






**KOMPLEKSAS** (22-23)  
**UŽSAKOVAS** KAUNO TIRKILIŠKIŲ MOKYKLA-DARŽELIS  
**STATYBOS VIETA** M. YČO G. 2, KAUNAS  
**PROJEKTO PAVADINIMAS** MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, M. YČO G. 2, KAUNO M. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS  
**STATINIO KATEGORIJA** YPATINGASIS STATINYS  
**STATYBOS RŪŠIS** REKONSTRAVIMAS  
**PROJEKTO DALIS** STATINIO ARCHITEKTŪRA  
**STADIJA** TECHNINIS DARBO PROJEKTAS  
**TOMAS** III  
**LAIDA** 0

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1072	PV	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. A1745	PDV	Darius Steponaitis	

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**
**UŽSAKOVAS: KAUNO TIRKILIŠKIŲ MOKYKLA-DARŽELIS.**
**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, M. YČO G. 2, KAUNO M. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

EILĖS NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I TOMAS	(22-23)-TDP-BD	BENDROJI DALIS	
II TOMAS	(22-23)-TDP-SP	SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)	
III TOMAS	(22-23)-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA	
IV TOMAS	(22-23)-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS	
V TOMAS	(22-23)-TDP-VN	VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	
VI TOMAS	(22-23)-TDP-ŠVOK	ŠILDYMAS - VĒDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS	
VII TOMAS	(22-23)-TDP-ŠG	ŠILUMOS GAMYBA	
VIII TOMAS	(22-23)-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA	
IX TOMAS	(22-23)-TDP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)	
X TOMAS	(22-23)-TDP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)	
XI TOMAS	(22-23)-TDP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	
XII TOMAS	(22-23)-TDP-GSS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS	
XIII TOMAS	(22-23)-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	
XIV TOMAS	(22-23)-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA	
XV TOMAS	(22-23)-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	
XVI TOMAS	(22-23)-TDP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1072	PV	Vytautas Stukas	

Bylos sudėties žiniaraštis					
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	
<b>TEKSTINIAI DOKUMENTAI</b>					
	1	0	Titulinis lapas		
(22-23)-TDP-SA.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
(22-23)-TDP-SA.BSŽ	1	B	Bylos sudėties žiniaraštis		
(22-23)-TDP-SA.AR	16	B	Aiškinamasis raštas		
(22-23)-TDP-SA.SŽ	11	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
(22-23)-TDP-SA.Ž	1	B	Patalpų apdailos lentelės		
(22-23)-TDP-SA.TS	64	B	Techninės specifikacijos		
	1		Užsakovo pritarimas techninio darbo projekto sprendiniams		
<b>GRAFINIAI DOKUMENTAI</b>					
(22-23)-TDP-SA.B-01	1	B	Pastato pirmojo aukšto planas, M 1:100		
(22-23)-TDP-SA.B-02	1	B	Pastato pirmojo aukšto planas, M 1:100		
(22-23)-TDP-SA.B-03	1	B	Pastato pirmojo aukšto grindų ir apdailos planas, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-04	1	B	Pastato pirmojo aukšto lubų planas, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-05	1	B	Pastato antrojo aukšto planas, M 1:100		
(22-23)-TDP-SA.B-06	1	B	Pastato antrojo aukšto planas, M 1:100		
(22-23)-TDP-SA.B-07	1	B	Pastato antrojo aukšto grindų ir apdailos planas, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-08	1	B	Pastato antrojo aukšto lubų planas, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-09	1	B	Stogo planas, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-10	1	B	Pastato pjūviai, M 1:100		
(22-23)-TDP-SA.B-11	1	B	Pastato fasadai, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-12	1	B	Pastato fasadai, M 1:200		
(22-23)-TDP-SA.B-13	1	B	Lauko durų, langų, vitrinų, stoglangių, liukų žiniaraštis, M 1:50		
(22-23)-TDP-SA.B-14	2	A	Lauko durų, langų, vitrinų, stoglangių, liukų žiniaraštis, M 1:50		
(22-23)-TDP-SA.B-15	2	A	Vidaus durų, vitrinų žiniaraštis, M 1:50		
(22-23)-TDP-SA.B-16	19	A	Detalės, M 1:20, M 1:10, M 1:5		
(22-23)-TDP-SA.B-17	1	A	Fasado iškabos detalė, M 1:5		
B	2024-06-19	Papildyti dokumentų laidų duomenys pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis		
A1745	PDV	D. STEPONAITIS			
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.BSŽ	Lapas 1	Lapų 1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Bendrieji duomenys

Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas:

Objektas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, M. YČO G. 2, KAUNO M. SAV., REKONSTRAVIMO**

## PROJEKTAS

Adresas: M. Yčo g. 2, Kauno m. sav.

Užsakovas: Kauno Tirkiliškių mokykla – darželis.

Statybos rūšis: rekonstravimas.

Statinio klasifikatorius: 7.11 - mokslo paskirties pastatai.

Statinio kategorija: ypatingasis.

Žemės sklypo unikalus nr.: 4400-1114-8468.

Žemės sklypo kadastrinis nr.: 1901/0259:56.

Rekonstruojamo pastato unikalus nr.: 5297-7008-9015.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Projektą rengia - UAB "Medstatyba".

Projekto vadovas – V. Stukas. At. nr. 1072.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis:

technine projektavimo užduotimi;

specialiaisiais architektūros reikalavimais (SARD-21-230907-00190, 2023-09-07);

teritorijų planavimo dokumentais;

LR įstatymais;

statybos techninių reglamentų nuostatomis;

higienos normomis;


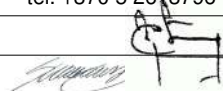

kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms, tretiesiems asmenims: neigiamos įtakos aplinkai, tretiesiems asmenims ir gyventojams nebus;

Urbanistikos, priešgaisrinės, civilinės saugos priemonių principiniai sprendimai, apsauginės sanitarinės zonos:

statinys yra suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui statinio konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas, būtų ribojamas ugnies ir dūmų plitimas, žmonės galėtų saugiai išeiti iš pastato arba galima būtų juos gelbėti kitomis priemonėmis, galėtų saugiai dirbti ugniagesiai gelbėtojai;

Projektiniai sprendiniai atitinka Kauno miesto savivaldybės bendrąjį planą. Pagal Kauno miesto bendrąjį planą sklypas yra priskiriamas specializuotų kompleksų zonoms, kuriose dominuoja kompaktiškai užstatytos

B	2024-06-19	Papildyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Medstatyba“ Ateities g. 10. 08303 Vilnius tel: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas</b>		
1072	PV	V. Stukas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Aiškinamasis raštas</b>	Laida
A 1745	PDV	D. Steponaitis			B
	ARCH	L. Juškėnas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis			DOKUMENTO ŽYMUO <b>(22-23)-TDP-SA.AR</b>	Lapas Lapų 1 16

teritorijos, skirtos visuomenės poreikiams, specializuotai socialinei, aptarnavimo ir paslaugų veiklai (parodų, sporto, turizmo, pramogų, rekreacijos, mokslo, sveikatos apsaugos, religinei). UI nustatomas aktualiais teritorijų planavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais pagal konkrečią situaciją. Maksimalus aukštis nustatytas Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno miesto savivaldybės teritorijoje specialiajame plane. Rekonstruojamo statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – mokslo (bendrojo lavinimo mokykla). Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos, gyvenamosios paskirties teritorijos. Rekonstruojamo pastato pakirtis nebus nekeičiama. Sklypo teritorijai yra parengtas ir patvirtintas detaliojo plano keitimas, kuriuo keičiami ir nustatomi papildomi žemės sklypo M. Yčo g. 2, Kaune, detaliojo plano sprendiniai. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje teritorijų planavimo dokumentas Nr. K-VT-19-22-1002. Žemės sklypo M. Yčo g. 2, Kaune, detaliojo plano keitimo sprendinių dokumentai pateikiami bendrosios dalies bylos sudėtyje.

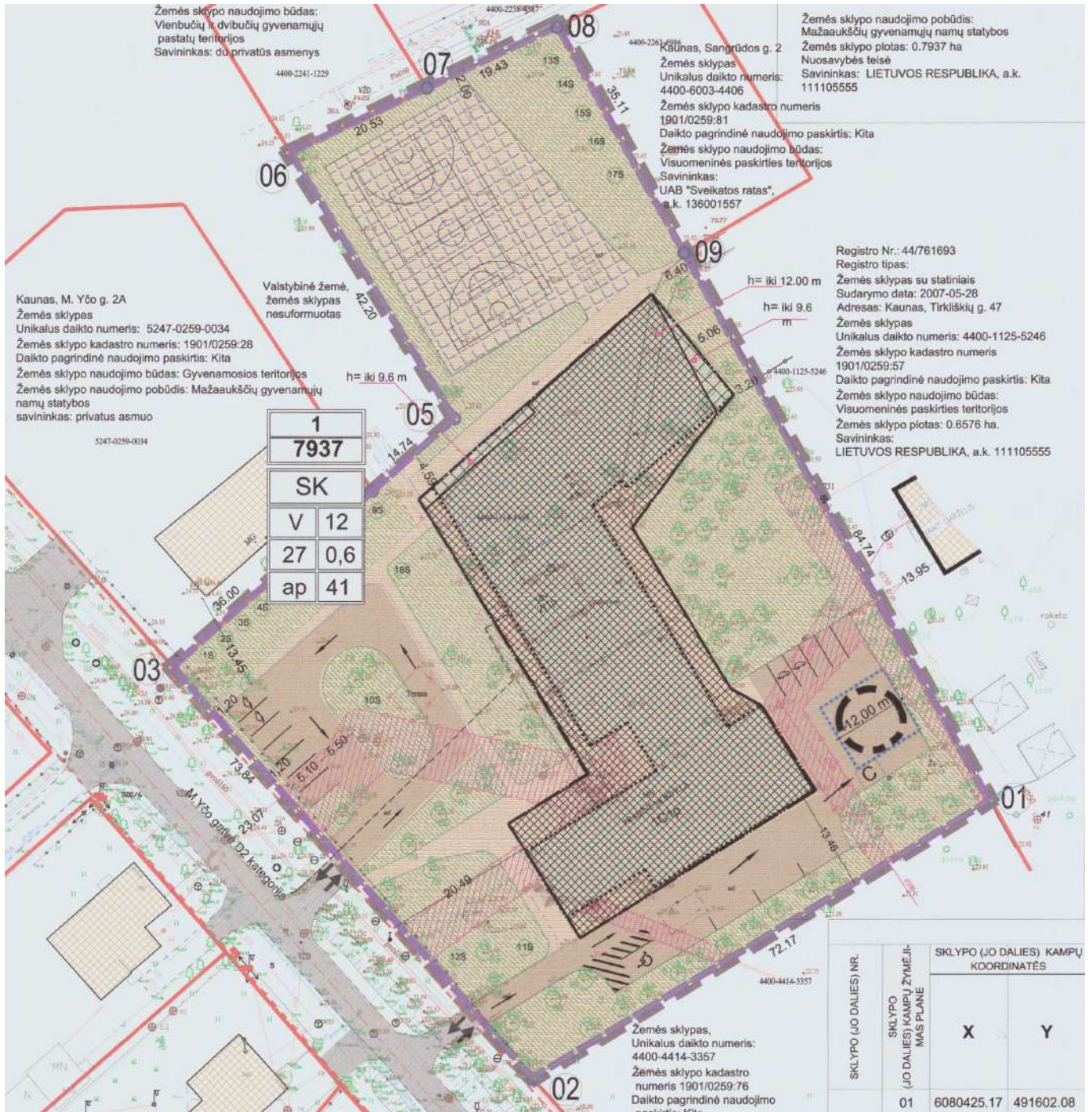
Projektiniai sprendiniai atitinka sklypo detaliojo plano reikalavimus

DP reikalavimai	Informacija apie sprendinių atitikimą
Naudojimo būdas ir pobūdis - V. Visuomeninės paskirties teritorija	<b>Atitinka.</b> Visuomeninis, mokslo paskirties pastatas (bendrojo lavinimo mokykla)
Leistinas pastatų aukštis – iki 12 m ir 9,6 m.	<b>Atitinka.</b> 9,95 ir 9,46 m.
Užstatymo tankis iki 27%	<b>Atitinka.</b> 22,2%
Užstatymo intensyvumas iki 60%	<b>Atitinka.</b> 25,4%
Apželdinimo procentas 41%	<b>Atitinka.</b> 41%
Užstatymo tipas – atskirai stovintys pastatai	<b>Atitinka.</b>
Pastatų aukštų skaičius – iki 3 aukšt.	<b>Atitinka.</b> 2 aukštų pastatas



Pav. 1. Situacijos schema su ištrauka iš galiojančio Kauno miesto bendrojo plano su pažymėtu nagrinėjamu sklypu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	2	16	B



Pav. 2. Ištrauka iš žemės sklypo M. Yčo g. 2, Kaune, detaliojo plano keitimo pagrindinio brėžinio (Nr. K-VT-19-22-1002) Projektuojamas pastato aukštis  $h =$  iki 12.00 m zonoje: 9,95 m. Projektuojamas pastato aukštis  $h =$  iki 9.60 m zonoje: 9,46 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	3	16	B

pastatas atitiks esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus;  
Kultūros paveldo išsaugojimas.

Sklypas nėra nekilnojamojo kultūros paveldo teritorijoje ar apsaugos zonoje. Sklype nėra statinių, kurie būtų įtraukti į nekilnojamojo kultūros paveldo registrą. Artimiausi saugomi objektai, teritorijos:

- Buv. dvaro sodybos fragmentai (kodas 186);
- Kauno tvirtovės 2-asis fortas (kodas 26351).

Statybos darbai gretimybėse esančioms nekilnojamojo kultūros paveldo vertybėms neigiamos įtakos neturės.

### Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis

Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
Nr. XIII-425	LR Architektūros įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01
Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-06-23 iki 2023-10-31
Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-01-31 iki 2023-10-03
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai. Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-10-12
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-08-01
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-08-01 iki 2023-10-31
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-04-12
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-05-01 iki 2023-10-31
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-05-01 iki 2023-10-31
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. Galiojanti suvestinė redakcija: 2003-01-30
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas". 2005-09-28
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. 2002-10-05
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga". Galiojanti suvestinė redakcija: 2008-01-04
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo". Galiojanti suvestinė redakcija: 2008-03-28
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas". Galiojanti suvestinė redakcija: 2008-03-28
STR 2.01.02:2016	Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas. Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-08-26
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo. Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-08-01
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai. Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-02-25
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-09
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys. Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-01-01
1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-01-01
1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-10-28
64	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01
217	Atliekų tvarkymo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-07-25
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-14
HN 21:2011	Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-06-14 iki 2023-10-31
RSN 156-94	Statybinė klimatologija. Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	4	16	B

LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. 2015-06-15
LST 1516:2015/1K:2021	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. 2021-05-14
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas
522	Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-01-01

### Kompiuterinės programos, kuriomis naudojantis parengta projekto dalis

1. Autocad LT 2024.
2. Revit LT 2024
3. Apache OpenOffice.
4. Velux Daylight Visualizer 3

### Pažintiniai duomenys apie sklypą, esamus statinius.

Sklypas yra Kauno miesto pietinėje dalyje. Žemės sklypas yra pilnai suformuotas, plotas: 7937 m<sup>2</sup>. Sklypas pietvakarių pusėje ribojasi su M. Yčo gatve, iš kurios patenkama į mokyklos teritoriją.

*Statiniai.* Sklype yra rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas ir planuojamas nugriauti ūkinis pastatas, taip pat kiemo statiniai: aikštelės, takai, aptvėrimai, mažosios architektūros elementai. Gretimybėje vyrauja mažo intensyvumo gyvenamųjų, visuomeninių pastatų (1-2 aukštų) sodybinis perimetrinis, laisvo planavimo užstatymas.

*Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.* Sklype yra nutiesti vandentiekio, buitinių nuotekų, elektros, ryšių požeminiai inžineriniai tinklai.

*Želdiniai.* Sklype auga vidutinio dydžio spygliuočiai ir lapuočiai medžiai, dekoratyviniai krūmai, gėlynai. Statiniais neužimtuose plotuose auga veja. Dalis sklype esančių želdinių yra priskiriami saugotiniams. Šalia sklypo, pietryčių pusėje, teritorijos dalis pagal Kauno miesto savivaldybės bendrąjį planą yra priskiriama intensyviai naudojamų želdynų zoni, kuri apibūdinama kaip neužstatyta funkcinė zona, kuria išskiriamos urbanizuotų teritorijų viešosios erdvės ir bendram naudojimui pritaikytų atskirųjų želdynų teritorijos.

*Higieninė ir ekologinė situacija.* Sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų.

### Klimatologinės sąlygos (pagal RNS 156-94)

Vidutinė metinė temperatūra	+6.3 °C
Vidutinis metinis vėjo greitis	4 m/s
Šalčiausio penkiadienio oro temperatūra	-22 °C
Santykinis metinis oro drėgnumas	80 %
Vidutinis kritulių kiekis per metus	630 mm
Maksimalus paros kritulių kiekis	73.4 mm

### Esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas, atitikimas funkcinei paskirčiai, normatyvinių dokumentų reikalavimams

Esamas (rekonstruojamas) vieno aukšto mokslo paskirties pastatas, statybos pabaigos metai - 1977. Statinio pamatai - gelžbetonio. Cokolis - tinkuotas, vietomis tinkas nutrupėjęs. Aplink pastatą įrengta betoninė nuogrinda, prastos būklės, vietomis suskilinėjusi. Cokolio šilumos perdavimo koeficientas  $U=3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Laikančiosios sienos - silikatinių plytų mūro. Išorėje sienos yra netinkuotos. Sienos paveiktos drėgmės, fasadas yra estetiškai pasenęs. Vidutinis lauko sienų šilumos perdavimo koeficientas  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Denginys, stogeliai -

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	5	16	B

surenkamų gelžbetonio elementų. Hidroizoliacinė danga - ruloninė, be apšiltinimo sluoksnio. Natūralios ventiliacijos kaminėliai - plytų mūro. Esamas stogo šilumos perdavimo koeficientas  $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stogas buvo remontuotas 2007 m. Langai ir durys - PVC profilio su vienos kameros stiklo paketais, būklė gera. Dalyje langų nišų yra sumontuotos nuleidžiamos apsauginės žaliuzės.

