	2024-04	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt	Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas		
A1637	SPV	L.Pasiaura	Dokumento pavadinimas <b>Kiekių žiniaraštis</b>	Laida
A1637	SPDV	L.Pasiaura		
	Arch.	A.Šibilskytė		0
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybė, Širvintų rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo <b>A2X2-405-TP-SA-MKŽ</b>	Lapas	Lapų
			1	13

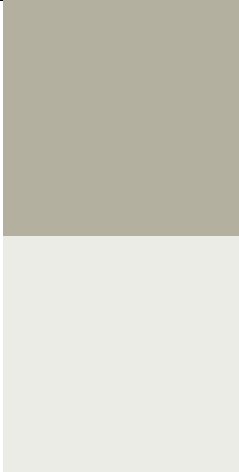


					neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.
<b>1.4.1</b>	<b>Lubos</b>				
	Segmentinės pakabinamos. Paslėptas rėmas Formatas 1800mm x 600mm 	TS-9	m <sup>2</sup>	8.14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentinės</li> <li>• Įgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>• Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>• A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>• Akustinė klasė A</li> <li>• Lengvai valomos</li> <li>•</li> </ul>
1.4.2	Dažoma lubų dalis	TS-9	m <sup>2</sup>	1.19	
<b>2</b>					
2.1	Grindys				
	PVC danga 	TS-9	m <sup>2</sup>	55.13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimas keletas spalvų derinys, piešinys.</li> <li>• Tikslinama DP stadijoje</li> <li>• Aukštos kokybės homogeninė danga</li> <li>• Danga didelio atsparumo trinčiams</li> <li>• Slidumo klasė R9</li> </ul> <p>Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</p>
2.2	Grindjuostė				
	PVC danga 	TS-9	m	52.13	Grindjuostės toks pačios medžiagos, kaip grindys Aukštis tikslinamas DP stadijoje
2.3	Sienos				
	Dažas 	TS-9	m <sup>2</sup>	180.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sienos glaistomis ir dažomos.</li> <li>• Dažoma voleliu, vandens pagrindu pagamintais lateksiniais dažais mažiausiai dviem sluoksniais. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiams, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> <li>• Spalva balta. Tikslus atspalvis tikslinamas DP stadijoje</li> <li>• Apdailai naudojami ne žemesnės kaip A-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiams, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> </ul> <p>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei</p>




					yra tokių vietų, kurios neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.
2.4	HPL apsauginė plokštė				.
	HPL apsauginė plokštė 	TS-9	m <sup>2</sup>	53 (perimetras * 1 m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galimas keletas spalvų derinys, piešinys.</li> <li>Tikslinama DP studijoje</li> </ul>
2.5.1	Lubos				
	Segmentinės pakabinamos. Paslėptas rėmas Formatas 1800mm x 600mm 	TS-9	m <sup>2</sup>	49.26	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Įgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Akustinė klasė A</li> <li>Lengvai valomos</li> </ul>
2.5.2	Dažoma lubų dalis	TS-9	m <sup>2</sup>	5.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glaistomas dviem sluoksniais dažomas paviršius</li> <li>Spalva balta. Konkreti tikslinama DP studijoje</li> <li>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei yra tokių vietų, kurios neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.</li> </ul>
3	WC 1-3				
3.1	Grindys				
	Plytelė 	TS-9	m <sup>2</sup>	7.19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>Derinama su sienų plytelėmis DP studijoje</li> <li>Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> <li>Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvietę nesuskilęs, nenutrupėjęs, nepažeistas.</li> <li>1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei ±0,5%. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Slidumo klasė - R10. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> </ul>




					<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai</li> </ul>
<b>3.2</b>	<b>Sienos</b>				
	Plytelė 	TS-9	m <sup>2</sup>	27.81	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>Derinama su grindų plytelėmis DP stadijoje</li> <li>Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> <li>Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvietę nesuskilęs, nenutrupėjęs, nepažeistas.</li> <li>1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei ±0,5%. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> <li>Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai</li> </ul>
<b>3.3</b>	<b>Lubos</b>				
	Segmentinės pakabinamos. Paslėptas rėmas Formatas 600mm x 600mm 		m <sup>2</sup>	7,19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>Tinkančios drėgnose patalpose</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Lengvai valomos</li> <li></li> </ul>
<b>3.4</b>	<b>ŽN porankiai</b>		Kompl	1	
<b>3.5</b>	<b>ŽN praustuvas</b>		Kompl	1	
<b>3.6</b>	<b>ŽN unitazas</b>		Kompl	1	.
<b>3.7</b>	<b>Dušiukas</b>		Kompl	1	.
<b>3.8</b>	<b>Trapas</b>		Kompl	1	.
<b>4</b>	<b>WC 1-4</b>				
<b>4.1</b>	<b>Grindys</b>				
	Plytelė 	TS-9	m <sup>2</sup>	4,08	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>Derinama su sienų plytelėmis DP stadijoje</li> <li>Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> </ul>




					<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvietę nesuskilęs, nenutrūpėjęs, nepažeistas.</li> <li>1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei <math>\pm 0,5\%</math>. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Slidumo klasė - R10. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> </ul> <p>Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai</p>
<b>4.2</b>	<b>Sienos</b>				
	<b>Plytelė</b> 	TS-9	m <sup>2</sup>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>Derinama su grindų plytelėmis DP stadijoje</li> <li>Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> <li>Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvietę nesuskilęs, nenutrūpėjęs, nepažeistas.</li> <li>1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei <math>\pm 0,5\%</math>. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> </ul> <p>Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai</p>
<b>4.3</b>	<b>Unitazas</b>				•
		-	komplektas	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiekiai VN dalyje</li> <li>Komplektuojamas su to paties gamintojo potinkiniu rėmu, wc puodo dangčiu; derinamas su wc mygtuku;</li> <li>Medžiaga: Santechninė keramika. Balta (artimiausia RAL 9016 traffic white spalvai); Keramikos techninė charakteristika: atspari smūgiams, devėjimuisi; neįgerianti, nekeičianti</li> </ul>



					<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaminiai tikslinami darbo projekto metu</li> </ul>
<b>4.4</b>	<b>Praustuvas</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
	Praustuvas		komplek- tas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiekiai VN dalyje</li> </ul>
<b>4.5</b>	<b>HPL sienutė, su durelėmis vidiniu užraktu</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
	HPL sienutė su durelėmis		m <sup>2</sup>	2,25	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>4.6</b>	<b>Lubos</b>				
	Segmentinės pakabinamos lubos. Paslėptas rėmas. Segmentas 600x600mm 	TS-9	m <sup>2</sup>	4,08	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>Tinkančios drėgnose patalpose</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Lengvai valomos</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Grupės 1,2,3,4</b>				
<b>5.1</b>	<b>Grindys</b>				
	 PVC danga	TS-9	m <sup>2</sup>	438	<p>Patalpoms 1-01,1-02,1-04; 2-01,2-02,2-04;3-01,3-02, 3-04;4-01,4-02, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Galimas keletas spalvų derinys, piešinys.</li> <li>Skirtingoms grupėms gali būti skirtingas spalvinis derinys</li> <li>Tikslinama DP stadijoje</li> <li>Aukštos kokybės homogeninė</li> <li>Danga didelio atsparumo trinčiams</li> <li>Slidumo klasė R9</li> <li>Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li> </ul>
<b>5.2</b>	<b>Grindjuostė</b>				
	PVC danga 	TS-9	m	198,40	<p>Patalpoms 1-01,1-02,1-04; 2-01,2-02,2-04;3-01,3-02, 3-04;4-01,4-02, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grindjuostės toks pačios medžiagos, kaip grindys</li> <li>Aukštis tikslinamas DP stadijoje</li> </ul>
<b>5.3</b>	<b>Sienos</b>				
	Dažas	TS-9	m <sup>2</sup>	708,43	Patalpoms 1-01,1-02,1-04;

					<p>2-01,2-02,2-04;3-01,3-02,3-04;4-01,4-02,4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sienos dažomos viena dviem ar dar keltu akcentinių spalvų.</li> <li>Spalva balta. Tikslus atspalvis tikslinamas DP stadijoje</li> <li>Sienos glaistomis ir dažomos.</li> <li>Dažoma voleliu, vandens pagrindu pagamintais lateksiniai dažais mažiausiai dviem sluoksniais. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> <li>Apdailai naudojami ne žemesnės kaip A-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Apdaila privalo atitikti patalpų taikomus gaisrinės saugos reikalavimus. Dažai privalo būti plaunami, atsprūs trinčiai, netepti. Dažų savybės, grublėtumas derinamas su projekto autoriais.</li> <li>Nudažytas galutinis paviršius lygus; Galutinė apdaila privalo būti tolygiai paskirstyta. Jei yra tokių vietų, kurios neatitinka keliamų estetikos reikalavimų, privaloma defektus ištaisyti; Galutinė apdaila turi netepti, turi būti švari. Neturi būti matoma valymo žymių.</li> </ul>
<b>5.3.</b>	<b>Lubos</b>				
	<p>Segmentinės pakabinamos. Paslėptas rėmas Formatas 600x600mm,</p> 	TS-9	m <sup>2</sup>	204,65	<p>Patalpoms 1-01,1-02,1-04;2-01,2-02,2-04;3-01,3-02,3-04;4-01,4-02,4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Įgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Akustinė klasė A</li> <li>Lengvai valomos</li> </ul>
	<p>Segmentinės pakabinamos. Paslėptas rėmas Formatas 1200x600mm</p> 	TS-9	m <sup>2</sup>	226,28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentinės</li> <li>Įgilintu/paslėptu rėmu</li> <li>Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>Akustinė klasė A</li> <li>Lengvai valomos</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Grupių 1,2,3,4 san mazgai</b>				
<b>6.1</b>	<b>Sienos</b>				
	Sieninės plytelės	TS-9	m <sup>2</sup>	168,61	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03;




					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neglazūruota akmens masės plytelė</li> <li>• Derinama su grindų plytelėmis DP stadijoje</li> <li>• Gaminių pavyzdžius derinti su projekto autoriais</li> <li>• Gaminys turi būti sertifikuotas. Atvežtas į statybvietę nesuskilęs, nenutrupėjęs, nepažeistas.</li> <li>• 1 rūšies plytelės; Matmenys derinami su projekto autoriumi – pateikti pavyzdžius parinkimui) Glaistas silikono pagrindu, Siūlės užpildo spalvą -derinti su projekto autoriumi ; Plytelių paviršius turi būti lengvai valomas ir prižiūrimas. Atsparios trinčiai, dėvėjimuisi, temperatūrų kaitai ir ilgaamžės. Plytelių to paties kalibro dydžio svyravimai ne didesni nei <math>\pm 0,5\%</math>. Visas užsakomas plytelių kiekis turi būti iš vienos partijos. Plytelių tonas turi sutapti su nominalia spalva. Apdaila privalo atitikti patalpai taikomus gaisrinės saugos reikalavimus, naudojami ne žemesnės kaip Bfl-s1, degumo klasės statybos produktai;</li> <li>• Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Neturi būti matoma valymo žymių. Defektą turintys gaminiai nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai,</li> </ul>
<b>6.2</b>	<b>Grindys</b>				
	PVC danga 	TS-9	m <sup>2</sup>	46	Patalpoms 1-03,2-03,3-03, 4-03; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimas keletas spalvų derinys, piešinys.</li> <li>• Tikslinama DP stadijoje</li> <li>• Aukštos kokybės homogeninė danga</li> <li>• Danga didelio atsparumo trinčiai</li> <li>• Slidumo klasė R10-R-11</li> <li>• Tenkinami EN ISO 10581 standarto reikalavimai</li> <li>•</li> </ul>
<b>6.3</b>	<b>Lubos</b>				
	Segmentinės pakabinamos. 600x600mm 	TS-9	m <sup>2</sup>	46	Patalpoms 1-03,2-03,3-03, 4-03; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentinės</li> <li>• Dengiamas visas lubų plotas</li> <li>• Tinkančios drėgnose patalpose</li> <li>• A2-s1,d0, nedegios.</li> <li>• Lengvai valomos</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Grupių 1,2,3,4 baldai</b>				
<b>7.1</b>	<b>Spintelės</b>				
	Keturvietė drabužių spintelė su ištraukiamu suoliuku		vnt	20	Patalpoms 1-01,2-01,3-01,4-01; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spintelė iš keturių atskirų spintelių. Su ištraukiamu suoliuku;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>Baldas turi būti saugus užapvalintais kampais, briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> </ul>
	Daiktadėžės				
	Daiktadėžės		komplek- tai	4	Patalpoms 1-01,2-01,3-01,4-01; <ul style="list-style-type: none"> <li>Visu perimetru montuojamas neaukštas baldas</li> <li>Baldas turi būti tvirtas, saugus užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> </ul>
<b>7.2</b>	<b>Lentynėlės</b>				
	Lantynėlės		komplek- tai	8	Patalpoms 1-04, 2-04,3-04, 4-04; <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusinis arba modulinis baldas ugdymo įrangos laikymui.</li> <li>Baldas turi būti tvirtas, saugus naudoti -užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas netoksiškų sveikatai iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> <li>Grupės baldų medžiagiškumas turi derėti tarpusavyje</li> </ul>
<b>7.3</b>	<b>Virtuvėlė</b>				
	Virtuvėlė su lentynėlėmis 260 cm ilgio		Komplek- tas	4	Patalpoms 1-02,2-02,3-02, 4-02; <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusinis baldas su praustuve . A-patinės spintelės - 260cmx60cmx90cm(H), Viršutinės pakabinamos spintelės -260 cmx35cmx90cm(H);</li> <li>Baldas turi būti pagamintas iš intensyviai naudoti skirtų medžiagų. Tvirtas, saugus naudoti -užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas netoksiškų sveikatai iš saugių medžiagų</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> <li>Grupės baldų medžiagiškumas turi derėti tarpusavyje</li> </ul>
<b>7.4</b>	<b>Staliukas ir kėdutės užsiėmimams ir valgymui</b>				
	<p>Trapecinis staliukas 120x60x60x60 cm</p> 		vnt	40	<p>Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lengvai grupuojamas ar išskirstomas baldas</li> <li>Baldas turi būti pagamintas iš intensyviai naudoti skirtų medžiagų. Tvirtas, saugus naudoti -užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas netoksiškų sveikatai iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> </ul> <p>Grupės baldų medžiagiškumas turi derėti tarpusavyje</p>
<b>7.5</b>	<b>Kėdutė</b>				
	<p>Kėdutė</p> 		vnt	80	<p>Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modernaus dizaino</li> <li>Reguliuojamo aukščio</li> <li>Su galimybe sudėti vieną ant kitos</li> <li>Baldas turi būti tvirtas, saugus naudoti -užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas netoksiškų sveikatai iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP stadijoje</li> <li>Grupės baldų medžiagiškumas turi derėti tarpusavyje</li> </ul>
<b>7.6</b>	<b>Lovos</b>				
	<p>Keturvietė lova</p>		vnt	20	<p>Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keturių išvažiuojančių lovelių baldas</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>Baldas turi būti tvirtas, saugus naudoti -užapvalintomis briaunomis;</li> <li>Gaminys turi būti pagamintas iš saugių sveikatai medžiagų</li> <li>Tikslus gaminys parenkamas DP studijoje</li> <li>Grupės baldų medžiagiškumas turi derėti tarpusavyje</li> </ul>
<b>7.7</b>	<b>Baldai grupių erdvėje</b>				•
	<p>Nepriklausomi atskiri vidaus baldai</p> 		komplek- tai	12	<p>Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saugus naudoti</li> <li>Pagamintas iš saugių medžiagų</li> <li>Skirtas žaidimams, lavinimui, susidėti daiktams</li> <li>Kiekį tikslinti DP studijoje</li> </ul>
<b>7.8</b>	<b>Akustinė užuolaida</b>				
	Audinys		m <sup>2</sup>	106	<p>Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sertifikuotas nedegantis audinys</li> <li>Audinys parenkamas DP studijoje, pagal sienų spalvą. Parenkamas</li> </ul>

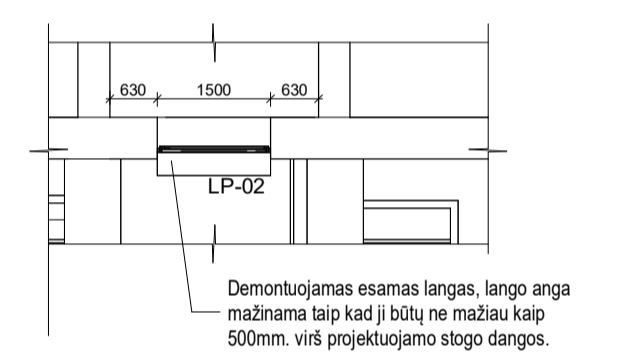
					pasirinkus gamintojus bei pateikus fizines paletes
<b>7.9</b>	<b>Užuolaida naktinė</b>				
	Užuolaidinis audinys		m <sup>2</sup>	90,13	Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salę blokuojantis natūralaus audinio medžiagos, turinčios apsaugą nuo saulės, užuolaida</li> <li>• Audinys parenkamas DP studijoje, pagal sienų spalvą. Parenkamas pasirinkus gamintojus bei pateikus fizines paletes.</li> <li>•</li> </ul>
<b>7.10</b>	<b>Užuolaida dieninė</b>				
	Užuolaidinis audinys		m <sup>2</sup>	90,13	Patalpoms 1-04,2-04,3-04, 4-04;  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permatomo natūralaus audinio medžiagos, turinčios apsaugą nuo saulės, užuolaida.</li> <li>• Audinys parenkamas DP studijoje, pagal sienų spalvą. Parenkamas pasirinkus gamintojus bei pateikus fizines paletes.</li> </ul>
<b>7.11</b>	<b>Užuolaida stoglangiams</b>				
	Užuolaidinis audinys		m <sup>2</sup>	8	Patalpoms 1-04, 3-04,  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audinys parenkamas DP studijoje, pagal lubų spalvą. Parenkamas pasirinkus gamintojus bei pateikus fizines paletes.</li> </ul>
<b>7.12</b>	<b>Ispėjamieji lipdukai ant vitrinų ir langų</b>				
	Ispėjamieji lipdukai ant vitrinų		komplektai	19	Patalpoms 1-04,2-04,3-04,4-04; Komplektas lango ar durų gaminiui, jei gamins montuojamas grindų lygyje. Numatyti ir bendro naudojimo koridorių bei vitrinų durų apklijavimas įspėjamuoju lipduku
<b>8</b>	<b>Sanitariniai prietaisai grupių 1,2,3,4 san mazuose</b>				
<b>8.1</b>	<b>Praustuvas</b>				

			vnt	Kiekis VN dalyje	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03; Ištisinis keturių vietų praustuvas, vienas gaminys • Pilnoje komplektacijoje su sifonu • Kabinamas vaikams prieinama aukštyje • Keturi vandens padavimo kraneliai su vandens reguliavimo svirtelė
<b>8.2</b>	<b>Unitazas</b>				
		Unitazas	vnt	Kiekis VN dalyje	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03; Komplektuojamas su to paties gamintojo potinkiniu rėmu, wc puodo dangčiu; derinamas su wc mygtuku; • Medžiaga: Santechninė keramika. Balta (artimiausia RAL 9016 traffic white spalvai); Keramikos techninė charakteristika: atspari smūgiams, devėjimuisi; neįgerianti, nekeičianti • Gaminiai tikslinami darbo projekto metu
<b>8.2</b>	<b>WC sienelės</b>				
		HPL sienelės su pertvaromis ir durelėmis	m <sup>2</sup>	27,72	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03; • Gamyklinis gaminys • Medžiaga HPL • Spalva forma • Aukštis gabaritas turi tenkinti HN 75:2016 „Išimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
<b>8.4</b>	<b>Dušo padas</b>				
			Kompl.	Kiekis VN dalyje	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03;
<b>8.5</b>	<b>Dušo galva</b>				
			Kompl.	Kiekis VN dalyje	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03;
<b>8.6</b>	<b>Dušo sienelė užuolaidėlė</b>				
			Kompl.	1	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03;
<b>8.7</b>	<b>Trapas</b>				
			Kompl.	Kiekis VN dalyje	Patalpoms 1-03,2-03,3-03,4-03;
<b>9.1</b>	<b>Gesintuvas</b>		vnt	4	Pagal GS užduotį
<b>9.2</b>	<b>Evakuacinis lipdukas</b>		vnt	6	Pagal GS užduotį



1 a. eksplikacija

lv	Pavadinimas	Plotas m <sup>2</sup>	Žmonių skaičius
0-02			
1-1	Tamburas	9.32 m <sup>2</sup>	-
1-2	Koridorius	55.13 m <sup>2</sup>	
1-3	WC-1	7.19 m <sup>2</sup>	
1-4	WC-2	4.08 m <sup>2</sup>	
		75.71 m <sup>2</sup>	
Grupė 01			
1-01	Grupė	81.67 m <sup>2</sup>	22 žmonės
1-01	Rūbinė	10.30 m <sup>2</sup>	
1-02	Virtuvėlės zona	5.64 m <sup>2</sup>	
1-03	WC	9.16 m <sup>2</sup>	
		106.77 m <sup>2</sup>	
Grupė 02			
2-01	Rūbinė	10.30 m <sup>2</sup>	
2-02	Virtuvėlės zona	5.64 m <sup>2</sup>	
2-03	WC	9.16 m <sup>2</sup>	
2-04	Grupė	81.67 m <sup>2</sup>	22 žmonės
		106.77 m <sup>2</sup>	
Grupė 03			
3-01	Rūbinė	12.91 m <sup>2</sup>	
3-02	Virtuvėlės zona	7.03 m <sup>2</sup>	
3-03	WC	11.54 m <sup>2</sup>	
3-04	Grupė	81.67 m <sup>2</sup>	22 žmonės
		113.15 m <sup>2</sup>	
Grupė 04			
4-01	Rūbinė	10.54 m <sup>2</sup>	
4-02	Virtuvėlės zona	6.05 m <sup>2</sup>	
4-03	WC	11.11 m <sup>2</sup>	
4-04	Grupė	84.77 m <sup>2</sup>	22 žmonės
		112.47 m <sup>2</sup>	
	Aukšto plotas	514.87 m <sup>2</sup>	