Vidaus šildymo sistema - vietinis centrinis šildymas. Katilinė - elektrinis šilumokaitis. Sistema - nesubalansuota, patalpos šildomos neefektyviai, prasta vamzdynų izoliacija. Buitinio karšto vandens ruošimui naudojamas elektrinis šilumokaitis, karšto vandens paskirstymo sistema - cirkuliacinė, vamzdynų būklė - prasta. Patalpų vėdinimas - natūralus, išskyrus tualetus ir virtuvėlę, kur naudojama mechaninė oro ištraukimo sistema. Vandentiekio sistemos vamzdžiai - plieniniai, o buitinių nuotekų sistemos vamzdžiai - ketiniai. Vandentiekio bei nuotekų vamzdynų būklė yra prasta, dalis vamzdynų yra pasiekę ribinį būvį. Nuotekų vamzdyno alkūnės yra suskilusios, atsiradę tarpai tarp vamzdžių sujungimų. Vidaus vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai susidėvėję, nesandarūs. Esama vidaus elektros instaliacija - geros būklės, pakeista 2007 m. Esamų atitvarų šilumos laidumo koeficientai pateikiami pagal 2007 m. atlikto energetinio audito medžiagą (UAB „Konsulta“ Nr. EAIP-2007-06/14).

Esamas pastatas buvo suprojektuotas ir pastatytas kaip pradinė mokykla ir yra naudojamas pagal paskirtį, jame vykdomos pradinio ugdymo programos. Statinyje yra įrengtos 4 pradinio ugdymo klasės, administracijos kabinetai, pagalbinės patalpos, sanitariniai mazgai. Mokykloje maistas nėra gaminamas, į pastatą tiekiamas jau paruoštas. Vidaus sienos tinkuotos, glaistytos, dažytos, kitur yra keraminių sienų plytelių apdaila. Grindų dangos: vinilinės, plytelių, laminuotos medienos plaušo. Lubos - tinkuotos, dažytos, dalyje patalpų įrengtos pakabinamos modulinės akustinės lubos.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	6	16	B



Pav. 3, 4. Rekonstruojamo pastato ir aplinkos fotofiksacijos (2022)

### **Projektuojami statiniai**

Rekonstruojamas esamas vieno aukšto mokyklos pastatas, sklypo dalyje projektuojant naują dviejų aukštų priestatą. Esamas ūkinis pastatas pilnai demontuojamas. Sklype projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, ūkinė zona aptarnaujančiam transportui. Personalo automobilių stovėjimo vietos atskiriamos nuo lankytojams skirtų. Pietvakarių pusėje numatomas vienos krypties eismo apvažiavimas su keleivių išlaipinimo zonomis. Šis apvažiavimas, esant poreikiui, taip pat tarnautų kaip papildomas gaisrų gesinimo, gelbėjimo, specialiojo transporto automobilių privažiavimas prie pastato. Prie įėjimų numatomos dviračių stovėjimo vietos su stovais, dviračių stoginė kartu su lauko sandėliu numatoma šiaurės vakarų pusėje, projektuojama kaip pastato dalis. Projektuojami pėsčiųjų takai, aikštelės, įrengiama nuogrinda, lauko laiptai. Esamas, žmonėms su negalia pritaikytas pandusas išsaugomas - atsatomas po senosios dalies išorės remonto darbų, panduso nuolydis – 1:12. Sklypo sporto zonoje, šiaurės vakarų pusėje, projektuojamos aikštelės (bendras plotas: 853 m<sup>2</sup>) su funkciniais ir saugumo reikalavimus atitinkančiomis dangomis, įrenginiais, mažosios architektūros elementais, kamuolių gaudyklėmis (4 m aukščio). Esama tvoros atkarpa nuo M. Yčo gatvės pusės išardoma, projektuojama nauja segmentinė tvora su vartais ir varteliais (1.6 m aukščio). Projektuojami nauji lauko inžineriniai tinklai (ryšių, elektros, vandentiekio, nuotekų šalinimo), kitos paskirties inžineriniai statiniai – aplinkos tvarkymo elementai.

***Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai, pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, liftų išdėstymo sprendiniai. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai.***

Esamo (rekonstruojamo) pastato patalpos pertvarkomos, čia projektuojamos administracijos, personalo patalpos, pagalbinės, sanitarinės, techninės patalpos, maisto ruošimo blokas su pagalbinėmis, buitinėmis patalpomis, bei valgykla. Administracijai yra numatytas atskiras patekimas (bus naudojamas buvęs mokyklos pagrindinis įėjimas). Į virtuvės patalpas patenkama per atskirą įėjimą iš ūkinės aikštelės. Naujas dviejų aukštų priestatas funkciškai susijungia su esamu pastatu pirmajame aukšte, viename grindų lygyje. Naujas pagrindinis įėjimas numatomas iš pietvakarių pusės.

Priestato pirmajame aukšte planuojamos tambūro, erdvaus holo (multifunkcinė erdvė), 5 pradinio ugdymo klasių patalpos. Šiaurinėje pusėje numatomos sanitarinės, techninės, pagalbinės sandėliavimo patalpos, žindymo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	7	16	B

patalpa. Aukšte taip pat projektuojama multifunkcinė salė su persirengimo, dušų patalpomis, skirta sporto užsiėmimams, renginiams. Fizinio ugdymo pamokos metu vienam mokiniui sporto salėje bus skirtas ne mažesnis kaip 8,5 kv. m plotas. Antrajame aukšte planuojamos 7 pradinio ugdymo klasės, biblioteka su pagalbinėmis pasiruošimo patalpomis. Šiaurinėje pusėje numatomos sanitarinės, techninės, pagalbinės sandėliavimo patalpos, valymo patalpa. Salės turis projektuojamas per du aukštus. Vaikų rūbų, daiktų spintelės numatomos koridoriuose, holuose. Sanitariniai mazgai projektuojami atskirai personalui ir mokiniams. Kiekvienam mokiniui mokymo klasėje bus skirta ne mažiau kaip 1,7 kv. m patalpos ploto.

### 1. Lentelė. Vienam mokiniui skiriamo ploto klasėse skaičiavimas

Nr.	Patalpos pavadinimas	Mok. skaičius	Plotas, m <sup>2</sup>	Skaičiuojamas plotas 1 mok. m <sup>2</sup>	Norminis plotas 1 mok. m <sup>2</sup>
103	Klasė	24	54,35	54,35 / 24 = 2,26	1,7
119	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
120	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
121	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
122	Klasė	24	42,33	42,33 / 24 = 1,76	1,7
202	Biblioteka, kompiuterių klasė	24	43,01	43,11 / 24 = 1,79	1,7
205	Klasė	22	40,66	40,66 / 22 = 1,84	1,7
206	Klasė	24	43,33	43,33 / 24 = 1,80	1,7
207	Klasė	24	54,35	54,35 / 24 = 2,26	1,7
220	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
221	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
222	Klasė	24	44,34	44,34 / 24 = 1,84	1,7
223	Klasė	24	42,33	42,33 / 24 = 1,76	1,7

### 2. Lentelė. Vienam mokiniui skiriamo ploto sporto salėje skaičiavimas

Nr.	Patalpos pavadinimas	Mok. skaičius	Plotas, m <sup>2</sup>	Skaičiuojamas plotas 1 mok. m <sup>2</sup>	Norminis plotas 1 mok. m <sup>2</sup>
115	Sporto, aktų salė	24	292,59	292,59 / 24 = 12,19	8,5

Mokinių persirengimo patalpos prie salės projektuojamos atskirai berniukams ir mergaitėms. Berniukų persirengimo patalpos (Nr. 114) zonos skaičiuojamas plotas vienam mokiniui bus  $6.68 / 12 = 0.55 \text{ m}^2$ . Mergaičių persirengimo patalpos (Nr. 113) zonos skaičiuojamas plotas vienam mokiniui bus  $6.68 / 12 = 0.55 \text{ m}^2$ .

Vertikaliam judėjimui užtikrinti projektuojamos dvi evakuacinius reikalavimus tenkinančios L1 tipo laiptinės. Vidaus laiptų nuolydis - 1:2. Kadangi pastatas bus 2 aukštų, liftų pagal STR 2.02.02:2004, 250.2 p. įrengti neprivaloma, tačiau žmonių su negalia ir kitų pastato naudotojų tinkamo vertikaliojo judėjimo sąlygoms užtikrinti projektuojamas keleivinis liftas. Liftas numatomas arčiau pagrindinio įėjimo. **Atsižvelgiant į STR 2.02.02:2004, 254 punkto reikalavimus lifto vieta parenkama taip, kad šachta nesiribotų su klasėmis, kabinetais ir kitokios paskirties patalpomis, kuriose nuolat būna žmonių. Projektuojamo lifto šachta pirmajame aukšte yra šalia tambūro Nr. 101, holo, koridoriaus Nr. 102 patalpų, antrajame aukšte – šalia holo, koridoriaus Nr. 201, ir pagalbinių patalpų Nr. 203, 204. Išvardintose patalpose nebus nuolat būnančių žmonių, todėl STR 2.02.02:2004, 250.2 p. reikalavimai nepažeidžiami.** Pastato funkcinė patalpų išdėstymo schema - koridorinė, klasės orientuojamos rytų, vakarų kryptimis. Patalpų aukštis bus ne mažesnis kaip 3 m, patalpose, kuriose vienu metu gali būti ne daugiau kaip 50 žmonių – ne mažesnis kaip 2,5 m, pagalbinėse patalpose - ne mažesnis kaip 2,1 m. Projektuojami patalpų lubų aukščiai pateikiami lubų planų brėžiniuose.

Pastato pamatai - gelžbetoniniai, gręžtiniai poliniai su rostverkais, galvenomis. Pastato vertikalus karkasas - surenkamo gelžbetonio kolonos. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai. Ant kolonų įrengiamos surenkamo gelžbetonio sijos. Grindų konstrukcija - armuotas smulkiagrūdis betonas. Laikančiosios sienos - silikatinių plytų mūro. Lifto šachtos sienos - silikatinių plytų mūro, požeminė dalis gelžbetonio. Salės sienos - silikatinių plytų mūras.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	8	16	B

Kitos atitvaros - silikatinių blokelių mūro. Parapetai įrengiami iš silikatinių plytų mūro (t=250 mm). Sienų atitvarų medžiagos parinktos pagal jų technines savybes, pritaikomumą konstruktyviniams pastato sprendiniams, atsparumą gniuždymui, degumo savybes, aukštą šiluminę inerciją, tikslius gaminių matmenis. Statinio išorinių sienų apšiltinimui projektuojama nevedinama, tinkuojama šiltinimo sistema, ją sudarys vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu. Projektuojamas stogas - surenkamo gelžbetonio plokštės. Ortakių ir stoglangių angos denginiuose formuojamos plieninių sijų pagalba. Salės stogo laikančioji konstrukcija - profiliuoti plieno lakštai ant plieninių santvarų. Stogų danga - prilydoma ritininė 2 sl. Stogo konstrukcija ir danga parenkama taip, kad būtų pritaikyta vaikščiojimui ir įrangos, montuojamos ant stogo, aptarnavimui. Ant stogo įrengiamos apsauginės ne mažesnės kaip 600 mm aukščio metalinės tvorelės, stoglangių 1200 mm aukščio aptvarai, sniego užtvaros ties stoginės jėjimu. Numatomos gaisrinės kopėčios tarp skirtingo aukščio stogų. Virš jėjimų projektuojami armuoto betono apskardinti stogeliai.

Vidinės nelaikančios pertvaros – gipso kartono su metaliniu karkasu ir akmens vatos garso izoliacijos užpildais. Pertvarų konstrukcija, storiai parenkami pagal statybinės akustikos, gaisrinės saugos, higienos ir kitus reikalavimus. Langai, durys, vitrinos – aliuminio profilių. Lauko aklinos durys - plieninės. Patalpų papildomam natūraliam apšvietimui ir dūmų pašalinimui užtikrinti numatomi stoglangiai. Siekiant apsaugoti patalpas nuo perkaitinimo ir tiesioginių saulės spindulių klasėse ir kitose patalpose, prie langų įrengiamos išorinės automatinės žaliuzės. Prie dalies langų, vitrinų įrengiamos vertikalios stacionarios žaliuzės. Lauko sienų apdailai naudojamas apdailinis dekoratyvinis tinkas ant armuoto tinko sluoksnių, stoginės denginio apatinės dalies ir lauko sandėliuko sienų apdailai naudojamos fasadinės fibrocemento plokštės, skirtos ventiliuojamo fasado sistemai. Pastato fasadų spalvinis sprendimas - lakoniškas, derinamas prie aplinkos konteksto, naudojamos šviesios achromatinės spalvos su ryškių spalvų (gelsva, žalsva) dalies langų aprėminimo akcentais.

Pastato atitvaros ir kiti elementai tenkins A++ klasės reikalavimus. Detalūs sprendiniai su skaičiavimais ir išvadomis pateikiami projektuojamo pastato energetinio naudingumo vertinimo (P.E.N.) ataskaitoje, bendrojoje dalyje.

Mūrinės sienos tinkuojamos (arba atliekamas esamų sienų tinko remontas), glaistomos dažomos. Gipso kartono sienos glaistomos, dažomos. Drėgnų patalpų sienos apdailinamos keraminėmis plytelėmis. Inžinerinių sistemų aptaisymai įrengiami naudojant gipso kartono plokštes su plieno karkaso elementais. Intesyvaus judėjimo patalpose ir zonose sienų paviršiai aptaisomi laminuotomis fibrocemento plokštėmis, atspariomis smūgiams ir valymui. Klasėse ant galinių sienų viršutinės dalies montuojami akustiniai elementai (gaminiai). Sporto salėje, viršutinėje dalyje, įrengiami akustiniai smūgiams atsparūs aptaisymai su perforuoto sustiprinto gipso kartono dangomis. Salės langai nuo smūgių iš patalpos pusės apsaugomi specialiais tinklais. Salės kolonų, sienų kampai, dalis sienų plokštumų iki 2 m aukščio aptaisomi 50 mm storio apsaugomis nuo susižalojimų. Tarp patalpų numatomos naujos saugaus stiklo aliuminio profilio pertvaros, vitrinos su durimis, kitur įrengiamos plieninės lengvo tipo durys, parenkamos atsižvelgiant į patalpų funkcinius reikalavimus. Klasių atskyrimui naudojamos pagerintų akustinių savybių pertvaros, durys. Patalpose, kuriose turi būti užtikrintas oro pritekėjimas, durys įrengiamos su grotelėmis apatinėje dalyje. Nesudalintos vidaus vitrinų ir durų stiklo plokštumos - pažymėtos įspėjamaisiais ženklais 900 mm ir 1400 mm aukščiuose nuo grindų.

Virtuvės patalpose numatoma poliuretalinė besiūlė liejama danga, pagalbinėse, sanitarinėse ir techninėse patalpose, laiptinėse numatomos neslidžių akmens masės plytelių dangos, salėje projektuojama vinilinė sportinė universalios paskirties dangos sistema. Klasėse, kabinetuose, koridoriuose, valgykloje numatomos vinilinės grindų dangos, pritaikytos visuomeninės paskirties pastatams. Grindjuostės parenkamos pagal toje patalpoje grindims naudojamas medžiagas ir spalvas. Patalpose, kuriose numatyti trapai ar kiti vandens surinkimo įtaisai grindys formuojamos su 1%-2% nuolydžiais į įrengiamą nuotekų surinkimo sistemą. Grindų dangų medžiagos, tipai, detalės pateikiami techninio darbo projekto brėžiniuose.

Didžiojoje dalyje patalpų montuojamos pakabinamos akustinės gipso kartono, modulinės mineralinių akustinių plokščių, juostinės dekoratyvinės lubos. Sporto salėje prie lubų tvirtinami smūgiams atsparūs atskiri akustiniai elementai. Drėgnose patalpose naudojamos drėgmei atsparios medžiagos. Visos pakabinamos lubos montuojamos prie korozijai atsparių metalo profilių karkaso, gaminiai ir medžiagos parenkamos pagal higieninius ir kitus reikalavimus.

Grindų ir sienų apdailos spalvos parenkamos neutralios. Apsauginių sienų dangų (fibrocemento plokščių) pagrindinė spalva – medžio tekstūros, kuri turi maksimaliai atitikti kitų vidaus apdailinių elementų, baldų medžio, medžio imitacijos gaminių spalvą ir raštą. Įėjimų į klases, valgyklos sienos išskiriamos ryškesnių spalvų plokštumomis. Sienų plytelių spalva - balta arba panaši. Lubų apdailos plokštės parenkamos baltos spalvos. Juostinės pakabinamos lubos - su medžio tekstūra, spalva. Ten kur pakabinamos lubos nebus įrengiamos, plokštumos glaistomos, dažomos sienų spalva. Salės metalinės konstrukcijos, plokštumos ir kiti elementai dažomi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	9	16	B

baltai, RAL 9010. Baldų dizainas, spalvos tikslinamos autorinės priežiūros metu, derinamos su autoriais ir Užsakovu. Korpusiniai baldai, kur įmanoma, turėtų būti integruoti į sienas, pertvaras, projektuojami ir gaminami pritaikant juos prie konkrečios patalpos, siūloma rinktis vienos spalvos, medžiagiškumo lengvai valomą apdailą, faneruotė, laminatas, MDF dažymas, natūralus medis su padengimu. Bendrosiose erdvėse turi būti įrengti vieningos išraiškos informaciniai ženklai su paaiškinimais, nuorodomis į pagrindines pastato patalpas, tvirtinami matomose vietose prie sienų, klijuojami prie vidaus vitrinų stiklo paviršių, integruojami į patalpų apdailą. Minkštasuoliai bendrosiose erdvėse parenkami kelių ryškių spalvų, pvz., kaip ir fasado akcentai. Vaikų rubų ir daiktų spintelės - pritaikytos jų amžiui ir ūgiui, su aiškiu numeravimu akių lygyje.