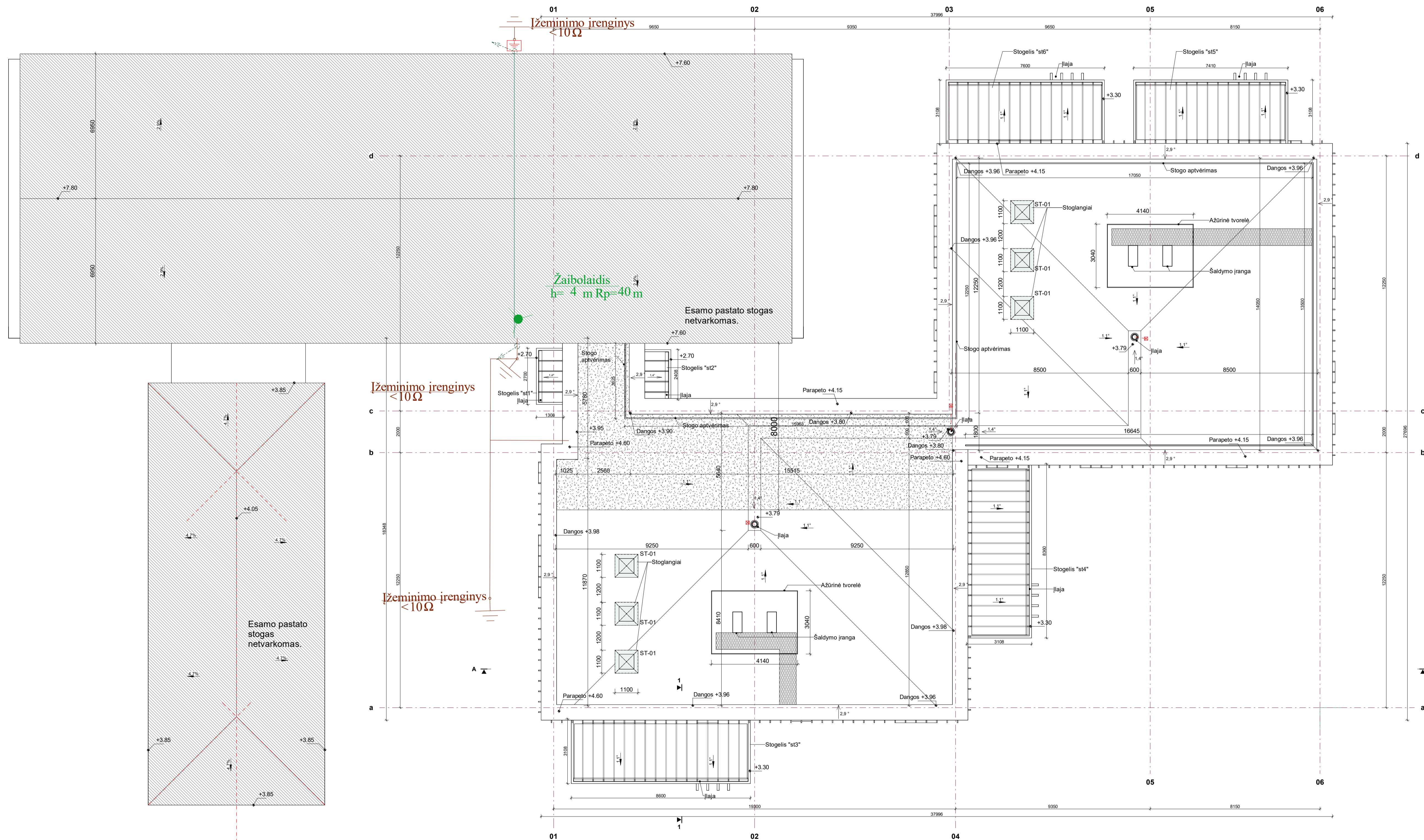
Plano fragmentas Nr.1 atl. +5.00m M 1 : 100

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Silikatinė blokelių mūras 180mm.
  - Silikatinė blokelių mūras 240mm.
  - Apšiltinimas
  - Fibrocementinės plokštės apdaila
  - Fibrocementinės plokštės apdaila su skardos lankstiniais
  - Gipso kartono pertvaros
- GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI**
- REI 90
  - Pavojaus signalizavimo įtaisas
  - Gesintuvas
  - Evakuacinis išėjimas (šviečiantis)
  - Evakuacijos kryptis
  - Evakuacijos ženklas (lipdukas)
- SUTARTINIAI GRINDŲ DANGOS ŽYMĖJIMAI**
- PVC danga
  - Akmens masės plytelių danga
  - Vandens nubėgimo trapai

Pastabos:

- Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apatatavimai atlikti nesertifikuotų matavimų.
- Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
- TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, SVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
- TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
- Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
- Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
- Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
- brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
- Vidinių kiemečių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje
- ABS. Atl. ±0.00⇒+116.30

Laida	2024-10	OBJEKTO PAVADINIMAS	Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Klaikūnų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel. +370 614 95823 El. p. architektai@2x2.lt	STATINIO PAVADINIMAS	Vaikų lopšelio darželio priestatas
A1637	PV Linas Pasiaura	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	Planas M 1 : 100
A1637	SPDV Linas Pasiaura	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija
	Arch. A. Šibilskytė	ŽYMUO	A2X2-405 - TP-SA - B01-01
		LAPAS LAPŲ	1



Žemiminimo įrenginys <10Ω

Žemiminimo įrenginys <10Ω

Pastabos:

- Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
- Altitudės pateikiamos metrais;
- Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimams, būtina informuoti projekto vadovą;
- TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
- TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
- Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
- Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
- Prieš gaminant architektūrai patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
- brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
- ABS. Alt. ±0.00=+116.30
- Ploktštiesiams stogams ventiliuoti įrengiami vėdinimo kaminėliai 60-80 kv.m stogui;
- Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalaus ląjos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6° nuolydį į ląją;
- Jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz. vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne mažesnę kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;
- Stogo aptvėrimo minimalus aukštis nuo stogo dangos 600mm
- Minimalus parapeto aukštis 100mm.

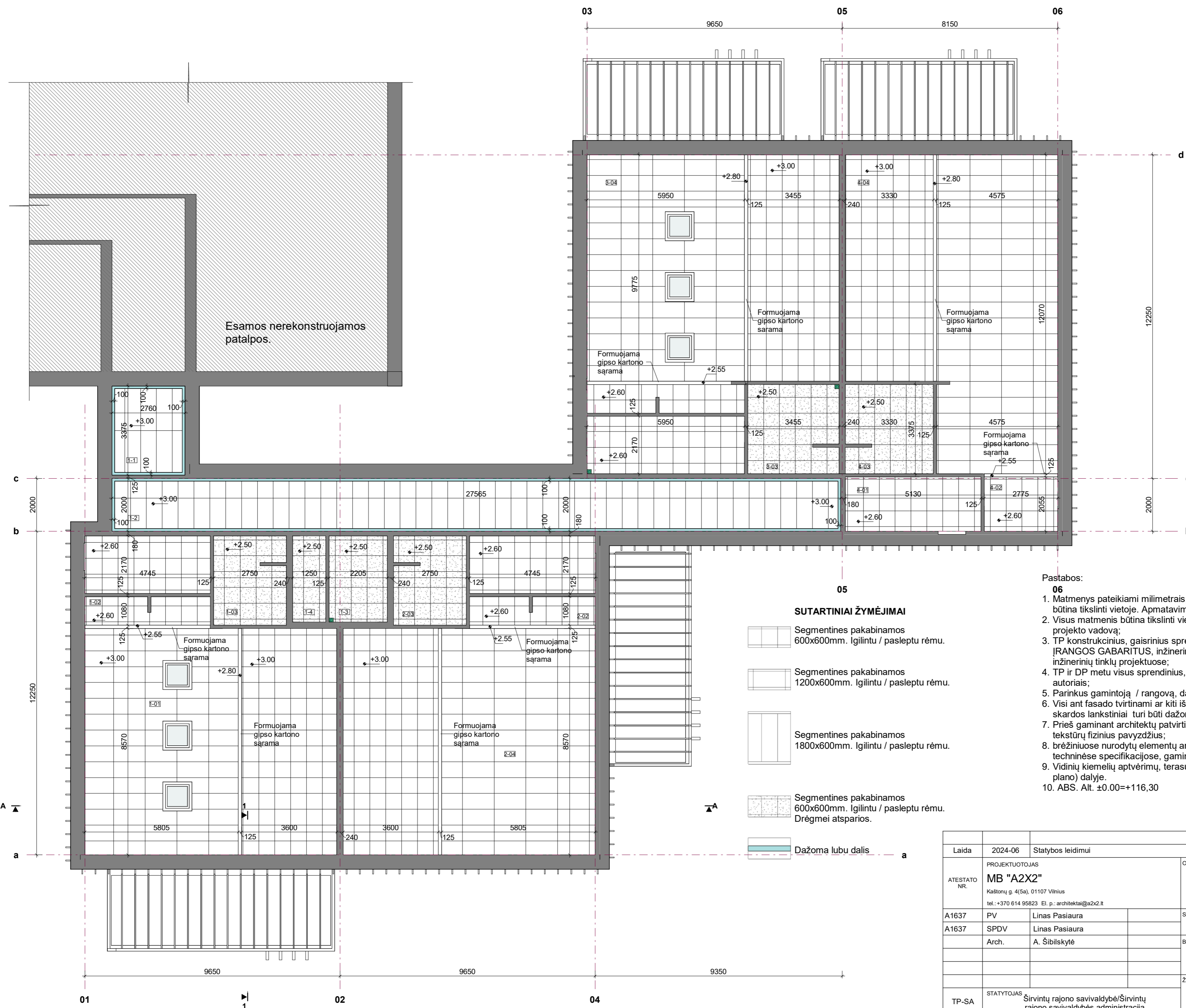
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Vaikščiojimo takai






GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

REI90

Laida	2024-10	PROJEKTUOTOJAS	OBJEKTO PAVADINIMAS
ATESTATO NR.	MB "A2X2"	Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel. +370 614 96823 El. p.: architekta@a2x2.lt	Moksto paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	Vaikų lopšelio darželio priestatas
	Arch.	A. Šibilskytė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS
			Stogo planas
			M 1 : 100
STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija	ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT		A2X2-405 - TP-SA - B01-02	1



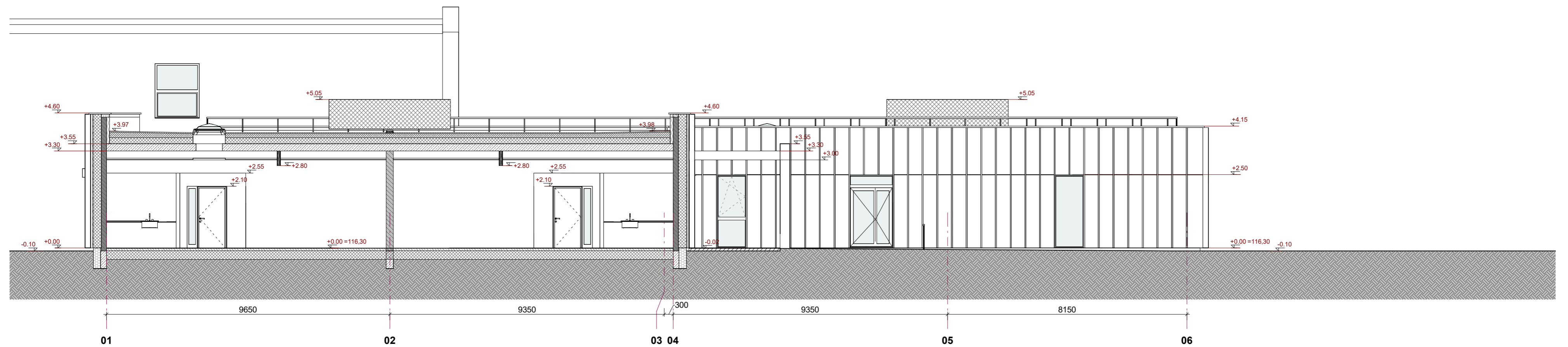
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

-  Segmentines pakabinamos 600x600mm. Igilintu / pasleptu rėmu.
-  Segmentines pakabinamos 1200x600mm. Igilintu / pasleptu rėmu.
-  Segmentines pakabinamos 1800x600mm. Igilintu / pasleptu rėmu.
-  Segmentines pakabinamos 600x600mm. Igilintu / pasleptu rėmu. Drėgmei atsparios.
-  Dažoma lubų dalis