## **Universalus dizaino, neįgalųjų poreikių tenkinimo sprendiniai.**

### *Žmonių su negalia (toliau ŽN) pritaikytų sanitarinių mazgų sprendiniai.*

Aukštuose projektuojami atskiri A tipo sanitariniai mazgai, pritaikyti žmonėms su negalia, vadovaujantis STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011 reikalavimais. Persirengimo patalpose numatyti dušai bus pritaikyti ŽN.

### *Įėjimai į pastatą, horizontalusis ir vertikalusis judėjimas*

Įėjimai į pastatą bus lengvai randami, saugūs naudojimui, apsaugoti stogeliais nuo lietaus ir sniego. Pagrindinis įėjimas bus lengvai identifikuojamas nuo sklypo ribos, skirtosios prieinamos automobilių stovėjimo vietos. Pastato aplinkoje yra numatytos pagalbinės taktinės kelio radimo priemonės. Įėjimai į pastatą bus horizontalūs, ten kur įmanoma projektuojami be papildomų laiptelių, rampų, slenksčių. Ten kur dėl techninių galimybių bus neįmanoma išvengti lygių slenksčių duryse, jie bus ne aukštesni nei 15 mm, nuožulnūs ir jų LRV vertė skirsis ne mažiau kaip 30 balų nuo grindų. Prie senosios pastato dalies yra įrengtas esamas (atstatomas) pandusas, kuris atitinka norminius reikalavimus. Prie įėjimų į pastatą bus ne mažesnės kaip 1500 mm x 1500 mm dydžio nekliudomos manevravimo erdvės, vietose kur gali reikėti apsisukti 180 laipsnių kampu bus ne mažesnės kaip 1600 mm x 2150 mm dydžio erdvės. Projektuojamame tambūre nekliudoma manevravimo erdvė bus ne mažesnė kaip 1500 mm x 1500 mm dydžio. Tambūro ir kitos lauko durys varstomos į išorę. Duryse montuojami pritraukimo mechanizmai – uždelsto veikimo. Žmonėms su negalia bus pritaikytos visos pagrindinės ir pagalbinės lankytojams skirtos patalpos, reikalingi įrenginiai ir baldai, bus užtikrinta galimybė laisvai judėti.

Durys įrengiamos vadovaujantis ISO 21542:2011 18 skyriaus reikalavimais. ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, numatomas ne mažesnis kaip 850 mm. Dvivėrių durų varstomosios varčios plotis projektuojamas toks, kad atidarius plačiąją varčią, beklūtis angos plotis bus ne mažesnis kaip 850 mm. Tarpdurio laisvasis aukštis bus ne mažesnis kaip 2000 mm. Abiejose durų pusėse bus lygios aikštelės pagal reikalavimus.

Projektuojami horizontaliojo judėjimo pastate sprendiniai atitiks ISO 21542:2011 11 - 14 skyriuose pateiktus reikalavimus. Koridoriai - ne mažesnio kaip 1500 mm pločio, užtikrinamos tinkamų dydžių manevravimo erdvės posūkių, 180 laipsnių apsisukimų vietose.

Grindys tarp patalpų projektuojamos viename lygyje. Vertikalaus judėjimo užtikrinimui projektuojamas keleivinis liftas, pilnai pritaikytas žmonėms su negalia. Lifto kabinos vidaus matmenys: 1100x1400 mm, keliamoji galia – ne mažesnė kaip 630 kg. Lifto techniniai duomenys atitiks ISO 4190-1 reikalavimus, liftas priskiriamas I klasei (bendrosios paskirties liftai). Įėjimo į liftą laisvasis plotis bus ne mažesnis kaip 900 mm, durų atidarymo trukmė turės galimybę būti reguliuojama, pritaikant sutrikusio judumo naudotojams (spec. mygtukai pažymėti neįgalųjų vežimėlio simboliu). Durys bus su jutikliais, apsaugančiais naudotojus nuo sąlyčio su užsidarančiomis durimis. Prieš lifto duris aukštuose numatomos norminių dydžių manevravimo erdvės. Lifto kabinoje bus sumontuotas horizontalus turėklas. Kabinos apdailos medžiagos bus matinės, grindys – standžios, neslidžios. Kabinoje bus užtikrintas ne mažesnis kaip 100 liuksų dirbtinis, tolygus apšvietimas grindų lygyje. Įrenginyje bus įspėjimo apie pavojų, kiti saugos prietaisai ir sistemos atitinkančios ISO 4190-5 reikalavimus.

Laiptai (evakuacinės laiptinės) projektuojami 1250 mm pločio. Numatomų laiptų pakopų matmenys bus šių matmenų: 300x150 mm (Plotis x aukštis). Laiptų postūmio ir dvigubo tarppakopio suma, pagal 13.1 skyriaus reikalavimus, yra  $2 \times 150 + 300 = 600$ . Pakopos bus uždarnos. Laiptų turėklai, aptvarai įrengiami iš abiejų pusių. Porankiai bus apvalaus profilio, Ø35 mm dydžio, išdėstyti 650mm ir 900 mm aukščiuose. Turėklai bus ištininiai, dvigubi turėklai susijungs tarpusavyje arba užsukami į sieną. Laiptinėse yra numatytos žmonių su negalia saugos salelės.

### *Pagalbinės priemonės neregiam ir silpnaregiams*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	10	16	B

Prieš laiptų maršus numatomi įspėjamieji taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai, pažymimos pirma ir paskutinė kiekvieno laiptakio pakopos (50-100) mm pločio įspėjamosiomis linijomis. Taktilinės dėmesį atkreipiančios struktūros bus įrengtos kiekvieno laiptakio viršutinėje ir apatinėje laiptų aikštelėse, visu laiptų pločiu (600 mm gylio) ir baigsis 300 mm nuo pakopų priekinių briaunų. Įstiklintos durys ir įstiklinti plotai bus aiškiai pažymėti vaizdiniais indikatoriais 900 mm ir 1400 mm aukščiuose virš grindų lygio, ne mažesnio kaip 75 mm aukščio elementais, kurių šviesos atspindžio koeficientas nuo fono skirsis ne mažiau kaip 30 balų. Pastatas ir jo aplinka suprojektuota taip, kad joje būtų lengviau orientotis (kelio radimas, pavojų galinčių kelti kliūčių išvengimas, tikslo pasiekimas atvykstant). Šiam tikslui bus naudojamos priemonės: informaciniai ženklai, regimasis kontrastas, spalvų pasirinkimas, vengimas naudoti orientavimąsi apsunkinančius paviršius, tinkamas apšvietimas, kita fizinė pagalbinė informacija.

#### *Grindų ir sienų, lubų paviršiai*

Grindų dangos bus tvirtos, neslidžios (linoleumo danga, akmens masės plytelės). Grindų, sienų paviršiai bus matiniai, arba pusiau matiniai. Projektuojamose patalpose, siekiant optimizuoti aidėjimo trukmę, numatomos akustinės lubos, bei kitos tinkamą akustiką užtikrinančios priemonės.

#### *Apšvietimas*

Pastato aplinkos ir vidaus apšvietimas projektuojamas vadovaujantis HN 98:2014, HN 75:2010 ir ISO 21542:2011 33 skyriaus reikalavimais, sprendiniai detalizuojami elektrotechnikos dalyje.

#### *Regimasis kontrastas*

Parenkant statinio elementus, apdailą, spalvas siekiama pagerinti orientaciją, užtikrinti saugų naudojimą pastate ir jo aplinkoje. Vitrinų profiliai ir durų staktų apvadai parenkami kontrastingų spalvų. Parenkant statinių apdailą, spalvas, medžiagas vadovaujamosi ISO 21542:2011 35 skyriumi.

#### *Įranga, valdymo įtaisai ir jungikliai*

Valdymo įranga, įtaisai ir jungikliai bus lengvai suprantami (su visa reikiama informacija ir pakankamai apšviesti), lengvai valdomi, įrengiami 800-1100 mm aukščiuose nuo grindų lygio, ne mažesniu kaip 600 mm atstumu nuo bet kurio vidinio kampo. Pritaikyti lizdai – ne mažesniame kaip 400 mm ir ne didesniame kaip 1100 mm aukštyje nuo grindų. Rodmenų įtaisai montuojami 1200 – 1400 mm aukštyje nuo grindų. Valdymo įranga, įtaisai ir jungikliai įrengiami pagal ISO 21542:2011 36 skyriaus reikalavimus. Lipto valdymo įtaisai montuojami 500 mm atstumu nuo bet kurio gretimo kampo arba sienos, 1100 mm aukštyje. Mygtukai: kvadratiniai 25x25 mm, arba 30 mm apvalūs su iškiliais taktiliniais rašmenimis, ilgesniems tekstams naudojamas Brailio raštas.

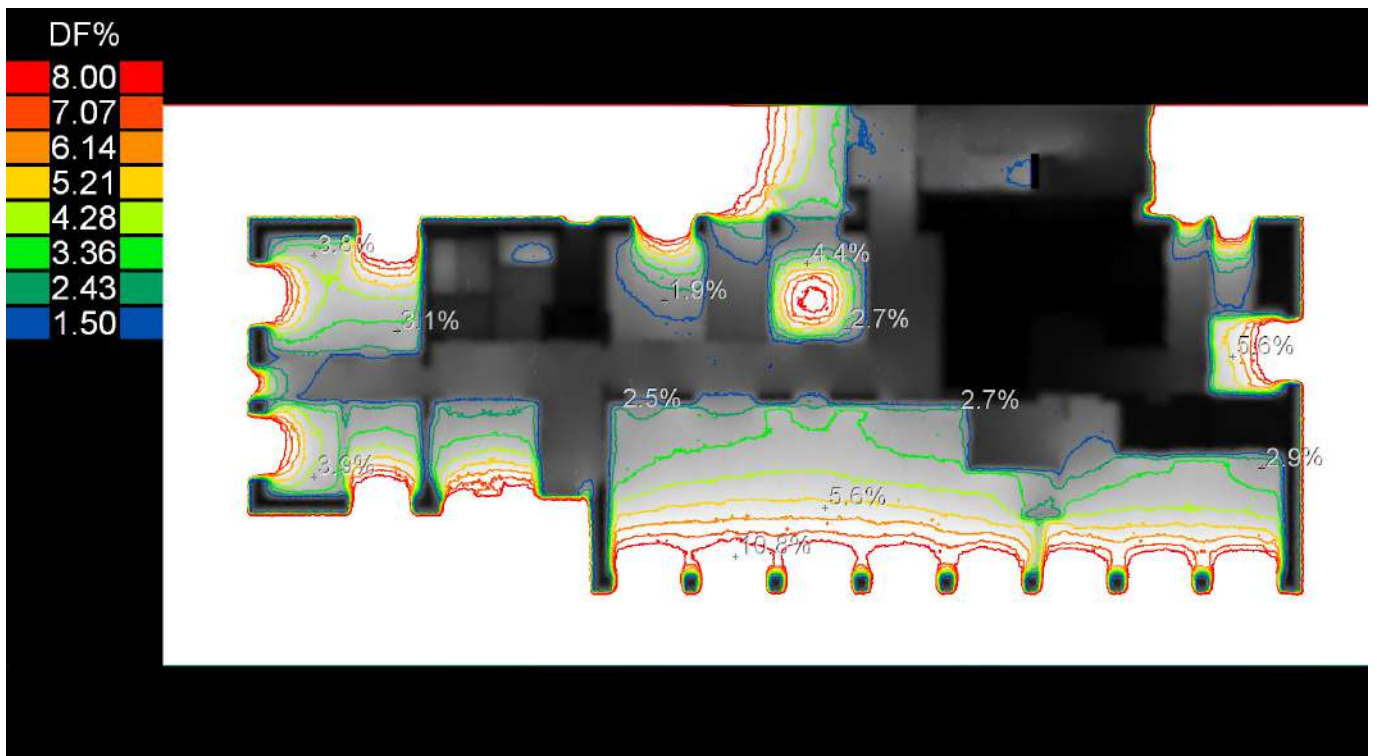
Pastato sprendiniai parenkami atsižvelgiant į universalus dizaino principus

### **Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai, numatoma vidaus aplinkos garso klasė.**

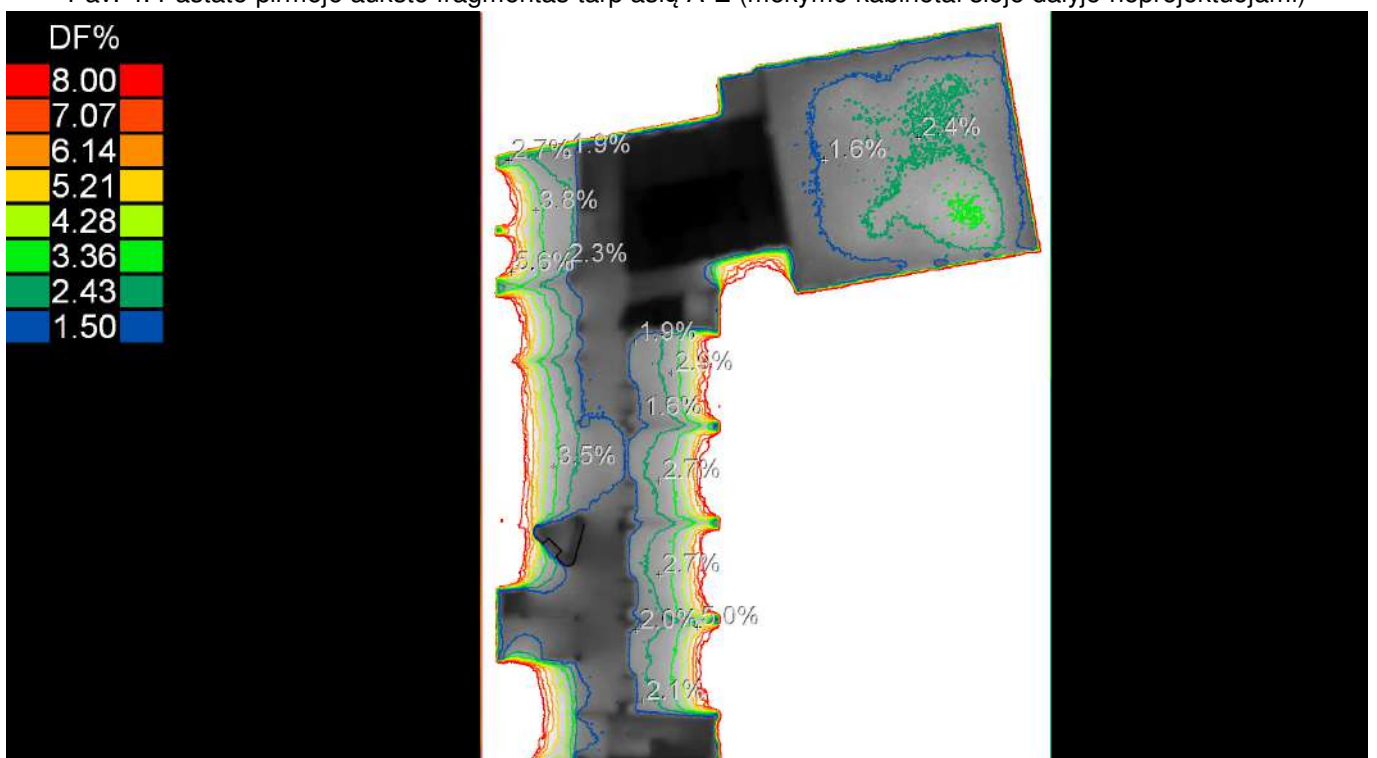
Vadovaujantis HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, tiesioginis natūralus apšvietimas bus mokymo klasėse, mokymo kabinetuose, sporto salėje, koridoriuose, skirtuose mokinių poilsiui tarp pamokų. Mokymo klasėse ir mokymo kabinetuose natūralios apšvietos koeficientas bus ne mažesnis kaip 1,5% toliausiai nuo lango nutolusiame taške (skaičiavimuose, modeliavime mažiausia nustatyta reikšmė – 1,6%). Natūralios apšvietos sąlygų pagerinimui patalpose projektuojami stoglangiai. Mokymo klasėse ir mokymo kabinetuose, apšviečiamuose tiesioginiais saulės spinduliais, bus įrengtos lauko žaliuzės.