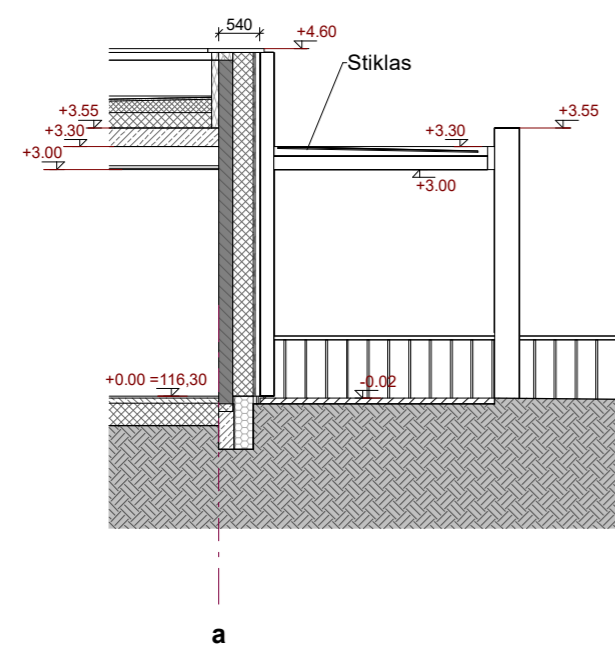
**Pastabos:**

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	Vaikų lopšelio darželio priestatas	
	Arch.	A. Šibilskytė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	0
			Lubų planas M 1 : 100	
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija	ZYMUO	LAPAS LAPŲ
			A2X2-405 - TP-SA - B01-03	1



Pjūvis A-A M 1 : 100



Pjūvis 1-1 M 1 : 100

Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.:architektai@a2x2.lt	OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas		
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	BREŽINIO PAVADINIMAS Pjūviai M 1 : 100	0
	Arch.	A. Šibilskytė	ZYMUO	LAPAS LAPŲ
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija	A2X2-405 - TP-SA - B02-01	1	



Fasadas tarp ašių 01-06 M 1 : 100

Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminio, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva žalsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva rausva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Langai durys. Spalva RAL 7038
- Apskardiniai. Spalva RAL 7038

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.:architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	BREŽINIO PAVADINIMAS Fasadas M 1 : 100	0
	Arch.	A. Šibilskytė	ZYMUO	LAPAS LAPŲ
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP-SA - B03-01	1



Fasadas tarp ašiu a-d M 1 : 100

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva žalsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva rausva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Langai durys. Spalva RAL 7038
- Apskardiniai. Spalva RAL 7038

**Pastabos:**

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

Laida	2024-06	Statybos leidimui	OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	BREŽINIO PAVADINIMAS Fasadas M 1 : 100	LAIDA 0
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	ZYMŲ	LAPAS LAPŲ 1
	Arch.	A. Šibilskytė		
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP-SA - B03-02	



Fasadas tarp ašiu 06-03 M 1 : 100



Fasadas tarp ašiu d-a M 1 : 100

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva žalsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva rausva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Langai durys. Spalva RAL 7038
- Apskardiniai. Spalva RAL 7038

**Pastabos:**

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.:architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
	A1637	PV	Linās Pasiāura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas
A1637	SPDV	Linās Pasiāura	BREŽINIO PAVADINIMAS Fasadas M 1 : 100	
	Arch.	A. Šibilskytė	LAPAS LAPŲ 0	
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija	A2X2-405 - TP-SA - B03-03	LAPAS LAPŲ 1



Fasadas tarp ašiu 06-01 M 1 : 100



Fasadas tarp ašiu c-a M 1 : 100

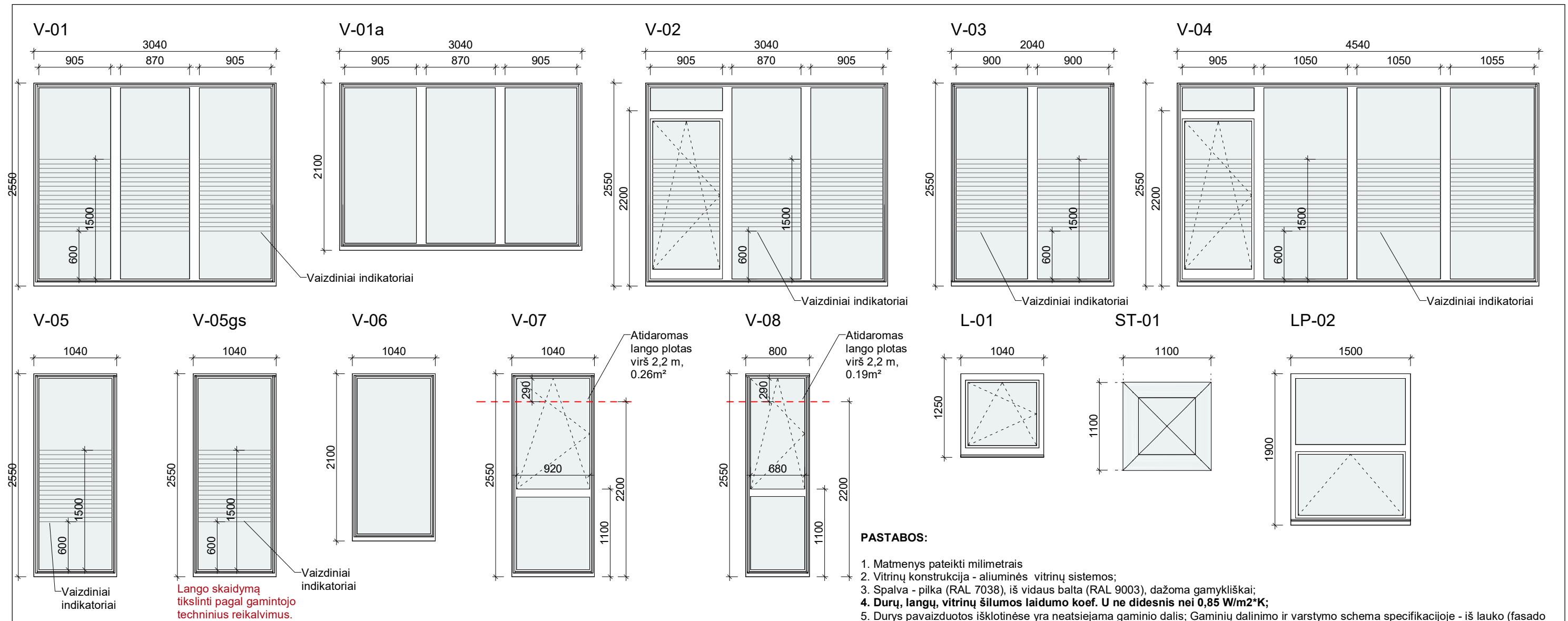
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva žalsva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva rausva.
- Fibrocementinės fasadinės plokštės, spalva gelsva.
- Langai durys. Spalva RAL 7038
- Apskardiniai. Spalva RAL 7038

Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje. Apmatavimai atlikti nesertifikuotų matininkų;
2. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje, atsiradus nesutapimas, būtina informuoti projekto vadovą;
3. TP konstrukcinius, gaisrinius sprendinius žiūrėti SK, GS dalyse. TIKSLIUS ĮRANGOS GABARITUS, inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti TH, ŠVOK ir kt. inžinerinių tinklų projektuose;
4. TP ir DP metu visus sprendinius, medžiagas, detales, gaminius derinti su projekto autoriais;
5. Parinkus gamintoją / rangovą, darbo projektą derinti su projekto autoriais;
6. Visi ant fasado tvirtinami ar kiti iš išorės matomi elementai, gaminiai, įranga, skardos lankstiniai turi būti dažomi pagal fasado spalvą, jei nenurodyta kitaip;
7. Prieš gaminant architektų patvirtinimui pateikti gaminių, spalvos ir paviršiaus tekstūrų fizinius pavyzdžius;
8. brėžiniuose nurodytų elementų ar gaminių charakteristikas žiūrėti projekto dalies techninėse specifikacijose, gaminių žiniaraščiuose ir detalizacijose
9. Vidinių kiemelių aptvėrimų, terasų sprendinius žiūrėti sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje.
10. ABS. Alt. ±0.00=+116,30

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.:architekta@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslu paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
	A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	BREŽINIO PAVADINIMAS Fasadas M 1 : 100	LAIDA 0
	Arch.	A. Šibilskytė		
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP-SA - B03-04	LAPAS LAPŲ 1

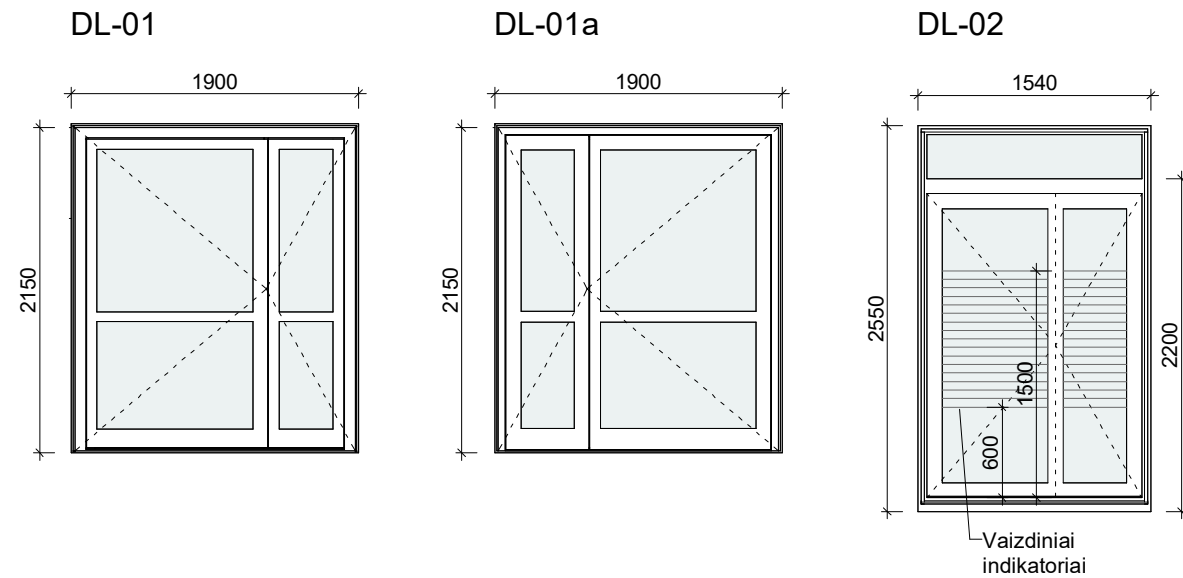


**PASTABOS:**

1. Matmenys pateikti milimetrais
2. Vitrinų konstrukcija - aliuminės vitrinų sistemos;
3. Spalva - pilka (RAL 7038), iš vidaus balta (RAL 9003), dažoma gamykliškai;
4. Durų, langų, vitrinų šilumos laidumo koef. **U ne didesnis nei 0,85 W/m²K;**
5. Durys pavaizduotos išsklotinėse yra neatsiejama gaminio dalis; Gaminį dalinimo ir varstymo schema specifikacijoje - iš lauko (fasado pusės);
6. Durų švarus praėjimo (varčios) plotis 1,2 m; su pritraukėju (pritaikytu ŽN); su slenksčiu ne aukštesniu kaip 20mm; rankena ir spyna pagal LST EN 179 (išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau, kaip 1000mm nuo grindų, rankenos-ne aukščiau 1100mm);
7. Gamybinius brėžinius derinti su projekto autoriais;
8. Visų durų stiklai turi būti saugūs (grūdinti arba su tripleksu). Vitrinų stiklai iki 800mm aukščio turi būti grūdinti arba su tripleksu. Nesant jokiam stiklo sudalinimui, stiklai per visą savo aukštį turi būti saugūs (konkretų stiklų saugos būdą parenka užsakovas su gamintoju);
9. Langų ir durų įstiklintų dalių atsparumą smūgiams numatyti pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimus.
10. Angas tikslintis vietoje;
11. Varstymo kryptį ir kiekius būtina tikrintis planuose.
12. Durų slenksčiai ne aukštesni kaip 20 mm
13. Durų spynas, raktus, praėjimo kontrolę, furtūrą būtina derinti su užsakovu. iš vidaus laisvas praėjimas (evakuacija);
14. Specifikaciją peržiūrėti kartu su GS dalimi.
15. Specifikaciją peržiūrėti kartu su PEN dalimi.
16. Pakeitimus derinti su projekto autoriais.