Žemiau pateikiami natūralios apšvietos koeficientų skaičiavimų duomenys nagrinėjamosiose patalpose. Modeliavimas atliktas naudojant “Velux Daylight Visualizer 3” programinę įrangą, atitinkančią standarto EN 17037 reikalavimus, bei projektinį pastato BIM modelį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	11	16	B

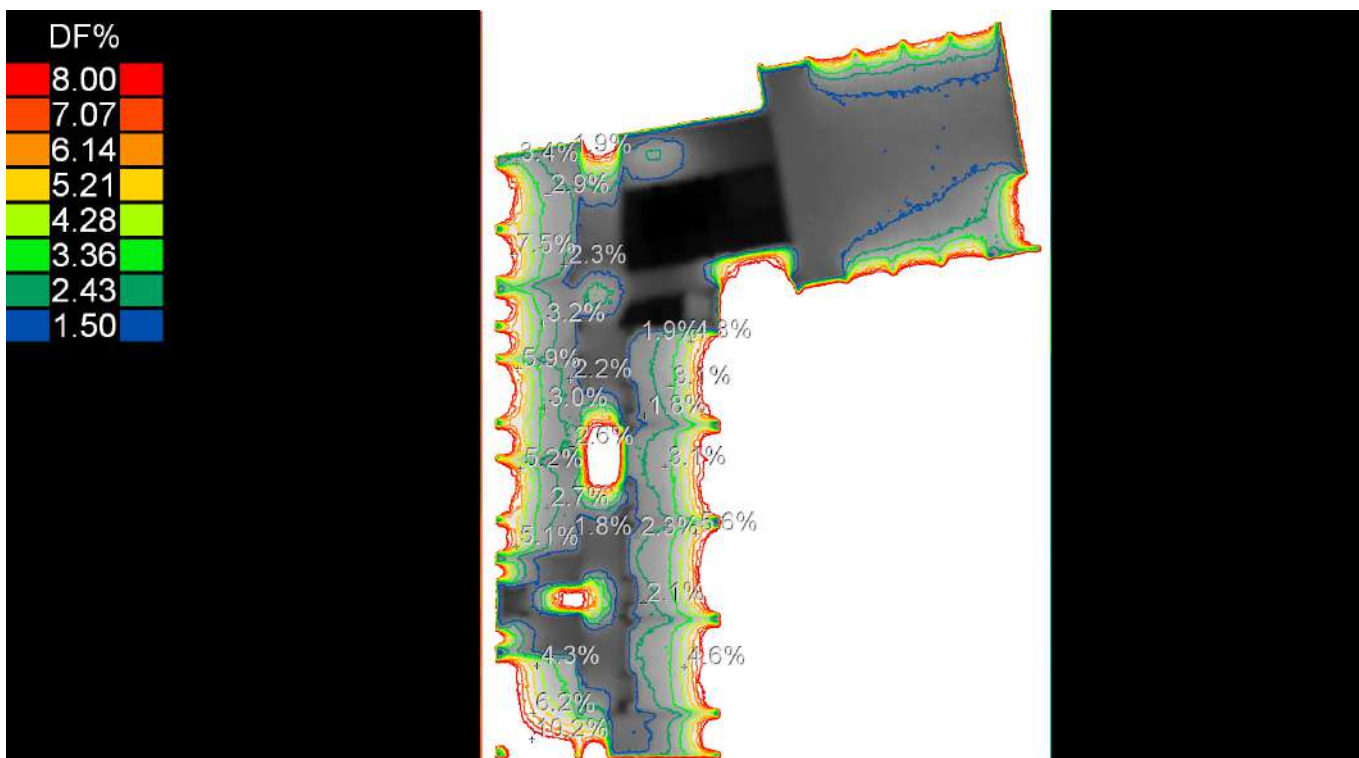


Pav. 4. Pastato pirmojo aukšto fragmentas tarp ašių A-E (mokymo kabinetai šioje dalyje neprojektuojami)



Pav. 5. Pastato pirmojo aukšto fragmentas tarp ašių E-U, mokymo klasėse, mokymo kabinetuose natūralios apšvietos koeficientas (DF%) bus ne mažesnis kaip 1,5% toliausiai nuo lango nutolusiame taške.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	12	16	B



Pav. 6. Pastato antrasis aukštas, mokymo klasėse, mokymo kabinetuose natūralios apšvietos koeficientas (DF%) bus ne mažesnis kaip 1,5% toliausiai nuo lango nutolusiame taške.

Mokymo patalpos projektuojamos taip, kad turėtų ne trumpesnę kaip 2,5 val. nepertraukiamą insoliaciją nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d.

Projektuojama vidaus aplinkos garso klasė - C.

### Sanitarinio buitinio aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai.

Tualetai bus ne toliau kaip 50 m nuo labiausiai nutolusios nuolatinės žmonių buvimo vietos (patalpos). Vienos tualetų kabinos matmenys bus 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>. Projektuojami atskiri vyrams ir moterims skirti tualetai. Higieniniai dušai numatomi moterų tualetų kabinose. Tualetai darbuotojams įrengiami atskirai nuo mokinių tualetų. Tualetų patalpoje ar šalia jos bus praustuvė ir asmens higienos priemonių (tualetinio popieriaus, muilo, vienkartinė rankšluosčių ar rankų džiovintuvas). Sanitarinių prietaisų skaičius, atsižvelgiant maksimalų darbuotojų ir lankytojų skaičių bendruoju atveju, nebus mažesnis kaip:

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

### Sanitarinių prietaisų poreikio skaičiavimas personalui.

Pagal Statytojo pateiktus duomenis priimama, kad pastate (įskaitant maisto ruošimo bloką) viso dirbs iki 30 žmonių (priimama 15 vyrų, 15 moterų), iš jų mokyklos virtuvėje dirbs 5 žmonės. Vyrams skirtų unitazų ir pisuarų skaičius turi būti po 1, projektuojami 3 unitazai ir 3 pisuarai. Moterims skirtų unitazų skaičius turi būti 15/12=1.25. Projektuojami 4 unitazai. Bidė (higieninių dušų) skaičius turi būti 15/14=1.07. Projektuojamos 3 tinkamo dydžio kabinos su higieniniais dušais prie unitazų.

Personalui skirti tualetai patalpų eksplikacijose žymimi Nr.: 117, 118, 128, 142, 143, 218, 219.

### Sanitarinių prietaisų poreikio skaičiavimas vaikams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	13	16	B

Sanitarinių prietaisų, skirtų vaikams skaičius nustatomas pagal HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2023-06-14 iki 2023-10-31.

Sanitarinių įrenginių skaičius skaičiuojamas pagal planuojamą maksimalų sąrašinį vaikų skaičių ir turi būti ne mažesnis kaip 1 praustuvų trisdešimčiai mokinių, 1 unitazas dvidešimčiai mokinių (trisdešimčiai vyrų gali būti įrengiamas 1 unitazas ir 1 pisuaras), 1 dušo ragelis penkiems mokiniams persirengimo kambaryje. Skaiciavimuose priimamas maksimalus galimas vaikų skaičius - 240. Tuomet reikalingas praustuvų skaičius bus:  $240/30=8$ , unitazų skaičius bus:  $240/20=12$ . Viso mokiniams sanitarinėse patalpose projektuojama 18 praustuvų, 16 unitazų. Kadangi persirengimo kambarius su dušais privaloma įrengti tik mokyklose, kuriose vykdomos pagrindinio ir viduriniojo ugdymo programos (projektuojama pradinė mokykla), dušo ragelių skaičiaus atitikimas nenagrinėjamas (numatomi 6 dušo rageliai).

Mokiniams skirti tualetai patalpų eksplikacijose žymimi Nr.: 105, 106, 108, 109, 208, 209, 210, 211.

Aukštuose projektuojami atskiri žmonėms su negalia pritaikyti tualetai (Nr.: 110, 212).

Numatomos buitinės patalpos virtuvės darbuotojams (Nr.: 129, 130). Vadovaujantis Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašu, persirengimo patalpų plotas turi būti ne mažesnis kaip  $0,35 \text{ m}^2$  vienam darbuotojui. Kadangi virtuvėje dirbs 5 darbuotojai, minimalus persirengimo patalpos plotas turi būti  $5 \times 0,35 \text{ m}^2 = 1,75 \text{ m}^2$ . Projektuojamas persirengimo patalpos (Nr. 129) plotas yra  $4,13 \text{ m}^2$  ir yra didesnis už norminį. Vyrams ir moterims bus sudarytos galimybės patalpa naudotis atskirai (skirtingu metu).

Rūbinė mokytojams numatoma Nr. 216 patalpoje. Vadovaujantis Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašu, persirengimo patalpų plotas turi būti ne mažesnis kaip  $0,35 \text{ m}^2$  vienam darbuotojui. Numatoma, kad maksimalus likusio personalo žmonių skaičius bus 25. Minimalus persirengimo patalpos plotas turi būti  $25 \times 0,35 \text{ m}^2 = 8,75 \text{ m}^2$ . Projektuojamas persirengimo patalpos (Nr. 216) plotas yra  $9,68 \text{ m}^2$  ir yra didesnis už norminį. Vyrams ir moterims bus sudarytos galimybės patalpa naudotis atskirai (skirtingu metu).

Maistas bus ruošiamas pastate projektuojamoje virtuvėje ir tiekiamas į valgyklą. Mokytojų kambaryje papildomai numatoma mini virtuvėlė.

### **Statinio naudojimo sauga, prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės**

Statinio projekto sprendiniais užtikrinama, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Varstomi langai patalpose projektuojami taip, kad angos apačia būtų ne žemiau kaip norminis 1,2 m aukštis nuo grindų ir, arba numatomi varstymo ribotuvai su užraktais. Stiklinės durys, pertvaros ir vitrinos bus apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant įspėjamuosius ženklus. Sporto salės langai nuo dūžimo bus apsaugoti tinklais, šviestuvai bus su apsauga nuo smūgių (IK09 klasės), radiatorių patalpoje nebus, kolonų ir kitų elementų kampai bus su apsaugomis.

Pastato sklypo išorinė erdvė tarp M. Yčo gatvės važiuojamosios dalies krašto ir užstatymo linijos (pastato fasadų) bus peržvelgiama nuo kelio gatvės, nuo pastato, per pastato langus.

Įėjimų į pastatą, lauko durų neslėps želdiniai ir priestatai; nebus nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų bus nuolat apšviesta natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas bus įjungiamas automatiškai. Iš lauko įėjimai į pastatą, išėjimas ant stogo bus rakinami.

Pastatas bus efektyviai apsaugotas nuo įsilaužimo ir vandalizmo. Lauko durys, langai, savo konstrukcija, užraktais bus saugūs įsilaužimo atžvilgiu. Švieslangiai bus atidaromi tik iš vidaus. Pastate suprojektuotos apsauginės signalizacijos, praėjimo kontrolės, vaizdo stebėjimo sistemos.

### **Projektinių sprendinių atitiktis trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams**

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo, teritorijų planavimo dokumentus, bei esminius statinio reikalavimus. Pastatas atitiks žemės sklypo naudojimo būdą.

Statybos įtaka aplinkai bus nežymi. Gaisrinių automobilių privažiavimas prie pastato, pastatų žaibosauga sprendžiama pagal šiuo metu galiojančius teisės aktus, numatomos gaisro plitimą ribojančios priemonės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	14	16	B

apsaugančios pastatą statybos ir eksploatacijos metu. Pastato gesinimas numatomas vadovaujantis "Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis".

Civilinės saugos požiūriu pastatas su priklausiniais nėra pavojingas objektas - avarijų tikimybė maža. Įvykus avarijai pastato eksploatacija bus nutraukiama, ir avarijos metu nenumatoma. Avarijos padariniai šalinami pagal nustatytą tvarką. Statybų metu keliamas triukšmas neviršys HN nustatytų dydžių. Statybinės medžiagos bus atvežamos į vietą, medžiagų sandėliavimas numatomas sklypo teritorijoje taip, kad netrukdytų statybų darbuotojams darbuotojams ir statybos transportui laisvai judėti. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdytų kitam transportui pravažiuoti ir pėstiesiems judėti, statybinės medžiagos iškraunamos pastato sklypo ribose, aptvertoje teritorijoje. Gretimų sklypų naudotojams judėjimo galimybės nepasikeis. Visos statybų metu susidarysiančios statybinės atliekos bus rūšiuojamos ir sandėliuojamos konteineriuose sklypo ribose ir išvežamos į statybinių atliekų sąvartynus arba į atliekų perdirbimo įmones. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai saugomi iki pastatų statybos užbaigimo. Užbaigus statybos darbus, statybos aikštelė turi būti sutvarkoma - surenkamos šiukšlės, iššluojama, išplaunama, sutvarkomi takai. Dangos, pažeistos statybų eigoje, pilnai ir kokybiškai atstatomos. Vykdam žemės kasimo darbus privaloma plauti išvažiuojančių iš statybvietės autotransporto priemonių padangas prieš įvažiuojant į įrengtą miesto gatvę, aikštę ar automobilių stovėjimo aikštelę.

### Statybos užbaigimas

Atlikus projekte numatytus darbus, statybos užbaigimo procedūros vykdymo metu, būtina atlikti akustinio triukšmo, natūralios ir dirbtinės apšvietos, mikroklimato parametrų matavimus. Bandymai atliekami LR įstatymų nustatyta tvarka, vadovaujantis higienos normų: HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“, HN 35:2007 „Didžiausia leidžiamų cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, HN 33:2007 „Akustinis triukšmas Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 98 : 2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", standartų bei kitų norminių dokumentų, reglamentuojančių bandymų atlikimo tvarką reikalavimais.

### Sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. SKLYPAS</b>			
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	7937	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	25,4	Antžeminės dalies bendrojo ploto santykis su sklypo plotu procentine išraiška. $2015,73 / 7937 \times 100 = 25,39$ .
3. sklypo užstatymo tankis	%	22,2	Antžeminės dalies užstatymo ploto santykis su sklypo plotu procentine išraiška. $1764 / 7937 \times 100 = 22,23$ .
4. sklypo apželdinimo procentas	%	41	3285 m <sup>2</sup>
<b>II. PASTATAI</b>			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).			Mokslo paskirties pastatas, pradinė mokykla, 240 vietų. Kategorija - ypatingasis. Rekonstravimas.
2. Pastato bendrasis plotas.*	m <sup>2</sup>	2015,73	
3. Pastato pagrindinis plotas.*	m <sup>2</sup>	1505,83	
4. Pastato pagalbinis plotas.*	m <sup>2</sup>	509,9	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	15	16	B


Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
5. Pastato tūris.*	m <sup>3</sup>	12027	
6. Aukštų skaičius.*	vnt.	2	
7. Pastato aukštis.*	m	9,95	
8. Energinio naudingumo klasė		A++	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	
IV. KITI STATINIAI			
1. Sporto paskirties inžinerinis statinys - sporto aikštelė su įrenginiais, naudojama žaidimams, užsiėmimams atvira ore	m <sup>2</sup>	853	II grupės nesudėtingasis statinys, naujo statinio statyba
2. Kiemo aikštelės (asfaltbetonio dangos)	m <sup>2</sup>	1283	II grupės nesudėtingieji statiniai, rekonstravimas (Un. Nr.: 5297-7008-9037)
3. Kiemo aikštelės (betoninių trinkelų dangos)	m <sup>2</sup>	758	II grupės nesudėtingieji statiniai, rekonstravimas (Un. Nr.: 5297-7008-9037)
4. Segmentinė tvora su vartais ir varteliais			I grupės nesudėtingasis statinys, naujo statinio statyba
4.1. Tvoros aukštis	m	1,60	Tvoros akytumumas: ≥50%
4.2. Bendras tvoros su vartais ir varteliais ilgis	m	72	Vartų plotis: 5,5 m (1 vnt) ir 4 m (1 vnt). Vartelių plotis: 2,4 m (1 vnt).
5. Sporto statinių aptvėrimai (kamuolių gaudyklės) su varteliais			II grupės nesudėtingasis statinys, naujo statinio statyba
5.1. Aptvaro aukštis	m	4	Aptvaro akytumumas: ≥80%
5.2. Bendras aptvaro su varteliais ilgis	m	104,2	Vartelių plotis: 1 m (2 vnt).


\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.


Pastato aukščio skaičiavimas. Projektuojamo pastato statybos zonos esamo žemės paviršiaus vidutinė absoliutinė altitudė yra  $(73,83+73,71+73,70+73,72+73,74+73,63+73,80+73,82+73,75+73,97+73,80+73,70) / 12 = 73,76$ . Pastato pirmojo aukšto 0,000 altitudė yra prilyginama 74,40 absoliutinei altitutei. Statinio aukščiausios konstrukcijos aukštis nuo nulinio lygio yra 9,305 m, todėl skaičiuojamas bendras pastato aukštis bus  $9,305 + (74,40 - 73,76) = 9,95$  m.


\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.AR	16	16	B


Sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Rekonstruojamo pastato elementų demontavimo darbai					
1.1.	Esamų PVC profilio išorinių durų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	7.20 / 0.25	3 vnt
1.2.	Esamų PVC profilio langų, vitrinų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	102.3 / 3.58	23 vnt
1.3.	Esamų langų apsauginių žaliuzių demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	9 / 0.14	2 vnt
1.4.	Fasado mūro palangių išsikišimų nudaužymas	TS-01	m <sup>3</sup> /t	0.25 / 0.6	
1.5.	Fasadų silpno tinko nudaužymas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	61 / 2.1	
1.6.	Langų apsauginių metalinių grotų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	4.2 / 0.04	1 vnt
1.7.	Esamų vidaus PVC palangių demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	20.3 / 0.41	22 vnt
1.8.	Lauko cinkuotų skardinių palangių demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	17.7 / 0.09	
1.9.	Stogo, stogelių cinkuotos plieno skardos apskardinimų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	69.6 / 0.35	
1.10.	Civilinės saugos sirenos, esančios ant stogo, nuėmimas išsaugant, atstatymas po stogo remonto darbų	TS-01	vnt	1	
1.11.	Ant fasado esančių šviestuvų, signalizacijos elementų demontavimas išsaugant	TS-01	vnt	14	perdavimas Užsakovui
1.12.	Fasado vėliavų, gėlių laikiklių demontavimas	TS-01	t	0.002	4 vnt
1.13.	Vidaus medinių durų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	32.6 / 0.82	16 vnt
1.14.	Vidaus PVC profilio durų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	4 / 0.14	1 vnt
1.15.	Sanitarinių patalpų laminuotų medinių pertvarų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	24 / 0.24	kiekį tikslinti vietoje
1.16.	Sienų keraminių plytelių nuardymas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	71 / 1.4	kiekį tikslinti vietoje
1.17.	Pakabinamų mineralinių modulių akustinių lubų su karkasu demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	116 / 0.58	kiekį tikslinti vietoje
1.18.	Keraminių, akmens masės plytelių grindų dangų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	40 / 0.8	kiekį tikslinti vietoje
1.19.	Vinilinių grindų dangų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	363 / 0.73	kiekį tikslinti vietoje
1.20.	Laminuotų medienos plaušo grindų dangų demontavimas	TS-01	m <sup>2</sup> /t	11.8 / 0.06	kiekį tikslinti vietoje
1.21.	Statybinių šiukšlių išvežimas	TS-01	t	12.33	kiekį tikslinti vietoje
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS			A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 1
					Lapų 11