Žymuo	Plotis,,	Aukštis,,	Kiekis	Specifikacija
L-01	1250	1040	8	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu.
LP-02	1500	1900	1	Plastikinio profilio, spalva baltas
ST-01	1100	1100	6	Kupolinis stoglangis, su trisluoksniu akrilinio stiklo stiklinimu. Atsparus smūgiams su apsauga nuo ultravioletinių spindulių. Konstrukcija turi būti nelaidi vandeniui. Apšiltintas pagrindas pagamintas iš PVC.
V-01	3040	2550	2	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas
V-01a	3040	2100	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas
V-02	3040	2550	3	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, su durimis.
V-03	2040	2550	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas
V-04	4050	2550	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, su durimis.
V-05	1040	2550	2	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas
V-05gs	1040	2550	3	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas, Gaisrinės saugos reikalavimai EI2 60.
V-06	1040	2550	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu, nevarstomas
V-07	1040	2550	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu. Dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus. Atidaromi mechaniniu būdu (patraukiant rankeną, juos pakeliant, praveriant ar pan). Rankena įrengiama ne aukščiau nei 1,8m.
V-08	800	2550	1	Aliuminio profilio; įstiklintas stiklo paketu. Dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus. Atidaromi mechaniniu būdu (patraukiant rankeną, juos pakeliant, praveriant ar pan). Rankena įrengiama ne aukščiau nei 1,8m.

Laida	2024-06	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS	OBJEKTO PAVADINIMAS			
	MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt	Moklo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas			
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	Vaikų lopšelio darželio priestatas		
	Arch.	A. Šibilskytė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	0	
			Langų specifikacijų lentelė M 1 : 50		
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija	ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			A2X2-405 - TP-SA - B05-01	1	



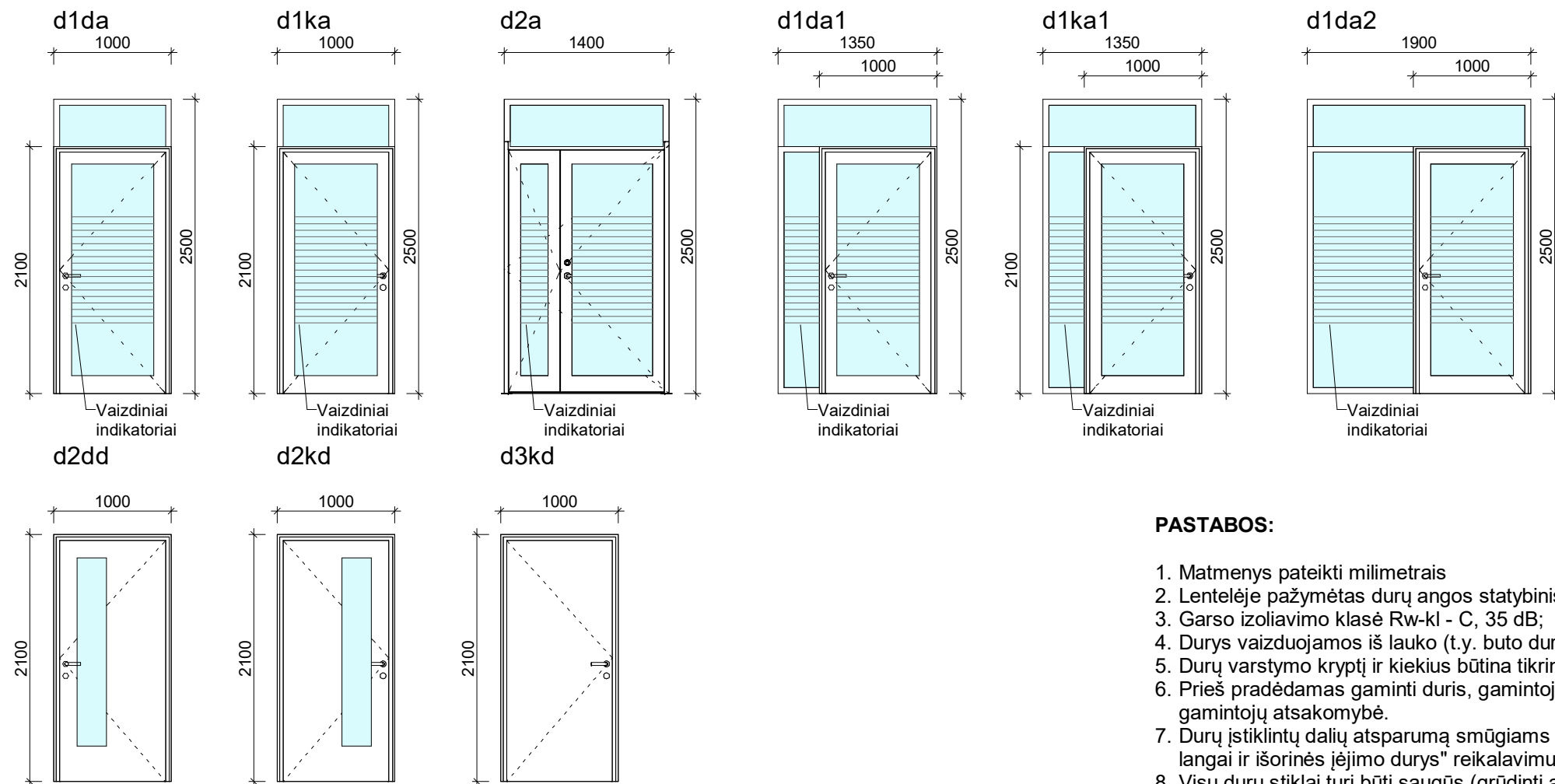
**PASTABOS:**

1. Matmenys pateikti milimetrais
2. Vitrinų konstrukcija - aliuminės vitrinų sistemos;
3. Spalva - pilka (RAL 7038), iš vidaus balta (RAL 9003), dažoma gamykliškai;
4. **Durų, langų, vitrinų šilumos laidumo koef. U ne didesnis nei 0,85 W/m<sup>2</sup>\*K;**
5. Durys pavaizduotos išsklotinėse yra neatsiejama gaminių dalis; Gaminių dalinimo ir varstymo schema specifikacijoje - iš lauko (fasado pusės);
6. Durų švarus praėjimo (varčios) plotis 1,2 m; su pritraukėju (pritaikytu ŽN); su slenksčiu ne aukštesniu kaip 20mm; rankena ir spyna pagal LST EN 179 (išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau, kaip 1000mm nuo grindų, rankenos-ne aukčiau 1100mm);
7. Gamybinius brėžinius derinti su projekto autoriais;
8. Visų durų stiklai turi būti saugūs (grūdinti arba su tripleksu). Vitrinių stiklai iki 800mm aukščio turi būti grūdinti arba su tripleksu. Nesant jokiam stiklo sudalinimui, stiklai per visą savo aukštį turi būti saugūs (konkretų stiklų saugos būdą parenka užsakovas su gamintoju);
9. Langų ir durų įstiklintų dalių atsparumą smūgiams numatyti pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimus.
10. Angas tikslintis vietoje;
11. Varstymo kryptį ir kiekius būtina tikrintis planuose.
12. Durų slenksčiai ne aukštesni kaip 20 mm
13. Durų spynas, raktus, praėjimo kontrolę, furniturą būtina derinti su užsakovu. iš vidaus laisvas praėjimas (evakuacija);
14. Specifikaciją peržiūrėti kartu su GS dalimi.
15. Specifikaciją peržiūrėti kartu su PEN dalimi.
16. Pakeitimus derinti su projekto autoriais.

+405 Lauko durų specifikacijų lentelė

Žymuo	Plotis,,	Aukštis, mm	Atsparumas ugniai/dūmams	Kiekis	Specifikacija
DL-01	1900	2150	EI2 60-C3	1	Aliuminio profilio, įstiklintos. Durų plotis "švaroje" 1200 mm. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. EI2 60-C3 LST EN 179
DL-01a	1900	2150	EI2 60-C3	1	Aliuminio profilio, įstiklintos. Durų plotis "švaroje" 1200 mm. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. EI2 60-C3 LST EN 179
DL-02	1540	2650	EI2 60-C3	1	Aliuminio profilio, įstiklintos. Durų plotis "švaroje" 1200 mm. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. EI2 60-C3 LST EN 179

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
	A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Lauko durų specifikacijų lentelė M 1 : 50	LAPAS LAPŲ
	Arch.	A. Šibilskytė		
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP-SA - B05-02