2	Išorės durų, langų, vitrinų montavimas				
2.1	Metalinės išorinės, vienvėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m²	8.70	4 vnt
2.2	Metalinės išorinės, dvivėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m²	6.72	2 vnt
2.3	Aliuminio profilio išorinės, vienvėrės saugaus stiklo durys su varstomu viršlangu ~990x300 mm. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), viršlango varstymo mechanizmu, pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m²	2.62	1 vnt
2.4	Aliuminio profilio išorinės, vienvėrės saugaus stiklo durys su nevarstomu viršlangu ~990x300 mm. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis, pritrauktuvu. Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m²	2.62	1 vnt
2.5	Aliuminio profilio išorinės, dvivėrės saugaus stiklo durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m²	7.04	2 vnt
2.6	Metalinės išorinės dvivėrės durys, montuojamos lauko sandėliuko "šaltoje" atitvaroje. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Montavimo darbai.	TS-02	m²	3.36	1 vnt
2.7	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-03	m²	138.32	33 vnt
2.8	Aliuminio profilio langas su atverčiamu viršlangu, dviejų kamerų saugaus stiklo paketu. Komplektuojama su viršlango atidarymo mechanizmu. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-03	m²	8.28	2 vnt
2.9	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-03	m²	133.62	50 vnt
2.10	Aliuminio profilio vitrina 5660x3100 mm su vienvėrėmis durimis ~1350x2150 mm, atverčiamu viršlangu ~1350x450 mm, varstomu langu ~990x1350 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Durys komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), pritraukimo mechanizmu. Durys - su praėjimo kontrole (žiūrėti apsauginės signalizacijos dalį. Atverčiamas langas - su viršlango varstymo mechanizmu. Montavimo darbai.	TS-14	m²	15.75	1 vnt
2.11	Aliuminio profilio vitrina 5302x3000 mm su dvivėrėmis durimis ~2190x2150 mm, atverčiamu viršlangu ~2190x760 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Durys komplektuojamos su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), pritraukimo mechanizmu. Atverčiamas langas - su viršlango varstymo mechanizmu. Montavimo darbai.	TS-14	m²	15.91	1 vnt
B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		B
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 2
					Lapų 11

2	Išorės durų, langų, vitrinų montavimas				
2.12	Aliuminio profilio vitrina 3612x3000 mm su varstomu langu ~1180x1500 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	10.84	1 vnt
2.13	Aliuminio profilio vitrina 3612x3000 mm su varstomu langu ~1330x1500 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	8.16	1 vnt
2.14	Aliuminio profilio vitrinų aklinos dalys su termoizoliaciniais užpildais. Stiklas - saugus, grūdintas, emaliuotas (spalva tamsiai pilka arba pan.) 6 mm storio, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	9.2	
2.15	Aliuminio profilio vitrinos, iš jų varstomi langai ~1100x1500 mm konstrukcijoje (4 vnt). Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	54.12	
2.16	Aliuminio profilio vitrina 2400x3600 mm su varstomu langu ~860x1790 mm ir viršlangu ~1460x860 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Atverčiamas langas - su viršlango varstymo mechanizmu. Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	17.28	2 vnt
2.17	Aliuminio profilio vitrina 5200x2690 mm su varstomu langu ~1020x1180 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K) Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	27.98	2 vnt
2.18	Aliuminio profilio vitrinos su viršlangiais ~1020x560 mm konstrukcijoje. Stiklo paketai - saugaus stiklo, Uwda ≤ 0,80 (W/m2K). Atverčiami langai - su viršlango varstymo mechanizmais. Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	61.21	
2.19	Vidaus PVC, 600 mm pločio (tikslinama vietoje) palangių montavimas	TS-03	m	28.3	
2.20	Vidaus PVC, 300 mm pločio (tikslinama vietoje) palangių montavimas	TS-03	m	35.2	
2.21	Vidaus klijuoto medžio (uosio, 20 mm storio) skydų palangių, angokraščių aptaisymų montavimas	TS-03, TS-17	m <sup>2</sup>	154.9	Impregnavimas Bs1, d0, dvigubas lakavimas, 170.4 m <sup>2</sup>
2.22	Montavimo, tvirtinimo elementai medžio skydų montavimui	TS-03, TS-10	kg	195	
2.23	Lauko cinkuotos poliesteriu dengtos ≥0,7 mm storio skardos 300 mm pločio (tikslinama vietoje) palangių montavimas.	TS-04	m/ m <sup>2</sup>	174/ 52.2	
2.24	Lauko cinkuotos poliesteriu dengtos ≥0,7 mm storio skardos angokraščių, langų apvadų aptaisymai	TS-04	m <sup>2</sup>	121.6	
2.25	Apsauginių tinklų langams įrengimas	TS-03	m <sup>2</sup>	80	
2.26	Langų varstymo ribotuvų su užraktais montavimas	TS-03	vnt	38	
B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		B
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 3
					Lapų 11


3	Liukų, stoglangių, apsaugos nuo saulės elementų montavimas				
3.1	Išlipimo ant stogo liukas ST-1 (anga: 900x900 mm), apšiltintas - laidus šviesai. Šilumos perdavimo koeficientas $U_{bw} \leq 0,80$ (W/m <sup>2</sup> K). Komplektuojama su paaukštino žiedais, sandarinimo priemonėmis, rankinio varstymo mechanizmais ir detalėmis. Montavimo darbai.	TS-12	kompl	2	
3.2	Istiklintas apšiltintas kupolinis nevarstomas stoglangis ST-2 (anga: 1500x1500 mm) su saugaus stiklo paketu. Šilumos perdavimo koeficientas: $U_{bw} \leq 0,80$ (W/m <sup>2</sup> K). Komplektuojama su paaukštino žiedais, sandarinimo priemonėmis. Montavimo darbai.	TS-12	kompl	1	
3.3	Istiklintas apšiltintas kupolinis nevarstomas stoglangis ST-3 (anga - apskritimo formos D-1500 mm) su saugaus stiklo paketu. Šilumos perdavimo koeficientas: $U_{bw} \leq 0,80$ (W/m <sup>2</sup> K). Komplektuojama su paaukštino žiedais, sandarinimo priemonėmis. Montavimo darbai.	TS-12	kompl	1	
3.4	Aluminio profilių stogo 15 laipsnių nuolydžio stiklinimas su varstoma dalimi dūmų šalinimui (angos matmenys: 4400x1800 mm, gaminio apytiksliai matmenys: 4500x1960, varstomos dalies apytiksliai matmenys: 850x1800 mm). Šilumos perdavimo koeficientas $U_{bw} \leq 0,80$ (W/m <sup>2</sup> K). Komplektuojama su stoglangio varstymo mechanizmu, rankena montuojama pasiekiamoje vietoje (h- 1.6 m nuo grindų). Stiklo paketai - laminuoto stiklo. Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	8.82	1 vnt
3.5	Aluminio profilių stogo 15 laipsnių nuolydžio stiklinimas su varstoma dalimi dūmų šalinimui (angos matmenys: 2600x1800 mm, gaminio apytiksliai matmenys: 2700x1960, varstomos dalies apytiksliai matmenys: 850x1800 mm). Šilumos perdavimo koeficientas $U_{bw} \leq 0,80$ (W/m <sup>2</sup> K). Komplektuojama su stoglangio varstymo mechanizmu, rankena montuojama pasiekiamoje vietoje (h- 1.6 m nuo grindų). Stiklo paketai - laminuoto stiklo. Montavimo darbai.	TS-14	m <sup>2</sup>	5.29	1 vnt
3.6	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-01 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 2060x1990 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	12.30	3 vnt
3.7	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-02 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 2310x1890 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	17.46	4 vnt
3.8	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-03 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 2310x2790 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	25.78	4 vnt
3.9	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-05 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 800x2350 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	58.28	31 vnt
3.10	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-06a su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 1800x2650 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	4.77	1 vnt
3.11	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-06c su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 2250x2650 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	35.78	6 vnt
3.12	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-06d su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 2300x2650 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	12.19	2 vnt
3.13	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-07 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 1850x2500 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	74.00	16 vnt
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 4
					Lapų 11

3	Liukų, stoglangių, apsaugos nuo saulės elementų montavimas				
3.14	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-09 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 1600x2500 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	8.00	2 vnt
3.15	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-10 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 3300x2310 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	7.62	1 vnt
3.16	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-11 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 1850x2350 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	47.82	11 vnt
3.17	Išorinių reguliuojamų metalinių nuleidžiamų žaliuzių Z-12 su elektrinėmis pavaromis įrengimas, 1600x2350 (h) mm.	TS-03, TS-23	m <sup>2</sup>	3.76	1 vnt
3.18	Išorinių stacionarių aliuminio profilių (100x50 mm) žaliuzių įrengimas	TS-10, TS-23	m <sup>2</sup>	122	"Alupro TS2 100x50 Vertical" arba analogas
4	Vidaus durų, vitrinų montavimas				
4.1	Plieninės vienvėrės durys. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	37.17	18 vnt
4.2	Plieninės vienvėrės durys su vėdinimo grotelėmis ~500x100 (h) mm durų apatinėje dalyje. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	45.99	25 vnt
4.3	Plieninės vienvėrės priešgaisrinės durys EW30-C0 su pritraukimo mechanizmu ir sandarinančiomis tarpinėmis. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	6.30	3 vnt
4.4	Plieninės dvivėrės priešgaisrinės durys EW30-C3 su langeliu, pritraukimo mechanizmais ir sandarinančiomis tarpinėmis. (LST EN 179). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	3.36	1 vnt
4.5	Aliuminio profilio dvivėrės priešgaisrinės durys EI2 60-C3 su nevarstomu viršlangu, pritraukimo mechanizmais ir sandarinančiomis tarpinėmis. (LST EN 179). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	17.28	4 vnt
4.6	Aliuminio profilio vienvėrės durys. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	2.20	1 vnt
4.7	Aliuminio profilio saugaus stiklo vitrinos. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	15.52	4 vnt
4.8	Aliuminio profilio saugaus stiklo vitrinos. Iš jų: vienvėrės durys ~1000x2100 mm (4 vnt). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	28.14	4 vnt
4.9	Aliuminio profilio saugaus stiklo vitrinos. Iš jų: dvivėrės durys ~1600x2100 mm (2 vnt., LST EN 179). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	9.40	2 vnt
4.10	Aliuminio profilio saugaus stiklo priešgaisrinė (EI 15) vitrina 1600x2700 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys (C3 S200) ~1600x2100 mm (LST EN 179). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	4.32	1 vnt
4.11	Aliuminio profilio saugaus stiklo vitrina 3340x3000 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~2190x2150 mm (LST EN 179), komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais. U≤0,80 (W/m2K). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	9.90	1 vnt
4.12	Aliuminio profilio saugaus stiklo akustinės (Rw - 52 dB) vitrinos. Iš jų: vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm (13 vnt). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	78.31	16 vnt
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 5
					Lapų 11

4	Vidaus durų, vitrinų montavimas				
4.13	Aluminio profilio priešgaisrinė vitrina (EW 30) 1950x1790 mm. Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	3.49	1 vnt
4.14	Aluminio profilio saugaus stiklo vitrina, U≤0,80 (W/m <sup>2</sup> K). Montavimo darbai.	TS-02	m <sup>2</sup>	7.80	1 vnt
4.15	Įspėjamųjų, grafinių ženklų ant stiklo durų, vitrinų įrengimas, plėvelės klijavimas.	TS-03	m <sup>2</sup>	15.3	
5	Išorės darbai, apdaila, gaminiai				
5.1	Cokolinio tinko apdaila ant armuoto tinko sluoksnių (šiltinamų paviršių armavimas stiklo pluošto dvigubu tinkliuku 160 g/m <sup>2</sup> )	TS-06, TS-07	m <sup>2</sup>	97	I atsparumo smūgiams kategorija
5.2	Fasado silikoninio plonasluoksniu tinko apdaila ant armuoto tinko sluoksnių (šiltinamų paviršių armavimas stiklo pluošto dvigubu tinkliuku 160 g/m <sup>2</sup> )	TS-06, TS-07	m <sup>2</sup>	949	I atsparumo smūgiams kategorija
5.3	Fasado silikoninio plonasluoksniu tinko apdaila ant armuoto tinko sluoksnių (šiltinamų paviršių armavimas stiklo pluošto viengubu tinkliuku 160 g/m <sup>2</sup> )	TS-06, TS-07	m <sup>2</sup>	614	II atsparumo smūgiams kategorija
5.4	Fasado, stoginės lubų paviršių apdailos įrengimas iš fibrocemento 8 mm storio plokščių, skirtų ventiliuojamiems fasadams.	TS-06, TS-07	m <sup>2</sup>	78	I atsparumo smūgiams kategorija
5.5	Betoninių stogelių, išorės laiptų plokštumų gruntavimas, dažymas silikoniniais dažais	TS-06, TS-07	m <sup>2</sup>	22.9	
5.6	Nerūdijančio plieno dvigubo vėliavos stovo ant fasado montavimas	TS-27	vnt	1	
5.7	Informacinės iškabos su tūrinėmis raidėmis įrengimas ant fasado	TS-20	m <sup>2</sup>	3.3	
6	Stogo darbai, stogo elementai				
6.1	Stogo parapetų, stogelių ir kitų apskardinimų įrengimas iš cinkuotos, poliesteriu dengtos, ≥0,7 mm storio skardos lankstinių	TS-04, TS-11	m <sup>2</sup>	253	spalva - RAL 7015
6.2	Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlių įrengimas	TS-11	vnt	25	
6.3	Cinkuoto, dažyto plieno profilių 700 mm pločio gaisrinės kopėčios KP-3, įrengiamos tarp skirtingo aukščio stogų (1 vnt).	TS-10, TS-13	kg	229	pakilimo h - 4.2 m, bendras aukštis h - 5.2
6.4	Cinkuotos poliesteriu dengtos, ne mažesnio kaip 0,6 mm storio skardos Ø150 mm stogo lataukų įrengimas	TS-21	m	23	spalva - RAL 7015
6.5	Cinkuotos poliesteriu dengtos, ne mažesnio kaip 0,6 mm storio skardos Ø100 mm lietvamzdžių įrengimas	TS-21	m	6	spalva - RAL 7015
6.6	Stogo apsauginių metalinių tvorelių TR-5 (h-600 mm) montavimas	TS-05	m/ kg	257/ 1285	spalva - RAL 7015
6.7	Stogo apsauginių metalinių tvorelių TR-6 (h-200 mm) montavimas	TS-05	m/ kg	22/ 109	spalva - RAL 7015
6.8	Surenkamų, pastatomų su balastais ant stogo dangos apsauginių metalinių tvorelių įrengimas. TR-7 (h-1200 mm)	TS-05	m/ kg	48/ 307	spalva - RAL 7015
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 6
					Lapų 11

7	Vidaus darbai, apdaila, gaminiai				
	<i>Inžinerinių sistemų aptaisymai (S4)</i>				
7.1	Inžinerinių sistemų ir jų šachtų aptaisymų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	171	
7.1.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	171	
7.1.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=50 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	941	CW statramsčiai sudvigubinti
7.1.3	Akmens vata t=50 mm	TS-16	m <sup>2</sup>	171	8.55 m <sup>3</sup>
	<i>GKP aptaisymai (S5)</i>				
7.2	GKP aptaisymų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	141	
7.2.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	141	
7.2.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=50 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	388	
	<i>Gipso kartono, 100 mm storio pertvarų įrengimas (S6)</i>				
7.3	Gipso kartono plokščių 100 mm storio pertvarų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	4	
7.3.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	8	
7.3.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=50 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	23	
7.3.3	Akmens vata t=50 mm	TS-16	m <sup>2</sup>	4	0.2 m <sup>3</sup>
	<i>Gipso kartono, 125 mm storio pertvarų įrengimas (S7)</i>				
7.4	Gipso kartono plokščių 125 mm storio pertvarų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	295	
7.4.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	590	
7.4.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=75 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	826	
7.4.3	Akmens vata t=75 mm	TS-16	m <sup>2</sup>	295	22.1 m <sup>3</sup>
	<i>Gipso kartono, 150 mm storio pertvarų įrengimas (S8)</i>				
7.5	Gipso kartono plokščių 150 mm storio pertvarų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	1017	
7.5.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	2034	
7.5.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=100 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	2848	
7.5.3	Akmens vata t=100 mm	TS-16	m <sup>2</sup>	1017	101.7 m <sup>3</sup>
	<i>Gipso kartono, 205 mm storio pertvarų įrengimas (S9, S10)</i>				
7.6	Gipso kartono plokščių 205 mm storio pertvarų įrengimas	TS-16	m <sup>2</sup>	324	
7.6.1	2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių	TS-16	m <sup>2</sup>	648	
7.6.2	Cinkuoti plieno profiliai, h=75 mm, t=0.6 mm	TS-16	m	1814	
7.6.3	Akmens vata t=75 mm	TS-16	m <sup>2</sup>	648	48.6 m <sup>3</sup>
	<i>Papildomos medžiagos gipso kartono pertvarų montavimui ant gelžbetonio perdangų plokščių</i>				
7.7	Cementinės drėgmei ir mechaniniam poveikiui atsparios 12.5 mm storio plokštės II-ojo aukšto gkp pertvarų įrengimui	TS-16	m <sup>2</sup>	94	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 7
					Lapų 11



Sienos					
7.8.1	Esamų mūro sienų paviršių nuvalymas, tinko remontas iki 40%	TS-07	m <sup>2</sup>	479	
7.8.2	Naujų sienų, kolonų paviršių nuvalymas, paruošimas, tinkavimas	TS-07	m <sup>2</sup>	1882	
7.8.3	Nutinkuotų sienų glaistymas, gruntavimas	TS-08	m <sup>2</sup>	1624	
7.8.4	Gkp sienų paviršių glaistymas, gruntavimas	TS-08	m <sup>2</sup>	1381	
7.8.5	Sienų dvigubas dažymas emulsiniais, atspariais trinčiais ir valymui dažais	TS-09	m <sup>2</sup>	3005	
7.8.6	Sienų paviršių gruntavimas prieš plytelių klijavimą	TS-17	m <sup>2</sup>	424.5	
7.8.7	Sienų paviršių gruntavimas, hidroizoliavimas prieš plytelių klijavimą	TS-17	m <sup>2</sup>	277	
7.8.8	Keraminių glazūruotų plytelių klijavimas, siūlių glaistymas elastingu glaistu.	TS-17	m <sup>2</sup>	701.5	AP-6, AP-7, AP-8
7.8.9	Nerūdijančio plieno 40x40 mm t - 1.5 mm apsauginių kampų virtuvės patalpose montavimas. H ~ 2100 mm.	TS-17	vnt	21	AISI 304 ner. plieno elementai: 41.5 kg.
7.8.10	Sienų aptaisymas laminuotomis fibrocemento 7 mm storio apdailinėmis plokštėmis.	TS-17	m <sup>2</sup>	578	AP-1, AP-2, AP-3, AP-4, AP-5
7.8.11	Veidrodžių klijavimas	TS-17	m <sup>2</sup>	17.64	16 vnt
7.8.12	Sienų akustinių elementų, 1200x450mm montavimas klasėse	TS-17	m <sup>2</sup>	31.32	58 vnt
7.8.13	Aliuminio profilio karnizai dušo užuolaidoms	TS-24	m	6.6	
7.8.14	Dušo užuolaidos 120x200 cm.	TS-24	vnt	4	
7.8.15	Dušo užuolaidos 180x200 cm.	TS-24	vnt	2	
7.8.16	Sanitarinių patalpų 2100 mm aukščio pertvarų (S11) įrengimas, storis ~12 mm, HPL atsparios drėgmei plokštės.	TS-24	m/ m <sup>2</sup>	51.7/ 108.6	600 mm pločio durų kiekis - 22 vnt.
7.8.17	Laminuoto skaidraus 9.5 mm storio stiklo (44.4) budinčiojo patalpos atitvaros (S12)	TS-15	m <sup>2</sup>	10	
7.8.18	Sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienų apsauginė danga nuo smūgių (S13)	TS-17	m <sup>2</sup>	49	
7.8.19	Sporto salės akustinė sienų danga, perforuotos 12.5 mm storio plokštės su 50 mm. akustiniu užpildu (S14)	TS-16	m <sup>2</sup>	54	
7.8.20	Budinčiojo patalpos pertvarų vertikalų akustinių sienų elementų (25x22 mm) apdaila (su akustiniu audėklu).	TS-17	m <sup>2</sup>	24	
7.8.21	Ažūrinė aliuminio profilių (100x50 mm) lamelių pertvara 4450x2700 mm.	TS-10 TS-17	m <sup>2</sup> / kg	12/ 120	

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
	ARCH	L. JUŠKĖNAS	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas Lapų
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis				8 11





Kiti įrengimai, gaminiai, medžiagos					
8.10	Miltelinių 6 kg ABC tipo gesintuvų su laikikliais patalpose įrengimas	TS-26	vnt	14	
8.11	Lipdukų - gesintuvo ženklas įrengimas ant sienų	TS-26	vnt	14	Matmenys: ~130x130 mm.
8.12	Lipdukų - gaisro pavojaus signalo ženklas įrengimas ant sienų	TS-26	vnt	14	Matmenys: ~130x130 mm.
8.12	Lipdukų - evakuacinio išėjimo ženklas įrengimas ant sienų	TS-26	vnt	58	Matmenys: ~230x130 mm.



A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS			Laida A
A1745	PDV	D. STEPONAITIS			
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.SŽ		Lapas 11
					Lapų 11

Patalpų apdailos lentelė IA								
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras (m)	Grindų danga	Grindjuostė	Sienu apdaila	Sienu medžiagos, gaminiai	Luobų apdaila
101	Tambūras	16.27 m²	17.72	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		Lubų apdaila
102	Holas, koridorius	271.46 m²	156.27	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm. Aliuminio 60 mm grindjuostė.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Sienu aptaisymas fibrocemento apdailinėmis plokštėmis.	Vertikalių akustinių sienu elementų (25x22 mm) apdaila (su akustiniu audėliu). Ažūrinė lamelių pertvara 4450x2700 mm.	L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata). L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata). L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
103	Klasė	54.35 m²	31.20	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
104	Sandėlis	7.42 m²	11.51	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
105	Bėniukų prausykla	4.90 m²	8.71	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 2450x900 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
106	Bėniukų wc	9.46 m²	12.51	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
107	Šiluminis mazgas	15.31 m²	15.96	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
108	Mergaičių wc	10.17 m²	12.84	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
109	Mergaičių prausykla	4.25 m²	8.44	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
110	Žmonių su negalia wc	5.23 m²	9.14	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x1200 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
111	Vandens įvado patalpa	6.84 m²	11.15	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
112	Saldės inventoriaus sandėlis	10.22 m²	12.95	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
113	Mergaičių persirengimo, dušų patalpa	16.50 m²	21.03	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
114	Bėniukų persirengimo, dušų patalpa	16.50 m²	21.03	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
115	Sporto, akty salė	292.59 m²	73.64	Sportinės vinilinės dangos sistem, D4	Ventiliuojama medžio grindjuostė, dažoma -60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas.	S14 - sporto salės akustinė sienu dangą, perforuotos 12.5 mm storio plokštės su 50 mm akustiniu užpildu. S19 - sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienu apsauginė danga nuo smūgių.	L9 - pakabinamos modulines lubos su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata.
116	Žindymo patalpa	5.96 m²	9.78	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
117	Moterų wc	4.30 m²	8.41	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
118	Vyrų wc	4.53 m²	8.45	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
119	Klasė	44.34 m²	28.59	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Fibrocemento plokščių apdaila prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
120	Klasė	44.34 m²	28.59	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Fibrocemento plokščių apdaila prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
121	Klasė	44.34 m²	28.59	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Fibrocemento plokščių apdaila prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
122	Klasė	42.33 m²	27.96	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Fibrocemento plokščių apdaila prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
123	Koridorius	39.63 m²	45.65	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Sienu aptaisymas fibrocemento apdailinėmis plokštėmis.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata). L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
124	Elektroninių ryšių patalpa	9.17 m²	12.11	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
125	Saldytuvų patalpa	7.29 m²	10.80	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
126	Valyimo patalpa	3.71 m²	7.72	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
127	Technologinis koridorius	18.11 m²	26.23	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.	Ner. plieno sienu apsauginiai kampai.	L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
128	Wc	3.65 m²	7.66	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
129	Virtuvės personalo ribinė	4.13 m²	8.51	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
130	Virtuvės personalo dušas	2.53 m²	7.45	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
131	Diologo kabinetas	7.01 m²	10.59	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
132	Miesto produktų patalpa	4.91 m²	9.06	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.	Ner. plieno sienu apsauginiai kampai.	L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
133	Daržovių paruošimo patalpa	5.13 m²	9.48	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
134	Miesto produktų patalpa	7.20 m²	10.80	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
135	Virtuvė	56.79 m²	51.33	Poliuretalinė liejama danga, D2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.	Ner. plieno sienu apsauginiai kampai.	L3 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
136	Vaiųykla	77.18 m²	37.71	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Sienu aptaisymas fibrocemento apdailinėmis plokštėmis.		L1 - akustinio tinko lubos -30 mm.
137	Koridorius	18.19 m²	22.67	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata).
138	Administratorės kabinetas	11.07 m²	13.40	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
139	Psichologo, soc. pedagogo kabinetas	8.97 m²	12.06	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
140	Visuomenės sveikatos priežiūros specialistų/ logopedo kabinetas	8.95 m²	12.05	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
141	Metodinis kabinetas, mokytojų kambarys	22.87 m²	19.31	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
142	Moterų wc	7.26 m²	11.24	Akmens masės plytelės, D3-2		Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės h - 2100 mm.	Veidrodis 1700x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
143	Vyrų wc	7.08 m²	14.19	Akmens masės plytelės, D3-2		Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės h - 2100 mm.	Veidrodis 1700x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
144	Techninė patalpa	3.99 m²	8.15	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
145	Valyimo patalpa	2.42 m²	6.46	Akmens masės plytelės, D3-2		Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės h - 2100 mm.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
146	Direktoriaus kabinetas	12.25 m²	14.08	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
147	Rašvedės kabinetas	7.53 m²	11.43	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
148	Direktoriaus pav. kabinetas	12.50 m²	14.15	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
149	Koridorius	8.35 m²	14.05	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, esamo tinko remontas iki 40%, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata).
150	Budindžio patalpa	6.63 m²	12.74	Akmens masės plytelės, D3-1	Ner. plieno 60 mm grindjuostė.	Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata).
151	Lauko inventoriaus sandėlis	8.24 m²	11.48	Betoninių trinkelų grindinio danga pagal SP dalį				

Patalpų apdailos lentelė IIA								
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras (m)	Grindų danga	Grindjuostė	Sienu apdaila	Sienu medžiagos, gaminiai	Luobų apdaila
201	Holas, koridorius	180.44 m²	147.84	Vinilinė grindų danga plytelėmis, D1-2	Dangos spalvos grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Sienu aptaisymas fibrocemento apdailinėmis plokštėmis.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata).
202	Biblioteka, kopuoterių klasė	43.01 m²	26.88	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
203	Paruošiamasis	17.50 m²	18.40	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
204	Paruošiamasis	13.32 m²	16.51	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.		L7 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
205	Klasė	40.66 m²	26.40	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
206	Klasė	43.33 m²	27.36	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
207	Klasė	54.35 m²	31.20	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Keraminės plytelės prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
208	Bėniukų prausykla	4.90 m²	8.71	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 2450x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
209	Bėniukų wc	9.46 m²	12.51	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.		L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
210	Mergaičių wc	10.17 m²	12.84	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.		L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
211	Mergaičių prausykla	4.25 m²	8.44	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 2450x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
212	Žmonių su negalia wc	5.23 m²	9.14	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x1200 mm.	L4 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm.
213	Koridorius	9.30 m²	15.40	Akmens masės plytelės, D3-1	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		L6 - pakabinamos akustinės perforuotos gpk lubos (12.5 mm plokštės su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata).
214	Ventikamera	41.48 m²	29.98	Akmens masės plytelės, D3-2	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		
215	Mokymo inventoriaus patalpa	14.22 m²	15.10	Akmens masės plytelės, D3-1	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		
216	Darbuotojų persirengimo patalpa	9.68 m²	12.80	Akmens masės plytelės, D3-1	Akm. masės plytelių grindjuostė 60 mm.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas.		
217	Valyimo patalpa	5.92 m²	9.75	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.		L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
218	Moterų wc	4.30 m²	8.41	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
219	Vyrų wc	4.53 m²	8.45	Akmens masės plytelės, D3-2		Keraminės sienu plytelės (h-2100 mm), tinkavimas, glaistymas, dažymas.	Veidrodis 600x900 mm.	L5 - pakabinamos gpk (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos.
220	Klasė	44.34 m²	28.59	Vinilinė grindų danga, D1-1	100 mm. grindjuostė užlenkiant dangą.	Mūro sienų tinkavimas, glaistymas, dažymas. Gpk sienų glaistymas, dažymas. Fibrocemento plokščių apdaila prie praustuvo, h - 2100 mm.	Akustiniai sienu elementai 1200x450 mm.	L2 - pakabinamos modulines lubos 600x600 mm. L8 - pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
221	Klasė	44.34 m²	28.59	Vin				

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

- TS – 00 **BENDRIEJI DUOMENYS IR NURODYMAI;**
- TS – 01 **ARDYMO IR ĮSMONTAVIMO DARBAI;**
- TS – 02 **DURYS;**
- TS – 03 **LANGAI;**
- TS – 04 **SKARDINIMAS;**
- TS – 05 **STOGO TVORELĖS, APTVARAI;**
- TS – 06 **FASADO APDAILOS MEDŽIAGOS;**
- TS – 07 **TINKAVIMAS;**
- TS – 08 **GLAISTYMAS;**
- TS – 09 **DAŽYMAS;**
- TS – 10 **METALO GAMINIAI;**
- TS – 11 **STOGO DARBAI;**
- TS – 12 **STOGLANGIAI;**
- TS – 13 **GAISRINĖS KOPĖČIOS;**
- TS – 14 **FASADŲ STIKLINIMAS;**
- TS – 15 **SPORTO SALĖS ELEMENTAI;**
- TS – 16 **GIPSO KARTONO PERTVAROS IR APTAISYMAI;**
- TS – 17 **SIENŲ APDAILA;**
- TS – 18 **LUBŲ APDAILA;**
- TS – 19 **GRINDŲ DANGOS;**
- TS – 20 **IŠORINĖS INFORMACIJOS ELEMENTAI;**
- TS – 21 **LIETVAMZDŽIŲ IR LIETLOVIŲ MONTAVIMAS;**
- TS – 22 **TURĖKLAI;**
- TS – 23 **FASADO ŽALIUZĖS;**
- TS – 24 **SANITARINIŲ MAZGŲ ELEMENTAI;**
- TS – 25 **LIFTAS;**
- TS – 26 **GAISRINĖS SAUGOS PRIEMONĖS;**
- TS – 27 **VĒLIAVŲ LAIKIKLIS;**

B	2024-06-19	Papildyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-10	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „Medstatyba“ Ateities g. 10. 08303 Vilnius tel: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas</b>	
1072	PV	V. Stukas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Techninės specifikacijos</b>	Laida
A1745	PDV	D. Steponaitis		DOKUMENTO ŽYMUO <b>(22-23)-TDP-SA.TS</b>	B
	ARCH	L. Juškėnas			Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis			1	64

## TS-00 BENDRIEJI DUOMENYS IR NURODYMAI

Bendras techninių specifikacijų skirtų pastato rekonstravimo darbams sąrašas.

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, pastatas ir jo priklausiniai turi būti tinkami tolimesnei eksploatacijai.

### **Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka.**

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir projekto vadovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo. Spalvų pavyzdžiai pateikiami uždažant 1 m<sup>2</sup> plotą ant sienos ar kito dažomo elemento. Apdailinės plytelės ir kitos apdailinės medžiagos pateikiamos analogiškai, pateikiant konkretų gaminį. Kitų gaminių pavyzdžiai pateikiami ir parenkami pagal pasirinktų gaminių kataloguose nurodytas spalvas, profilius ir faktūras. Visos į statybos aikštelę atvežamos medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę ir atitikimą projekte nurodytoms techninėms specifikacijoms.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gaminio rekvizitais, gamintojo atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda, kam skirtas konkretus gaminyje ar įrenginyje - interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- įrenginio pagaminimo data.

Galutiniai gaminiai, medžiagos ir spalvos derinamos autorinės priežiūros metu pagal projekte nurodytas technines specifikacijas. Rangovui pasiūlius kelis gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus, projektuotojas parenka geriausiai tinkantį variantą. Jei nėra vienas Rangovo pateiktas variantas netenkina architektūros kokybei keliamų reikalavimų, projektuotojas turi teisę siūlyti savo gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus, atitinkančius projekte nurodytas technines specifikacijas.

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad jų kokybė nesuprastėtų. Medžiagos sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, jei reikia – izoliuotos nuo neigiamo aplinkos poveikio, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrai.

### **Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą.**

Projektas rengiamas vienu etapu, papildomi tyrimai nereikalingi.

### **Sąrašai paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai.**

Paslėpti darbai, kurie turi įtakos apdailos medžiagų kokybei, aprašai šiose techninėse specifikacijose, privalo būti priduoti dalyvaujant statinio architektams ir kitiems projekto rengėjams pagal kompetenciją. Visų paslėptų darbų pridavime privalo dalyvauti statybos techninis prižiūrėtojas. Paslėpti darbai priimami įstatymų numatyta tvarka ir turi atitikti kokybinius parametrus, keliamus techninio projekto dalių techninėse specifikacijose arba statybos taisyklėse tuo atveju, jei kokybiniai parametrai nėra blogesni nei aprašyti techninėse specifikacijose. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kištas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

### **Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus, kiti bendrieji reikalavimai.**

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis statinio techniniu darbo projektu, taip pat statybos rangovo parengta statybos darbų technologijos schema / projektu.

Vykdamas statybos darbus būtina vadovautis:

Įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais.

Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimais bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytais reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	2	64	B

Statybos įmonės patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklėmis. Vykdamas statybos darbus vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;  
 STR 1.01.04:2015. „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“  
 64. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“;  
 1-338. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;  
 A1-22/D1-34. „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“;  
 A1-331. „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;  
 1-100. „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“;  
 A1-425 „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“;  
 28. Techninis reglamentas „Mašinų sauga“;  
 A1-293/V-869 „Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis“;  
 217. „Atliekų tvarkymo taisyklės“;  
 D1-637. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“;  
 D1-193. „Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklės“;  
 XII-2603. „Lietuvos Respublikos darbo kodeksas“;  
 A1-60. „Kvalifikacinių reikalavimų darbuotojų saugos ir sveikatos specialistams aprašas“;

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos. Subrangovai. Rangovas, pasirenkamus subrangovus turi aptarti su užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui kokį subrangovą pasirinkti ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

### Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis, statinio elementų, statybos produktų ir medžiagų atsparumas ugniai.

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui, 3 gaisro apkrovos kategorijai. Pastatas į atskirus gaisrinis skyrius nedalomas.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptiniai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	3	REI 90 <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(1)</sup>	RN <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 30	RN

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

(2) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, nes statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

Statinio stogas numatytas ne žemesnės kaip BROOF (t1) klasės. Išorės apdailai naudojami ne žemesni kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Lauko fragmentams galima naudoti C-s2, d1 degumo klasės statybos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	3	64	B

produktus, kai tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D-s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

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

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

RN – reikalavimai nekeliama.

#### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai <sup>(2) (3) (4)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
45	EW 30-C0/3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EW 30-C0/3	EI 60	EI 60	EI <sub>2</sub> 30

(1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	4	64	B

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese bus uždarytos. Langai bus neatidaromi, o durys, vartai, liukai ir vožtuvai turi turėti savaiminio uždarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpiklius. Durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, turi būti su automatiniais uždarymo įrenginiais.