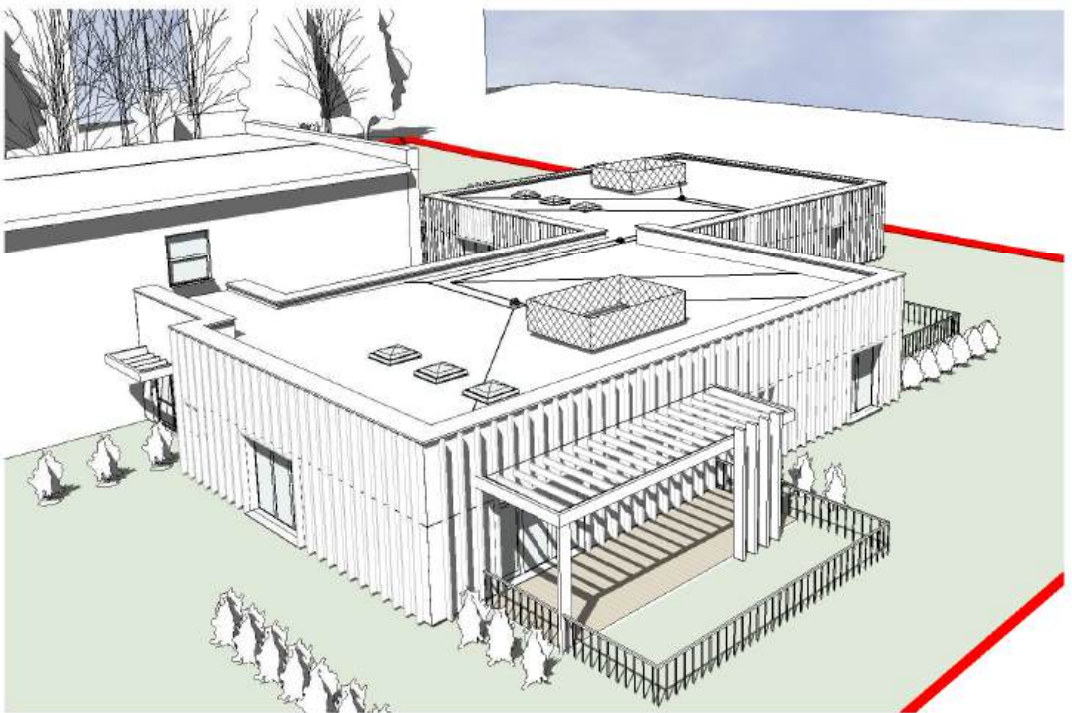
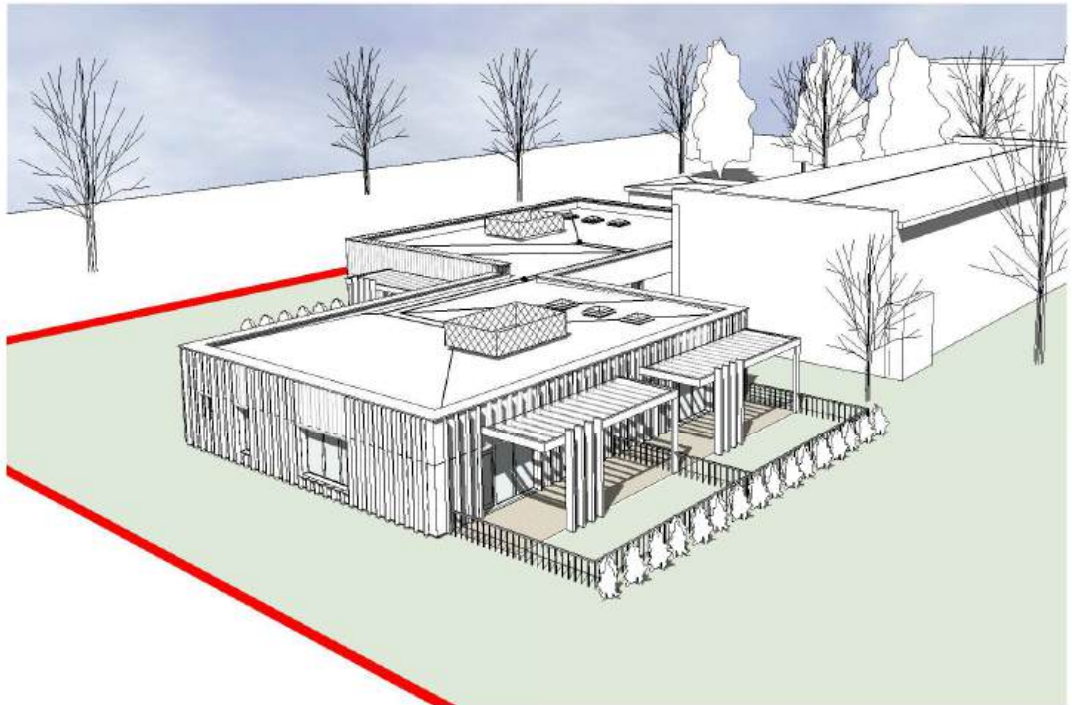
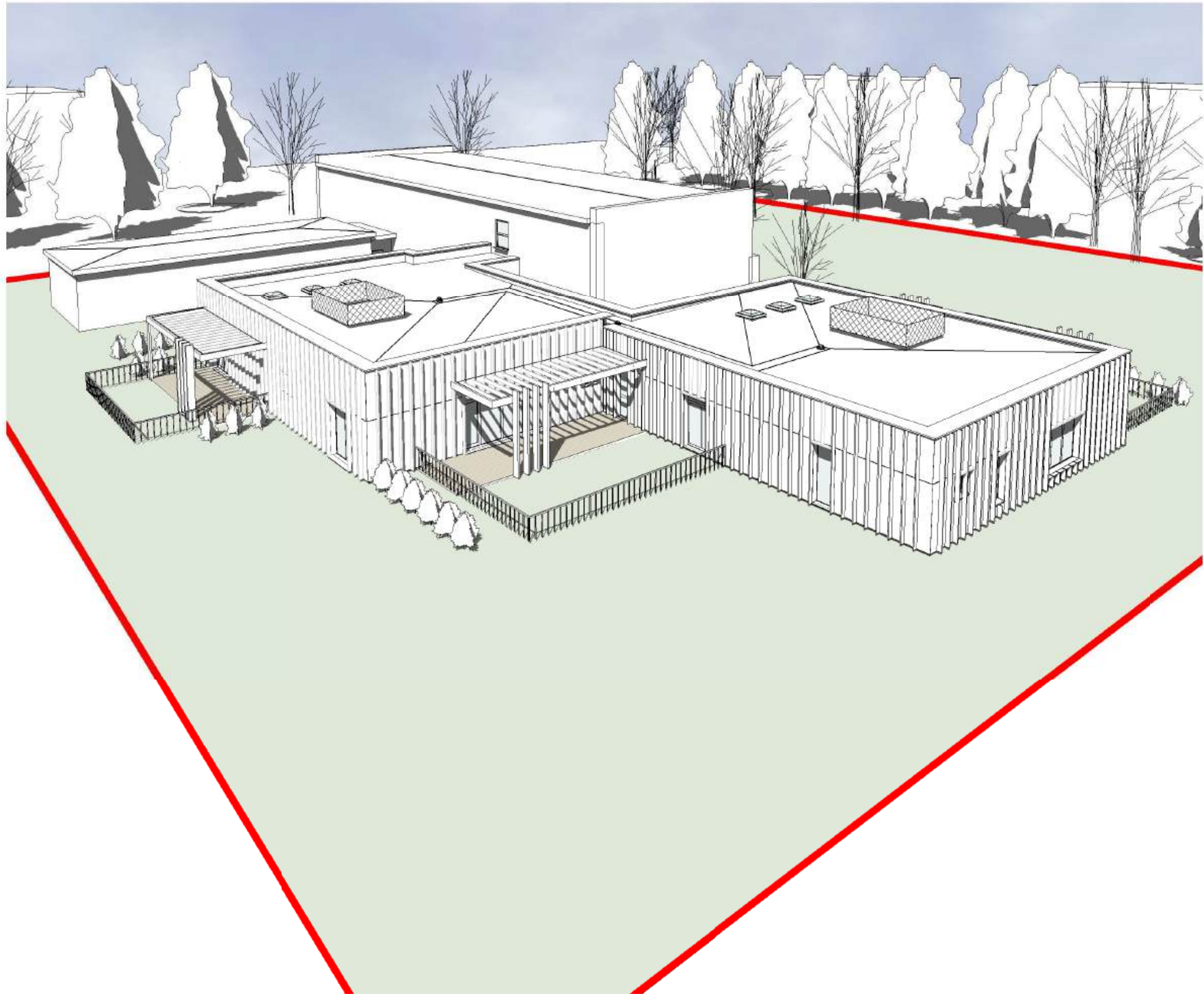