Tose priešgaisrinių užtvary vietose, kuriose jas kerta kanalai, šachtos ir kitų medžiagų vamzdynai, turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai. Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

### **Taktiliniai ženklai ir Brailio raštas. Aplinkos prieinamumo užtikrinimo reikalavimai.**

Kryptį, specifines funkcijas ir veiklas skelbiantys ženklai pastato viduje turi būti reljefiški, kad juos būtų galima užčiuopti. Reljefinių raidžių iškilumas turi būti 1 mm – 1,5 mm, o brūkšnių plotis turi būti 1,5 mm – ir 2 mm. Reljefinių raidžių kraštai neturi dengti nei brūkšnio viršaus, nei jo apačios. Be to, jie neturėtų būti labai aštrūs. Reljefinių ženklų aukštis turėtų būti 16 mm – 50 mm. Ženklai galai turėtų būti atviri. Tarpai tarp raidžių, lyginant su standartiniu raštu, turėtų būti padidinti 20% –30%, kad raides būtų lengviau atpažinti. Tarpai tarp žodžių, lyginant su standartiniu raštu, turi būti padidinti 25%, tada lengviau skaityti. Jeigu naudojamas Brailio raštas, pavieniai žodžiai turi būti pirmojo Brailio rašto lygio, o žodžių junginiai – antrojo Brailio rašto lygio. Pirmąjį Brailio rašto lygį sudaro 26 standartinės abėcėlės raidės ir skyryba. Jį naudoja pradedantieji žmonės. Antrasis Brailio rašto lygis susideda iš 26 standartinės abėcėlės raidžių, skyrybos ir santrumpų. Santrumpos naudojamos taupant vietą puslapyje, nes Brailio rašto jame telpa mažiau, nei įprasto rašto. Knygos, ženklai, meniu ir daug kitų dalykų rašomi Brailio antrojo lygio raštu.

Brailio raštas turi būti žemiau verčiamo teksto. Brailio raštu rašoma iš kairės į dešinę. Jeigu ženkle yra rodyklė, tai ji turi būti reljefinė, kad parodytų Brailio rašto kryptį. Jeigu ženklas atliktas Brailio raštu, tai jo buvimas turi būti pažymėtas skirtuku ar įpjova ženkle kairiajame krašte. Jeigu reljefiniai ženklai ir Brailio raštas yra išdėstyti vertikaliame paviršiuje, juos gali būti sunku perskaityti. Daugumai žmonių tokius raštus lengviausia skaityti, kai paviršius pasviręs į skaitančio žmogaus pusę 45 – 60 laipsnių kampu.

Siekiant pagerinti orientaciją ir užtikrinti saugų aplinkos naudojimą, turi būti užtikrinamas gretimų paviršių, informacijos ir galimų pavojų išskiriamas regimasis kontrastas. Turi būti užtikrintas mažiausias LRV skirtumas pagal vaizdinę užduotį (ISO 21542:2011, 5 lent.). Be to vienas iš dviejų paviršių turi turėti LRV vertę, lygią bent 30 balų durų furnitūrai, 40 balų didelio ploto paviršiams ir 70 balų galimiems pavojams ir tekstinei informacijai. Orientaciją palengvinančių spalvų deriniams negalima naudoti raudonų ir žalių atspalvių.

Prieinamojo judėjimo tako dalį sudarančių durų staktos šviesos atspindžio koeficientas nuo aplinkinės sienos turi skirtis bent 30 balų. Regimojo kontrasto srities mažiausias plotis turi būti 50 mm. Jei to padaryti neįmanoma, aplink durų perimetrą turi būti paženklinta bent 50 mm pločio sritis (pavyzdžiui aplink staktą), kurios regimojo kontrasto koeficientas skirtusi nuo sienos, LRV skirtumas bent 30 balų. Durų varčios ir rankenos regimasis kontrastas turi būti bent 15 balų.

Turėklų mažiausias regimasis kontrastas gretimo fono, sienos atžvilgiu turi būti bent 30 balų. Prie turėklo turi būti nekludančiu būdu nuolatinau užrašytas arba pritvirtintas iškilas tekstas arba taktiliniai simboliai, silpnaregių asmenų naudojami kaip svarbus informacijos šaltinis:

- aukšto numeris;
- evakuacijos kilus gaisrui kryptis;
- galutinių priešgaisrinių išėjimų vietos.

### **TS-01 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI**

#### **Darbų vykdymas ir kontrolė**

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapas, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	5	64	B

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui.

Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelis sulaikantį filtrą.

Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius - drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Vykdamas darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1- 184/V-546)

### **Paliekamų pastatų būklė**

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

### **TS-02 DURYS**

Visos durys su stiklu turi būti grūdinto stiklo, laminuoto apsaugine plėvele nuo smūgių, stiklas priešgaisrinėse, priešdūminėse duryse turi atitikti tokioms durims keliamus reikalavimus.

Išardžius senas duris ir įstačius naujas duris, visi angokraščiai tinkuojami, paruošiami ir dažomi.

Vitrinų ir durų atsparumą ugniai žiūrėti pagal kiekių lenteles ir aukštų planus.

Evakuacijos keliuose durys turi turėti sandarinančius tarpiklius ir durų pritraukėjus.

Priešgaisrinės durys turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

### **CE ženklėjimas**

CE etiketė yra privaloma kiekvienam gaminiui. Joje turi būti nurodyti sertifikavimo centro numeris, sertifikato numeris, normos ir priėmimo data, naudojimo kategorija, ilgaamžiškumas, durų masė, priešgaisrinių gaminių klasė, gamintojas bei jo adresas, pagaminimo metai, atidarymo tipas, rankenos laikomosios dalies atstumo nuo durų kategorija, saugumo įsilaužimo atveju klasė, atsparumas korozijai, saugumo klasė, CE raidės.

Spynoje taip pat privalu nurodyti sutartinį evakuacinių durų ženklą – P, evakuacinių durų apkaustų montavimo pusę, gamintojo ženklą, DIN normų atitikimą, CE charakteristiką ir klasifikaciją, prekės kodą bei funkciją, gamybos kontrolės ženklą ir pagaminimo metus.

Furnitūros charakteristikose turi būti nurodomas gamybos kontrolės ženklas ant pakuotės arba lydraščio, gamintojo ženklas (rankenų ir fiksavimo kaiščių), montavimo padėtis (išorė – vidus) ant dvigubo rankenos šifto, DIN 18273 FS, DO numeris bei CE charakteristikos ant apkaustų. Nuoroda dėl EN 179, EN 1125 normų atitikimo pateikiama pridedamoje montavimo instrukcijoje

Durys turi pačios atsidaryti (naudojant 80 N ir atitinkamai 220 N jėgą), tie patys reikalavimai taikomi ir dvivėrėms durų sistemoms. Privalomas rankenos patvarumo bandymas: aktyvioje varčioje – 200 000 ciklų, pasyvioje varčioje – 100 000 ciklų. Vandalizmo testo metu rankena laužiama 10 sekundžių 1000 N jėga visomis keturiomis kryptimis. Sistema privalo būti suderinta. Rankenos - aliuminio lydinio, nerūdijančio plieno. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Naujos evakuacinės sistemos, pagal EN 179 ir EN 1125 nustatytas normas montuojamose duryse, leidžia naudoti tik tarpusavyje suderintas detales: spynas, uždarymo plokšteles, varžtus, rankenos fiksavimo kaiščius, rankenas, blokatorius, strypą bei grindinę įvorę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	6	64	B

## Išorinės durys

Naujai įrengtos lauko durys turi atitikti reikalavimus pateiktus STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

1.1 Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

- 1.1.1. Bendras durų šilumos perdavimo koeficientas  $\leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ;
- 1.1.2. Vandens nepralaidumo klasė ne žemesnė kaip: 5A, 5B;
- 1.1.3. Oro skverbties klasė: 4;
- 1.1.4. Durų mechaninio patvarumo klasė: 5;
- 1.1.5. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, durys turi atitikti A3 klasę;
- 1.1.6. Pagal mechaninio stiprio klasę, durys turi atitikti 2 klasės reikalavimus.

1.2.1. Komplektacijoje turi būti dvigubi sandarikliai visose keturiose pusėse su papildomai užsandarintais kampais apatinėje srityje – apsaugantys nuo vėjo ir atmosferos poveikio.

1.2.2. Durys turi būti gaminamos laikantis ISO-9001 kokybės standarto, o jų kokybė patikrinta reguliariai ir griežtai. Durys turi atitikti atitinkamiems standartams keliamus reikalavimus: - atsparumas liūčiams; - atsparumas vėjo apkrovai; - pralaidumas orui; - garso izoliacija; - šilumos izoliacija.

1.2.3. Išorinių durų slenksčiai turi neviršyti 15 mm, idealiu atveju durys įrengiamos su kuo mažesnio aukščio slenksčiais (slenksčiai – su nuožulnomis). Vidaus durys įrengiamos be jokių slenksčių (arba montuojami automatiškai nusileidžiantys slenksčiai priešdūminėse, akustinėse duryse), jei projekte nenurodoma kitaip. Durys (žmonių su negalia judėjimo keliuose) turi užtikrinti nekludomą ir saugų žmonių su negalia judėjimą ir durų eksploatavimą, būti pilnai pritaikytos pagal STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“ keliamus reikalavimus.

## 2. Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.

2.1. Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema; Durų pritraukimo mechanizmai, žmonėms su negalia pritaikytuose keliuose įrengiamose duryse, turi būti parinkti taip, kad neapribotų jų judėjimo ir tinkamo durų naudojimo galimybių.

2.2. Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.

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

## 3. Durų montavimas.

3.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti. Durys į vaikų grupių patalpas turi būti su apsaugomis nuo pirštų prispaudimo, sužalojimo.

3.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.

3.3. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti. Durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.

3.4. Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

3.5. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.

3.6. Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	±3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	7	64	B

- 3.7. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
- 3.8. Gaminiai turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, pritraukėjais ir t.t. kur tai numatyta.
- 3.9. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.
- 3.10. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
- 3.11. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikali ir horizontali plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
- 3.12. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

### Aliuminio profilių durys.

Techniniai reikalavimai

Aliuminio profilis	EN AV-6060 pagal PN-EN 573-3; T66 pagal PN-EN 515: Al Mg Si 0,5 F22 pagal DIN 1725 T1, DIN 17615 T1 (arba ne blogesnių savybių lydiniai)
Medžiagų grupė	2.1 DIN 4108
Tarpinės	2sintetinis kaučiukas EPDM pagal DIN 7863 ir ISO 3302-1 E2 standartą
Užpildai	Terminiškai grūdinto pagal LST EN 12150-1, atsparaus dūžiams skaidraus stiklo paketai, bei termoizoliacijos elementai su aliuminio lakštais iš abiejų pusių neskaidriems užpildams.
Profilio padengimas	Poliesteriniai milteliniai dažai, dažų standartas Qualanod
Spalva	Pagal RAL paletę

### Plieninės lengvo tipo durys

#### 1.1. Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

- 1.1.1. Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.
- 1.1.2. Privalomai durys aprūpinamos uždarymo mechanizmu, kuris pilnai uždaro pravertas duris.
- 1.1.3. Uždarymo mechanizmas nenaudojamas prie butų lauko durų, taip pat prie durų, kurios yra sienose tarp priešgaisrinės sekcijos dalių, pvz., gyvenamųjų patalpų, ir laikomos užrakintomis.
- 1.1.4. Durys atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams - smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai.
- 1.1.5. Durys lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant.
- 1.1.6. Šilumos ir garso izoliacijai naudojamos medžiagos, kurios gaisro atveju neišskiria nuodingų dujų ar daug dūmų.
- 1.1.7. Durų dažymui naudojami priešgaisriniai viniliniai - akriliniai dažai.
- 1.1.8. Tvirta durų plokštė dviguba, 40 mm storio, iš 3-ųjų pusių falcuota (storas falcas). 0,6 mm storio cinkuota plieninė skarda. Geresnis stabilumas pasiekiamas dėka pilno smulkios struktūros korinio įdėklo užklajavimo plienine skarda. Šilumos laidumas, pagal EN ISO 12567-1. Garso izoliacija, pagal DIN 52210, durų su koriniu įdėklu garso izoliacija: Rw 25 dB.
- 1.1.9. Plieninės durys tiekiamos su stabiliomis, sisteminėmis kampinėmis staktomis tvirtinimui į mūrines pertvaras, bei sienas.
- 1.1.10. Tarp staktos ir durų lapo statoma 10 mm pločio ir 4 mm storio išsiplečianti priešgaisrinė tarpinė. Ji įleidžiama į staktą, apatinėje durų dalyje ji pritvirtinta prie durų lapo. Priešgaisrinė tarpinė nedažoma. Be jos dar naudojamos dvi silikoninės tarpinės.
- 1.1.11. Durų uždarymo mechanizmai gaisro metu laiko durų lapą uždaru ir sandariu.
- 1.1.12. Durų vyrių nuotolis nuo durų lapo kampų yra maždaug 250 mm. Durų varstymo tarpelis yra 2-3 mm.

#### 1.2. Reikalavimai, rodikliai ir savybės

- 1.2.1. Durų lapo nuokrypa nuo lygaus paviršiaus neturi būti didesnis nei 4mm. Durų rėmo nuokrypa nuo status kampo negali viršyti 1 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	8	64	B

1.2.2. Dažų sluoksnis turi būti stiprus ir lygus, be nepadengtų vietų, išskyrus viršutinį ir apatinį kraštą bei staktos ir slenksčio kraštus prie sienos.

1.2.3. Durų lapo spynos pusės krašto vertikali nuokrypa negali būti didesnė nei 1,5 mm.

1.2.4. Durų varčios papildomai apsaugomos nerūdijančio plieno lakštais pagal projekte nurodytus reikalavimus.

### 1.3. Durys su ventilacijos grotelėmis.

1.3.1. Ventilacijos grotelės į duris įstatomos gamykloje, apatinėje durų dalyje;

1.3.2. Grotelės metalinės, padengtos antikorozinėmis dangomis, išmatavimai ~500x100 mm.

### 1.4. Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.

1.4.1. Įėjimo į pastatą ir evakuacijos keliuose durys privalo turėti sandarinimo tarpines ir pritraukėjus;

1.4.2. Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;

1.4.3. Durų pritraukėjuose turi būti įmontuotas gaisro daviklis;

1.4.4. Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.

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

### 1.5. Vidaus ir išorės durų montavimas.

1.5.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti. Durys į vaikų grupių patalpas turi būti su apsaugomis nuo pirštų prispaudimo, sužalojimo.

1.5.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.

1.5.3. Išorinės durys ir langai montuojami apšiltinimo sluoksnyje naudojant specialius tvirtinimus (sistema, medžiagos ir montavimo būdas detalizuojami projekto brėžiniuose). Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines. Langai ir išorinės durys turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garsą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis. Priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų, gali būti įrengiami visi paminėti ir kiti būtini, bet čia nepaminėti, sluoksniai arba gali būti įrengiami atskirų sluoksnių deriniai.

1.5.4. Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

1.5.5. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.

1.5.6. Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų bloką nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	≤3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

1.5.7. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų.

1.5.8. Durys turi būti pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

1.5.9. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminių etiketė, kurioje nurodomas gaminių identifikavimo kodas (ženklimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.

1.5.10. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

1.5.11. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikali ir horizontalis plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.

1.5.12. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsідaryti, užsідaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

### 1.6. Durų bloką komplektuojančios dalys.

1.6.1. Durų varstymo furnitūra gaminama iš aliuminio, nerūdijančio plieno, poliamido, poliesterio. Visi tvirtinimo varžtai bei savisriegiai pagaminti iš nerūdijančio plieno.

1.6.2. Vidaus durys turi būti su įleidžiamomis spynomis su dvipuse cilindrine šerdimi ir atskiru liežuvėliu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	9	64	B

## 1.7. Vidaus durų atsidarymo ribojimas.

1.7.1. Ant grindų tvirtinamas metalinis durų ribotuvas.

1.7.2. Durims atsidarant iki sienos, durų varčia atsimuša į šį ribotuvą, kurio dalis yra dengta gumine tarpine, ir jos pagalba durų varčia apsaugoma nuo mechaninių pažeidimų.

## 1.8. Priešgaisrinės, priešdūminės durys, evakuaciniai užraktai, rankenos.

Pagamintos iš cinkuotos plieninės skardos su izoliaciniu nedegios vatos užpildu, durys garantuoja apsaugą nuo ugnies ir dūmų. 50 ir 60 mm durų storio varčia gaminama cinkuotos plieninės skardos su antikorozine apsauga. Durų varčia užpildyta izoliaciniu nedegios akmens vatos užpildu. Durys pilnai cinkuotos, įskaitant ir "paslėptas" furnitūros detales. Durų paviršius dažomas epoksidiniais poliesteriniais dažais 180 oC krosnyje. Dažų sluoksnis – 70 mikronų storio. Durys komplektuojamos kartu su 4 dalių rėmu, 2 (4) vyriais (viršutinis vyris su durų pritraukimo mechanizmu), rėmo tvirtinimo elementais bei priešgaisrine rankena. Ilgaamžiai 200 000 varstymo ciklų vyriai atitikt EN 1935 normatyvą bei turi turėti pritraukėją. Užraktas turi būti paženklintas CE bei atitikti EN 12209 normatyvą. Papildomi priedai ir aksesuarai komplektuojami pagal poreikį (langai, hidrauliniai pritraukėjai, ventiliacinės grotelės, tarpinės, rankenos, automatinės spynos ir kt.). Rėmo skardos storis - 1,5 mm, varčios - 0,8 mm.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 norma, kuri numato specialias rankenų formas: A – rankena, B – spaudimo plokštelė. Avarinio išėjimo užrakto rankenos laisvasis galas turi būti nukreiptas į durų plokštumą tam, kad būtų išvengta atsitiktinio užsikabinimo už praeivių rūbų. Pagal EN 179 normą nulenkus rankeną durys turi atsidaryti lengvai, be jokio pasipriešinimo. Tie patys reikalavimai galioja ir dvivėrėms durims. Privalomas rankenos patvarumo bandymas: aktyvioje varčioje – 200 000 ciklų, pasyvioje varčioje – 100 000 ciklų. Vandalizmo testo metu rankena laužiama 10 sekundžių 1000 N jėga. Leidžiama naudoti tik tarpusavyje suderintas detales: spynas, uždarymo plokšteles, varžtus, rankenos fiksavimo kaiščius, rankenas, blokatorius, strypą bei grindinę įvorę. Pagal EN 179 reikalavimus už pagamintų užraktų sertifikavimą ir žymėjimą visada yra atsakingas gamintojas. Rangovai atsako už sertifikuotų sistemų komplektaciją ir tiekimą vartotojui.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose bus uždarytos. Durys turi turėti savaiminio uždarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpikius.