**PASTABOS:**

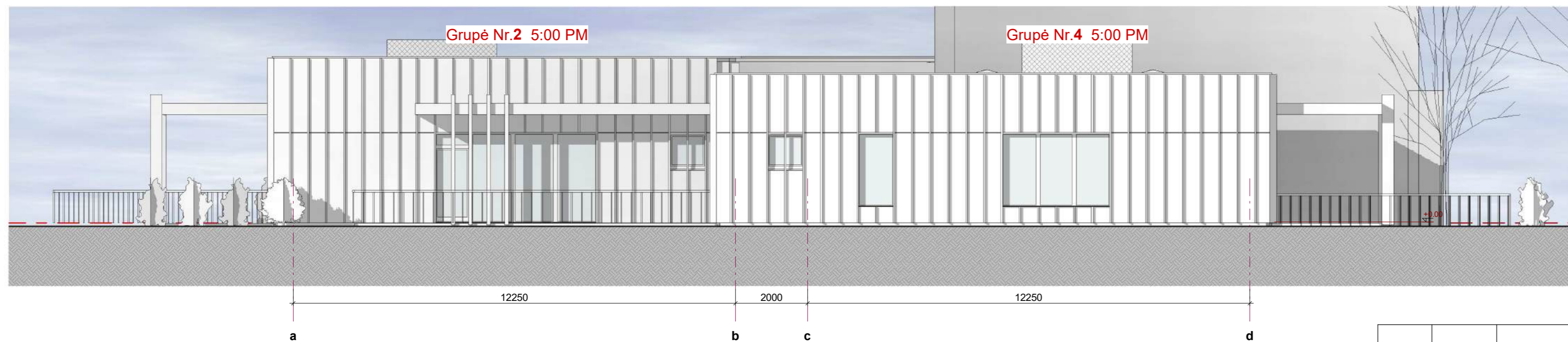
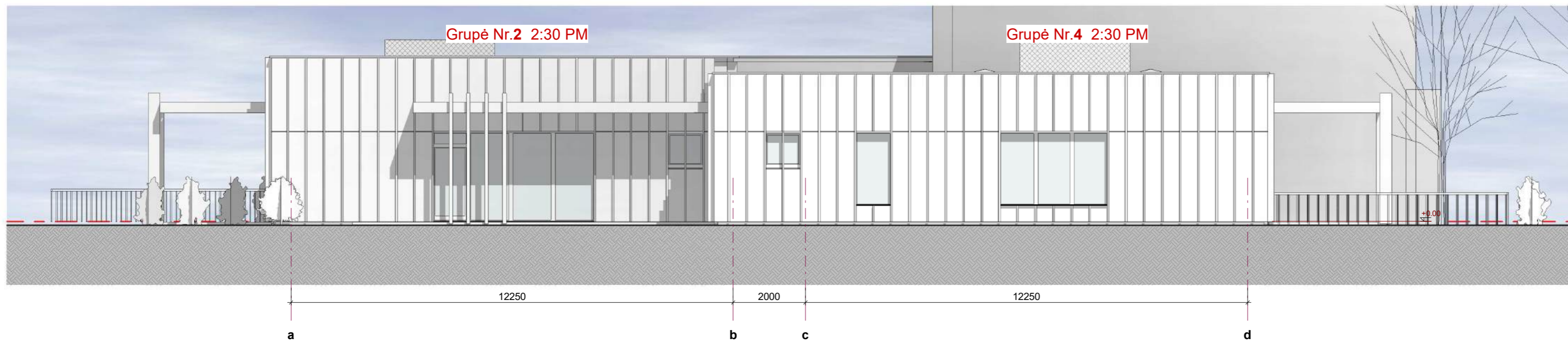
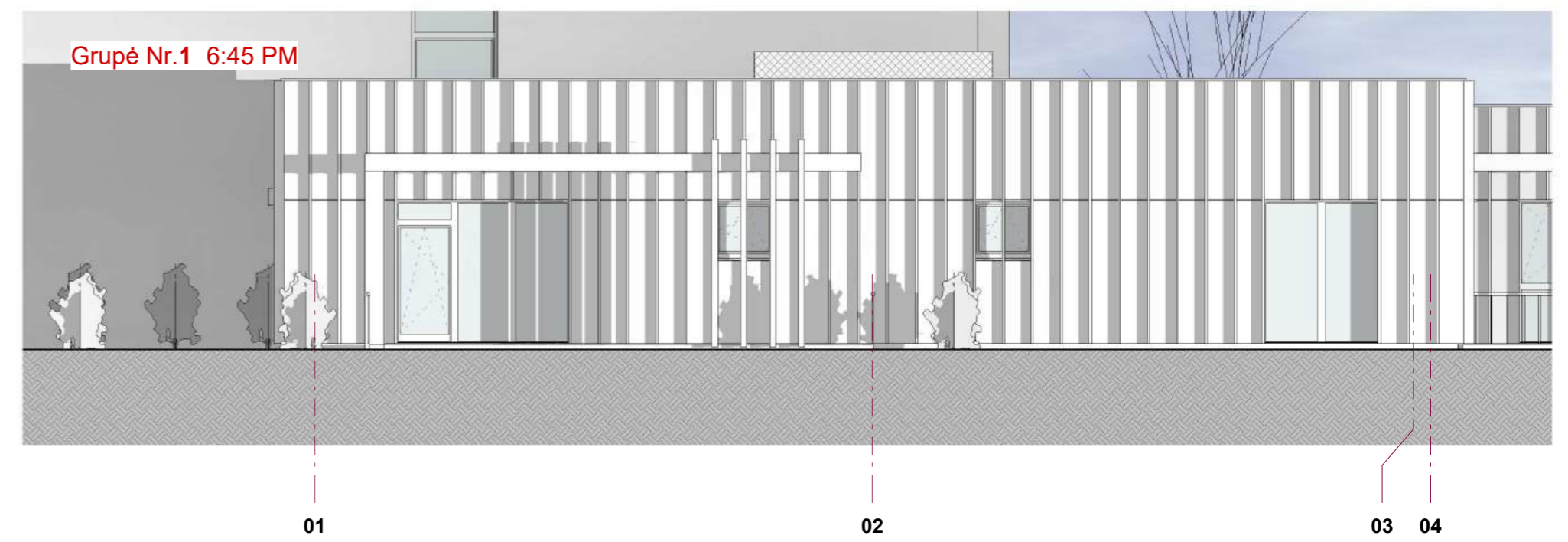
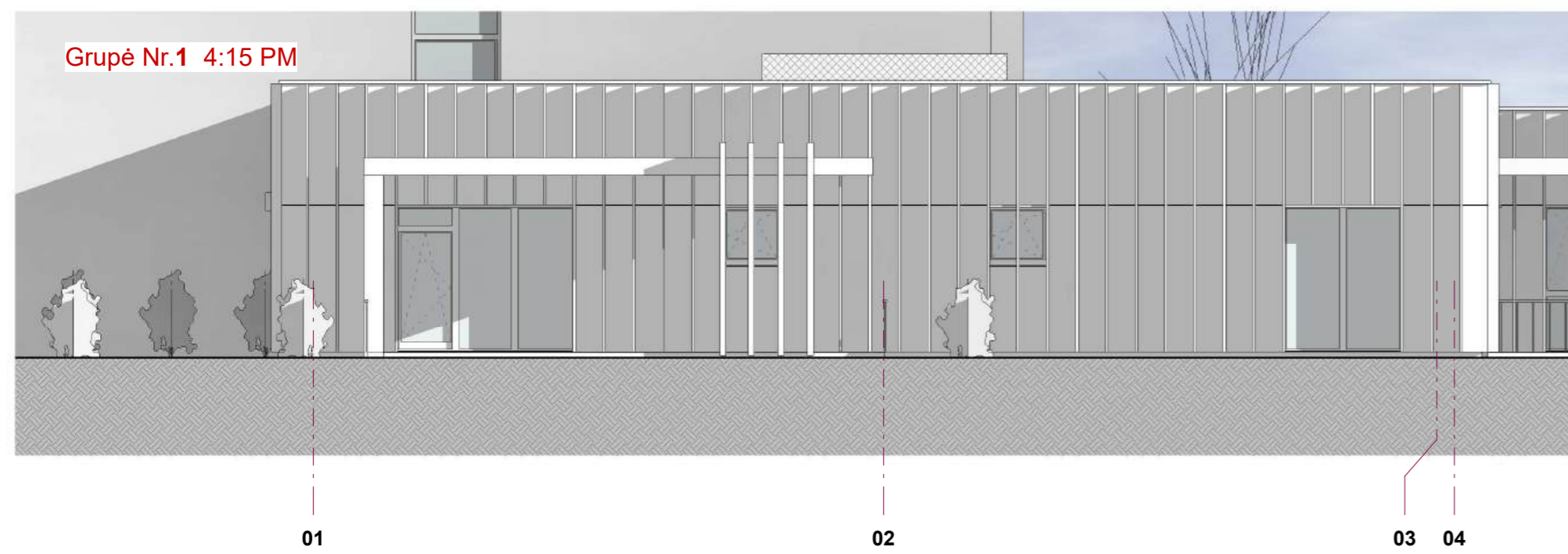
1. Matmenys pateikti milimetrais
2. Lentelėje pažymėtas durų angos statybinis plotis ir aukštis milimetrais;
3. Garso izoliavimo klasė Rw-kl - C, 35 dB;
4. Durys vaizduojamos iš lauko (t.y. buto durys iš koridoriaus pusės; patekimo ant stogo iš lauko)
5. Durų varstymo kryptį ir kiekius būtina tikrintis planuose;
6. Prieš pradėdamas gaminti duris, gamintojas privalo išsimatuoti suformuotas angas, gaminių atitikimas angoms - gamintojų atsakomybė.
7. Durų įstiklintų dalių atsparumą smūgiams numatyti pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimus";
8. Visų durų stiklai turi būti saugūs (grūdinti arba su tripleksu). Vitrinų stiklai iki 800mm aukščio turi būti grūdinti arba su tripleksu. Nesant jokiam stiklo sudalinimui, stiklai per visą savo aukštį turi būti saugūs (konkretų stiklų saugos būdą parenka užsakovas su gamintoju);
9. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi pilnai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti sertifikavimo centre, atitikti galiojančias akustines ir higienos normas.
10. Keičiant medžiagas, jos turi būti ne prastesnių techninių savybių negu numatytosios savybės.
11. Durų spynas, raktus, praėjimo kontrolę, furnitūrą būtina derinti su užsakovu.
12. Durų renka architektas, gavęs iš durų gamintojo konkrečią paletę
13. Specifikaciją peržiūrėti kartu su GS dalimi.
14. Durų slenksčiai ne aukštesni kaip 20 mm
15. Durys su šone esančiomis stiklinėmis dalimis gaminami kaip vienas elementas.
16. Pakeitimus derinti su projekto autoriais.

Žymuo	Plotis, s.,	Aukštis, s.,	Atsparumas ugniai/dūmams	Kiekis	Specifikacija
d1da	1000	2500		3	Durys vidinės, aliuminio profilių, įstiklintos grūdintu stiklu, dengtu apsaugine plėvele, su viršlangiu.
d1da1	1350	2500		1	-
d1da2	1900	2500		1	Durys vidinės, aliuminio profilių, įstiklintos grūdintu stiklu, dengtu apsaugine plėvele, su viršlangiu.
d1ka	1000	2500		2	Durys vidinės, aliuminio profilių, įstiklintos grūdintu stiklu, dengtu apsaugine plėvele, su viršlangiu.
d1ka1	1350	2500		1	Durys vidinės, aliuminio profilių, įstiklintos grūdintu stiklu, dengtu apsaugine plėvele, su viršlangiu.
d2a	1400	2500	EI2 60-C3	1	Durys vidinės, aliuminio profilių, įstiklintos grūdintu stiklu, dengtu apsaugine plėvele, su viršlangiu. Durų plotis "švaroje" 1200 mm. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. EI2 60-C3 LST EN 179
d2dd	1000	2100		2	Durys vidinės, vienviės, medinės skydinės, atsparios drėgmei, su stiklu.
d2kd	1000	2100		2	Durys vidinės, vienviės, medinės skydinės, atsparios drėgmei, su stiklu.
d3kd	1000	2100		2	Durys vidinės, vienviės, medinės skydinės, atsparios drėgmei.

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
	A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Vidaus durų specifikacijų lentelė MAs indicated	LAPAS 0
	Arch.	A. Šibilskytė		
			ŽYMUO	LAPAS 1
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP-SA - B05-03	



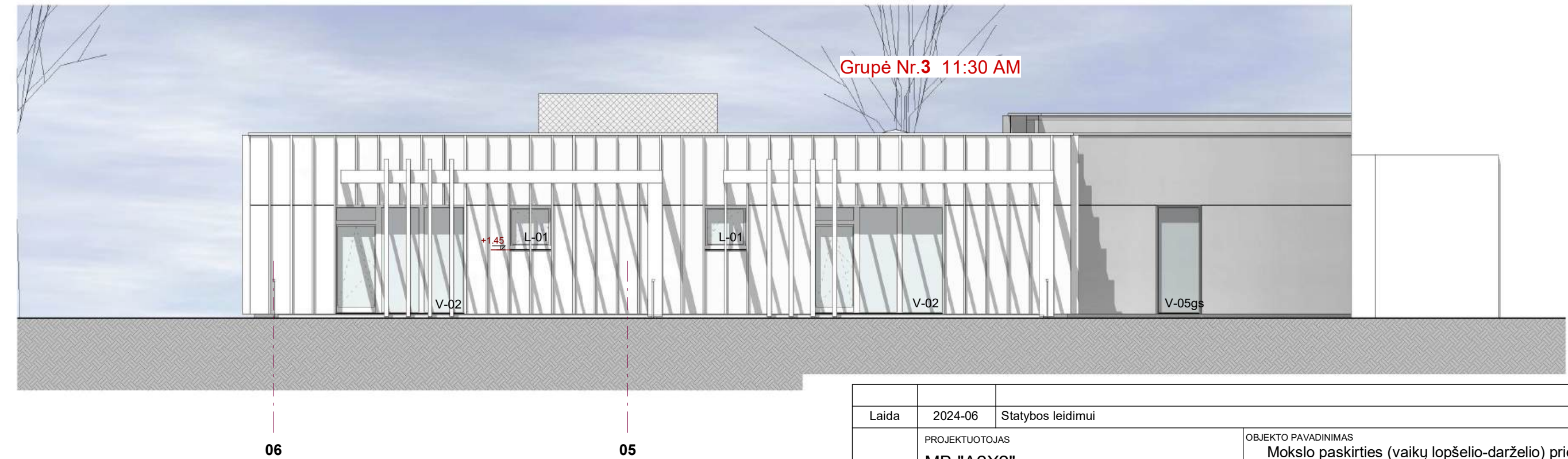
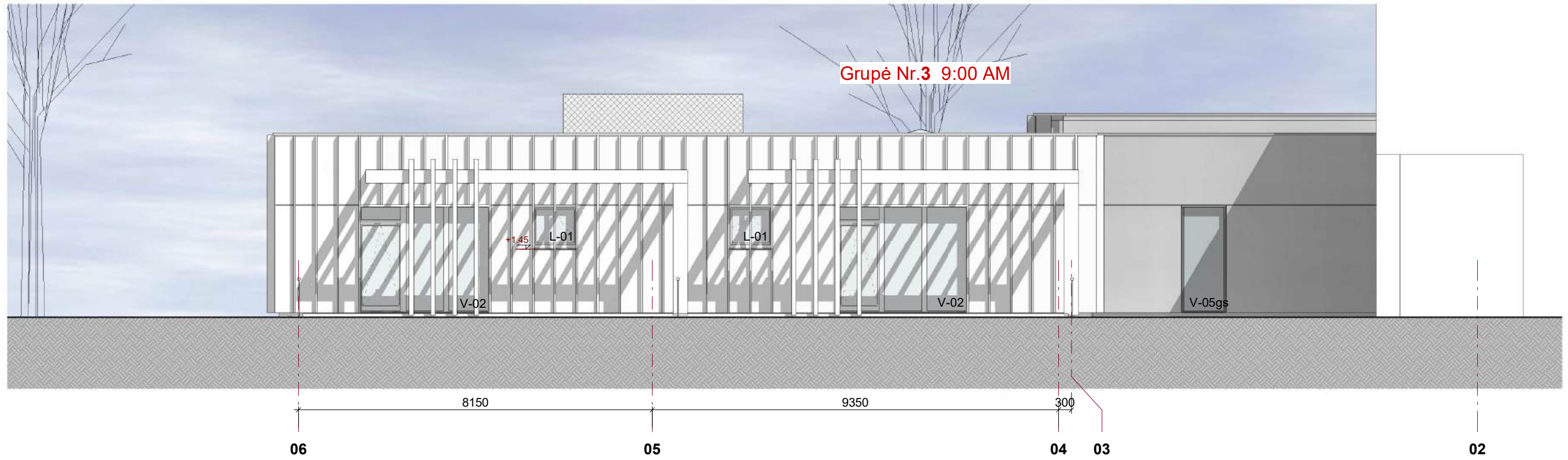
Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		OBJEKTO PAVADINIMAS	
	<b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		<b>Moklo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas</b>	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	Vaikų lopšelio darželio priestatas	
	Arch.	A. Šibilskytė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	0
			Perspektyviniai vaizdai	
			M	
			ŽYMUO	LAPAS
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija	A2X2-405 - TP-SA - B06-04	LAPŲ
				1



**PASTABOS:**

Remiantis higienos normomis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai, grupių žaidimų patalpose / erdvėse, kūno kultūros ir (ar) muzikos salėje, nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.; Gerinant 1 ir 2 grupių insoliacijos trukmę, numatyti stoglangiai. Projektiniai sprendiniai reglamentą tenkina.

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(Sa), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt	OBJEKTO PAVADINIMAS <b>Moklo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas</b>		
A1637	PV	Linus Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS <b>Vaikų lopšelio darželio priestatas</b>	LAIDA
A1637	SPDV	Linus Pasiaura	BREŽINIO PAVADINIMAS Insoliacijos schemos MAs indicated	0
	Arch.	A. Šibilskytė	ZYMUO	LAPAS LAPŲ
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija	A2X2-405 - TP-SA - B07-01		1





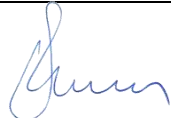
**PASTABOS:**

Remiantis higienos normomis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai, grupių žaidimų patalpose / erdvėse, kūno kultūros ir (ar) muzikos salėje nepertraukiamos insoliacijos trukmė grupių žaidimų patalpose / erdvėse nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d. turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 val.; Gerinant 1 ir 2 grupių insoliacijos trukmę, numatyti stoglangiai. Projektiniai sprendiniai reglamentą tenkina.

Laida	2024-06	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	Vaikų lopšelio darželio priestatas 0	
	Arch.	A. Šibilskytė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LAPAS LAPŲ
			Insoliacijos schemos MAs indicated 0	
TP-SA	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivaldybės administracija	ŽYMUO	
			A2X2-405 - TP-SA - B07-02	1

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

## ARCHITEKTŪRINIAI DALIAI


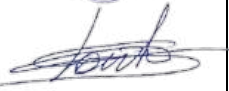


<b>OBJEKTO PAVADINIMAS:</b>	Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
<b>STATYTOJAS, UŽSAKOVAS</b>	Širvintų rajono savivaldybė Širvintų rajono savivaldybės administracija	
<b>PROJEKTUOTOJAS</b>	MB "A2X2"	
<b>PROJEKTO VADOVAS</b>	L. Pasiaura, at. Nr. A1637	
<b>PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PAVADINIMAS</b>	Suprojektuoti mokslo paskirties lopšelio-darželio priestatą.  Išeities duomenys <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1r_taabbJzD4ASM8Xhp41TeX0GQHxM6">https://drive.google.com/drive/folders/1r_taabbJzD4ASM8Xhp41TeX0GQHxM6</a>	
<b>UŽDUOTIES TURINYS</b>	Suprojektuoti mokslo paskirties lopšelio-darželio priestatą keturioms, vaikų nuo 3-7 metų, grupėms. Planuojant pastatą patalpas suprojektuot vadovaujantis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statytojo pateikta technine užduotimi 2023-10-31 Nr.9-663</li> <li>• „HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“</li> <li>• STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai</li> <li>• STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“</li> <li>• STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga</li> <li>• ISO21542:2021 standartu</li> </ul>	
<b>UŽDUOTĮ IŠDAVĖ</b>	L. Pasiaura, at. Nr. A1637	
<b>UŽDUOTĮ PRIĖMĖ</b>	Architektūrinės dalies projekto vadovas L. Pasiauras at. Nr. A1637	
<b>UŽDUOTIES PAKEITIMO / PAPILDYMO ĮVYKDYMO TERMINAS</b>	-	
<b>UŽDUOTIES PAPILDYMA / PAKEITIMA IŠDAVĖ</b>	-	
<b>TVIRTINU</b>	L. Pasiaura, at. Nr. A1637	

## PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

OBJEKTO PAVADINIMAS:	Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas
STATYTOJAS, UŽSAKOVAS	Širvintų rajono savivaldybė Širvintų rajono savivaldybės administracija
PROJEKTUOTOJAS	MB "A2X2"
PROJEKTO VADOVAS	L. Pasiaura, at. Nr. A1637

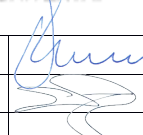
Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Peržiūros data	Parašas
1.	Bendroji dalis A2X2-405-TP-BD	L.Pasiaura at. Nr. A1637	2024-06	
2.	Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano) dalis A2X2-405-TP-SP	L.Pasiaura at. Nr. A1637	2024-06	
3.	Architektūrinė dalis A2X2-405-TP-SA	L.Pasiaura at. Nr. A1637	2024-06	
4.	Pastato energiniai skaičiavimai A2X2-405-TP-PEN	L.Ivinskas, at.Nr.	2024-06	
5.	Konstrukcijų dalis A2X2-405-TP-SK	M.Daugėla at.Nr. 37464	2024-06	
6.	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-VN	M.Jaunius at.Nr. 25635	2024-06	
7.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-LVN	M.Jaunius at.Nr. 25635	2024-06	
8.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis A2X2-405-TP-SVOK	R. Stonkus, at. Nr. 34142	2024-06	
9.	Elektrotechninė dalis A2X2-405-TP-E	R. Miliūnė, at. Nr. A35142	2024-06	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis A2X2-405-TP-AS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	2024-06	
11.	Lauko elektroninių ryšių dalis A2X2-405-TP-ER	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	2024-06	
12.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis A2X2-405-TP-GSS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	2024-06	

A2X2-405-TP-BD-PSSA	Projekto sprendinių, tarpusavio susiderinimo aktas	lapas 1/2
---------------------	---	-----------

13.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis A2X2-405-TP-PVA	G. Kupčiūnas, at. Nr. 23020	2024-06	
14.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis A2X2-405-TP-ŠG	R. Stonkus, at. Nr. 34142	2024-06	
15.	Gaisrinės saugos dalis A2X2-405-TP-GS	L. Petronis, at. Nr. 40060	2024-06	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis A2X2-405-TP-SO	R. Untonas, at. Nr. 32884	2024-06	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis A2X2-405-TP-SSK	E. Daukantienė at. Nr. 19039	2024-06	

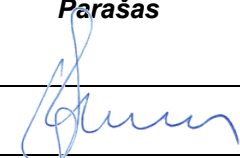
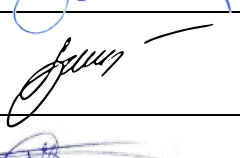
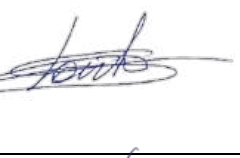

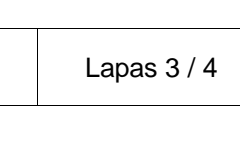
## Projektavimo užduotis


Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-186. <b>Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais.</b> Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Pastate įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema nenumatoma. Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.
3.	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius.
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas.
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	Didžiausias vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės - 10 l/s. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas iš gaisrinio hidranto. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių gelbėtojų tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo tolimiausio pastato perimetro taško

0	2024-02	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas		Objekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt		Mokyklos paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintose, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pašiaura	 <b>GAISRINĖS SAUGOS DALIES            PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS</b>	Laida
40060	SPDV	L. Petronis		0
LT	Statytojas/užsakovas:		Dokumento žymuo	
	Širvintų rajono savivaldybė / Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405-TP-GS-PU	
			Lapas	Lapų
			1	4

		<p>yra ne didesnis kaip 200 m.</p> <p>Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".</p> <p>Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.</p>
6.	Dūmų šalinimo sistema	<p>Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, neprojektuojamos.</p> <p>Pastato koridoriuje bus daugiau kaip 50 žmonių, todėl įrengti ranka atidaromi langai virš 2,2 m aukščio, kurių bendras plotas yra ne mažesnis kaip 0,4 proc. patalpos geometrinio ploto. Atstumas nuo angos iki tolimiausio patalpos taško neviršija 15 m.</p>
7.	Apsaugos nuo žaibo įrengimas	<p>Statinyje turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Jeigu bus keičiama pastatų stogo danga turi būti numatytas apsauga nuo žaibo.</p> <p>Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.</p> <p>Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus nes statinio stogas yra iš BROOF (t1) degumo klasės stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.</p> <p>Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305- Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.</p>
8.	Architektūriniai sprendiniai	<p>Minimalus praėjimo plotis evakuaciniuose keliuose numatomas ne siauresnis kaip 1 m ir ne žemesnis kaip 2 m.</p> <p>Koridoriaus minimalus plotis švaroje 1 m bei du evakuaciniai išėjimai. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.</p> <p>Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.</p> <p>Gaisrinių pravažiavimo plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m iš vienos pastato pusės, 25 metrų atstumu nuo pastato</p>
9.	Konstruktiniai sprendiniai	<p>Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ pastatas priskiriamas <b>P.2.11 (Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams)</b> funkciniai grupei.</p> <p>Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 3 gaisro apkrovos kategorijos.</p> <p>Laikančios konstrukcijos R 60,</p> <p>Stogo dalis kurioje numatyta ugniasienė turi būti REI 60 su laikančiomis konstrukcijomis R 60</p> <p>Pastato stogas B<sub>ROOF</sub>(t1) klasės.</p> <p>Išorės apdailai naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d0 degumo klasės statybos produktai.</p> <p>Naujai projektuojamas pastatas nuo esamo pastato atskiriamas kaip kitas gaisrinis skyrius su REI-M 90.</p>
10.	Stacionarioji gaisro gesinimo sistema	<p>Pagal Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.</p>

## Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė

<b>Projekto dalis:</b>	<b>Projekto dalies vadovas:</b> <b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
Bendroji dalis A2X2-405-TP-BD	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano) dalis A2X2-405-TP-SP	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Architektūrinė dalis A2X2-405-TP-SA	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Pastato energiniai skaičiavimai A2X2-405-TP-PEN	L.Ivinskas, at.Nr.	
Konstrukcijų dalis A2X2-405-TP-SK	M.Daugėla at.Nr. 37464	
Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-VN	M.Jaunius at.Nr. 25635	
Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-LVN	M.Jaunius at.Nr. 25635	
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis A2X2-405-TP-SVOK	R. Stonkus, at. Nr. 34142	
Elektrotechninė dalis A2X2-405-TP-E	R. Miliūnė, at. Nr. A35142	
Apsauginės signalizacijos dalis A2X2-405-TP-AS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Lauko elektroninių ryšių dalis A2X2-405-TP-ER	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis A2X2-405-TP-GSS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Procesų valdymo ir automatizacijos dalis A2X2-405-TP-PVA	G. Kupčiūnas, at.Nr. 23020	
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	R. Stonkus, at. Nr. 34142	

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis A2X2-405-TP-SO	R. Untonas, at. Nr. 32884	
--	---------------------------	---