**Priešgaisrinės, priešdūminės durys turi atitikti Europos Sąjungos EN standartus ir turėti Lietuvos Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento GAISRINIŲ TYRIMŲ CENTRO išduotus sertifikatus.**

## 1.9. Aliuminio vitrinos, durys.

### Aliuminio lydinys

Aliuminio profiliai gaminami iš aliuminio lydinio 6060

Cheminė aliuminio lydinio 6060 sudėtis yra Al Mg Si 0,5.

Mechaninės ir fizinės lydinio 6060 stovyje F22 savybės:

- stiprumo riba tempiant  $\geq 215 \text{ N/mm}^2$ ;
- tamprumo riba  $\geq 160 \text{ N/mm}^2$ ;
- deformacijos nutraukimo metu  $\geq 10\%$ ;
- tamprumo modulis  $E=70,000 \text{ N/mm}^2$ ;
- temperatūrinis plėtimosi koeficientas  $\alpha=23 \times 10^{-6} \text{ mm/mK}$ ;
- tankis  $\rho=2,7 \text{ kg/dm}^3$ .

### Aliuminio profilių paviršiaus padengimas.

Sisteminiai profiliai gaminami (ekstrūduojami) prisilaikant DIN 17615 standarto reikalavimų bei vadovaujantis kokybės kontrolės standartu NBN EN ISO 9002.

Kompozicinių aliuminio profilių termotilteliai gaminami iš poliamidinės 6.6 armuotos stiklo plaušu medžiagos, tiekiamos su polietileno klijų tarpais. Termotiltelių vandens, susidarancio profilių kameroje įgeriamumas  $\leq 2\%$  esant aplinkos temperatūrai 23 ir santykinė oro drėgmei 50%. Gamybos metu termotilteliai mechaniniu ir cheminiu būdu sujungiami su vidiniu ir išoriniu aliuminio profilio paviršiumi. Tokiu būdu sujungtų kompozitinių profilių atsparumas karščiui yra didesnis nei 200 °C. Termotiltelių temperatūrinis plėtimosi koeficientas  $\alpha=20 \times 10^{-6} \text{ mm/mK}$ .

Kompozicinių profilių tiekėjas pilnai ir visiškai atsako už termotilteliais sujungtų aliuminio profilių kokybę ir neperleidžia profilių jungimo teisės tretiesiems asmenims. Sujungtų kompozicinių profilių matmenys atitinka profilių matmenis, pateiktiems RC System techniniuose kataloguose, o matmenų leistinos nuokrypos-DIN 17615 reikalavimams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	10	64	B

Aliuminio profiliai dažomi autoriaus nurodyta RAL spalva, taikant elektrostatinį miltelių (poliesterio) padengimo metodą bei emaliuojant 200°C temperatūros krosnyje. Visos profilių dalys, turinčios tiesioginį kontaktą su išore, yra padengiamos 60mm storio dažų sluoksniu.

### **Aliuminio vitrinų stiklinimas**

Naudojamas stiklas turi būti geros kokybės, atitikti visus gaminiams keliamus reikalavimus. Stiklas turi būti skaidrus be jokių atspalvių, visiškai lygus, neturi būti oro pūselių ir kitų defektų.

Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis. Ant stiklo, 900 mm ir 1400 mm aukščiuose, turi būti įrengiami įspėjamieji ženklai.

### **Komplektuojančios dalys.**

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

Vietose, kur mechaninis stiprumas nereikalauja, turi būti naudojamas neutralus silikono užpildas su UBAtc deklaracija.

### **Sandarinimas**

Stiklą, stiklo paketų sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažiau kaip 25 metai.

**Berėmio stiklo pertvaros.** Stiklas – laminuotas arba grūdintas monolitinis, skaidrus, ne mažesnio kaip 9 mm storio (tikslinama pagal gamintoją). Įrengiami vizualiniai indikatoriai pagal pateiktą piešinį arba derinama su autoriais. Furnitūra, aliuminio, ner. plieno detalės - natūralios spalvos, šlifuotas, neblizgus paviršius. Naudojamos sisteminės medžiagos, gaminiai. Matmenis tiskslinti vietoje.

**Priešgaisrinė vitrina.** Priešgaisriniai reikalavimai – pagal projekto brėžinius, gaminių žiniaraščius. Stiklas – priešgaisrinis laminuotas skaidrus, parenkamas pagal reikalavimus ir stiklo gabaritus. Durų nekliudomas praėjimo plotis turi būti 900 mm. Furnitūra, aliuminio, ner. plieno detalės - natūralios spalvos, šlifuotas, neblizgus paviršius. Komplektuojama su nulenkiomomis rankenomis, pritraukimo mechanizmu, užraktu, atmušėju grindyse. Naudojamos sisteminės medžiagos, gaminiai. Matmenis tiskslinti vietoje.

**Priešgaisrinės pertvaros ir priešgaisrinės, priešdūminės durys turi atitikti Europos Sąjungos EN standartus ir turėti Lietuvos Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento GAISRINIŲ TYRIMŲ CENTRO išduotus sertifikatus.**

**Akustinė vitrina.** Aliuminio profilio saugaus stiklo akustinė vitrina, vienvėrės durys - su užraktu, nulenkiomomis rankenomis. Garso izoliavimo rodiklis - ne mažesnis kaip  $R_w$ : 52 dB, durų – ne mažesnis kaip  $R_w$ : 35 dB. Profilių plotis – ne didesnis kaip 50 mm. Stiklas - saugus, klasifikuotas pagal LST EN 12600:2003, min. 2 klasės pagal atsparumą smūgiams. Durų nekliudomas praėjimo plotis turi būti 900 mm, aukštis 2100 mm. Furnitūra, aliuminio, ner. plieno detalės - natūralios spalvos, šlifuotas, neblizgus paviršius. Komplektuojama su nulenkiomomis rankenomis, užraktu, varčios fiksatoriumi, atmušėju grindyse. Naudojamos sisteminės medžiagos, gaminiai. Matmenis tiskslinti vietoje.

## **1.10. Durų furnitūra**

### **Durų pritraukimo mechanizmai:**

- Priešgaisrinėse duryse bei ten kur nurodyta, turi būti įrengtas Užsakovo patvirtintas durų pritraukiklis.
- Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.
- Reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės.
- Pritraukiklių traukių tipai: standartinė, standartinė fiksuojanti, slankiojanti, slankiojanti fiksuojanti.
- Pritraukikliai privalomi su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“).
- Sertifikuotas pritraukiklių atidarymo-uždarymo ciklų skaičius 2 mln.
- Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukikliai.
- Traukės tipą ar pritraukiklio spalvą derinti su projekto autoriais.
- Dvivėrių durų pritraukikliai komplektuojami su uždarymo koordinatoriumis ir kitais būtiniais priedais.
- Durų pritraukimo mechanizmai, žmonėms su negalia pritaikytuose keliuose įrengiamose duryse, turi būti parinkti taip, kad neapribotų jų judėjimo ir tinkamo durų naudojimo galimybių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	11	64	B

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 norma, kuri numato specialias rankenų formas: A – rankena, B – spaudimo plokštelė. Avarinio išėjimo užrakto rankenos laisvasis galas turi būti nukreiptas į durų plokštumą tam, kad būtų išvengta atsitiktinio užsikabinimo už praeivių rūbų. Pagal EN 179 normą nulenkus rankeną durys turi atsidaryti lengvai, be jokio pasipriešinimo. Tie patys reikalavimai galioja ir dvivėrėms durims. Privalomas rankenos patvarumo bandymas: aktyvioje varčioje – 200 000 ciklų, pasyvioje varčioje – 100 000 ciklų. Vandalizmo testo metu rankena laužiama 10 sekundžių 1000 N jėga. Leidžiama naudoti tik tarpusavyje suderintas detales: spynas, uždarymo plokšteles, varžtus, rankenos fiksavimokaiščius, rankenas, blokatorius, strypą bei grindinę įvorę. Pagal EN 179 reikalavimus už pagamintų užraktų sertifikavimą ir žymėjimą visada yra atsakingas gamintojas. Rangovai atsako už sertifikuotų sistemų komplektaciją ir tiekimą vartotojui.

### 1.11. Durų ir furnitūros regimasis kontrastas:

Prieinamojo judėjimo tako dalį sudarančių durų staktos šviesos atspindžio koeficientas nuo aplinkinės sienos turi skirtis bent 30 balų. Regimojo kontrasto srities mažiausias plotis turi būti 50 mm. Jei to padaryti neįmanoma, aplink durų perimetrą turi būti paženklinta bent 50 mm pločio sritis (pavyzdžiui aplink staktą), kurios regimojo kontrasto koeficientas skirtųsi nuo sienos, LRV skirtumas bent 30 balų. Durų furnitūros - 30 balų. Durų varčios ir rankenos regimasis kontrastas turi būti bent 15 balų.

## TS-03 LANGAI

### 1.1. Langai. Bendroji dalis

Naujai įrengti langai turi atitikti reikalavimus pateiktus STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Apibrėžimas	Langų montavimas
1.1.2. Reikalavimai darbų vykdymui	Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. Langai turi būti montuojami apšiltinimo sluoksnyje, panaudojant specialius tvirtinimus ir izoliacines medžiagas. Angokraščiai turi būti tinkamai apšiltinti ir izoliuoti. Išorės palangės skardinamos, o vidinės įrengiamos iš PVC profilio, medžio gaminių. Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai.
1.1.3. Reikalavimai medžiagoms	Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. <b>MINIMALŪS REIKALAVIMAI LANGŲ PROFILIAMS:</b> Langai (šilta sistema) turi būti pagaminti iš aliuminio profilių, atskirtų termostarpinėmis, atsparūs dideliems temperatūriniais svyravimams ir kritulių bei aplinkos poveikiui ir įvairiems išlinkimams. Langų stiklinimas (jei projekte nenurodoma kitaip) - 3 stiklai, kurių du su selektyviniu metalizuota plėvele dengtu stiklu. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą su inertinių dujų užpildu. Paketo storis: iki 63 mm. Profiliai dažyti milteliniu būdu, spalvos pateikiamos projekte. Langų staktos profilio gylis ~90 mm. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis arba kitais būdais, nurodytais projekte. Langai gaminami ir komplektuojami kartu su apkaustų apsaugomis, varčios fiksatoriais ir varčios pakėlimo mechanizmais. Rankenos svirtinės, montuojamos pasiekiamu aukščiu. Rankenoms turi būti lengvai sukiojamos (iki 20 N jėga).
1.1.4.	Langai turi tenkinti sekančias savybes:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	12	64	B

Reikalavimai projektinėms langų savybėms	<p>1. Reikalavimai langų šilumos pralaidumui. Bendras langų šilumos pralaidumo koeficientas U turi būti ne didesnis nei 0,80 W/m<sup>2</sup>K</p> <p>2. Reikalavimai langų oro garso izoliavimui. Langų garso izoliavimo rodiklis R<sub>w</sub> (C, C<sub>tr</sub>) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2,-6) dB.</p> <p>3. Reikalavimai langų atsparumo vėjo apkrovai. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, langų klasė turi būti ne žemesnė kaip A3.</p> <p>4. Reikalavimai langų vandens nepralaidumui. Vandens nepralaidumo klasė turi būti ne žemesnė kaip 5A, 5B.</p> <p>5. Langų oro skverbties reikalavimai. Oro skverbties klasė turi būti 4.</p> <p>6. Langų mechaninio patvarumo reikalavimai. Langų mechaninio patvarumo klasė turi būti ne žemesnė kaip 2.</p> <p>7. Langų stiprumo reikalavimai. Pagal mechaninio stiprio klasę, langai turi atitikti 2 klasės reikalavimus.</p>
--	--

## 1.2. Priešgaisriniai, saugos reikalavimai:

1.2.1. Langų, skirtų dūmų šalinimui, varstoma dalis montuojama su viršlangio varstymo mechanizmu bei įtaisu neleidžiančiu langui savaime užsidaryti, rankena montuojama pasiekiamoje vietoje, ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų paviršiaus.

1.2.2. Langai ar kitos angos turi turėti aptvarus ar kitokias apsaugos nuo kritimo priemones, jeigu tokių angų apačios aukštis nuo grindų yra mažesnis už tai statinių grupei nurodytą aptvarų, turėklų ar baliustradų aukštį (1,2 m).

## 1.3. Montavimas ir darbų eiga.

1.3.1 Išorinės durys ir langai montuojami apšiltinimo sluoksnyje naudojant specialius tvirtinimus (medžiagos ir montavimo būdas - pagal tvirtinimo sistemą). Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines. Langai ir išorinės durys turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garsą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis. Priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų, gali būti įrengiami visi paminėti ir kiti būtini, bet čia nepaminėti, sluoksniai arba gali būti įrengiami atskirų sluoksnių deriniai.

1.3.2.2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminyje yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

1.3.2.3. Atliekamas sandarinimo (hidroizoliacijos, garo izoliacijos) tarp langų ir sienos konstrukcijos įrengimas.

1.3.2.4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustatius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminių montavimą.

1.3.2.5. Atliekamas vidaus ir lauko angokraščių remontas.

1.3.2.6. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

1.3.2.7. Visi paviršiai nuvalomi.

### 1.4.1. PVC vidinės palangės

- palangės turi būti atsparios drėgmei, karščiui, saulės spinduliams (UV), įbrėžimams, spalvos negali blukti;
- palangės turi būti 3-5 cm ilgesnės nei lango angos plotis, jei nenurodyta kitaip. Galai uždengiami tokios pačios spalvos PVC antgaliais. Paviršiai turi būti maksimaliai lygūs, lengvai valomi, plaunami dezinfekciniais skysčiais. Degumo klasė - Bs1, d0.

### 1.4.2. Medžio skydų palangės, angokraščių aptaisymai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	13	64	B

- palangės turi būti atsparios drėgmei, karščiui, saulės spinduliams (UV), įbrėžimams, spalvos negali blukti.
- palangės turi būti 3-5 cm ilgesnės nei lango angos plotis, jei nenurodyta kitaip;
- gaminama iš klijuoto medžio skydų (uosis arba ažuolas), storis ~20 mm.;
- gaminiai padengiami skaidriais antipirenais (degumo klasė - Bs1, d0), bei skaidriu poliuretaniniu pusiau matiniu laku;

### 1.5. Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630	+ 1,0
	Nuo 630 iki 1600	+ 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600	+ 2,0
	Iki 630	- 1,0
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 630 iki 1600	- 1,5
	Nuo 1600	- 2,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 1000	2,0
	Nuo 1000	3,0
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	iki 2000	5,0
	Nuo 2000 iki 1000	1,5
Nuokrypio pavadinimas	Nuo 1000 iki 1600	2,5
	Nuo 1600 iki 1000	3,5
	Nuo 1000 iki 1600	2,0
	Nuo 1600	3,0
Leistinas nuokrypis, mm		4,0
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

### 1.6. Sandarinimas

Bendrosios nuostatos

Tinkamam siūlių tarp lango rėmo ir atitvaros konstrukcijų įrengimui galima naudoti įvairias medžiagas ir jų kompozicijas, todėl žemiau pateikiamos nuostatos yra daugiau paremtos bendrais medžiagų ti medapraiašymais siekiant nusakyti ne medžiagų fizikines ir chemines savybes, bet apibrėžti medžiagų atliekamą funkciją ir jų tinkamumą šiai funkcijai atlikti dėl vienokių ar kitokių parametų.

Siūlė tarp lango/durų rėmo ir atitvaros konstrukcijų turi būti šilta ir garsą izoliuojanti, taip kad šie parametrai nebūtų blogesni už atitinkamus lango profilio parametrus. Siūlė taip pat turi būti hermetiška, kad į patalpą ir atitvaros konstrukcijas nesiskverbtų vanduo ir dujos. Taip pat siūlei suteikiama kokybės garantija turi būti ne trumpesnė nei sumontuotam langui suteikiama kokybės garantija ir ne mažiau nei 10 metų. Eksploatacinis ilgaamžiškumas turi būti ne mažesnis nei lango eksploatacinis ilgaamžiškumas arba ne mažiau kaip 25 metai.

Siūlės sandarinimo sistema

Kad užtikrinti patikimą siūlės funkcionalumą pagal montuojamų langų/durų konstrukcijas, pagal atitvaras ir fizikinius reikalaujamus parametrus parenkama sandarinimo sistema. Sandarinimas ar medžiagų kompozicija sandarinimui galima dviejų, trijų ar keturių pakopų.

Dvipakopė sandarinimo sistema kai vidinis garų barjeras, šilumos izoliacija ir lietaus bei vėjo barjerai įrengiami 2 etapais naudojant 2 skirtingas medžiagas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	14	64	B

Trijų pakopų sandarinimo sistema kai vidinis garų barjeras, šilumos izoliacija, lietaus ir vėjo barjeras įrengiami atskirai

Keturių pakopų sandarinimo sistema kai vidinis garų barjeras, šilumos izoliacija, lietaus barjeras, vėjo barjeras įrengiami atskirai vienas nuo kito iš skirtingų medžiagų ir skirtingų sluoksnių.

Siekiant kuo geresnio sandarumo ir siūlės patikimumo sandarinimas atliekamas parenkant optimalią medžiagų kompoziciją atitinkamai pagal siūlės įrengimo pakopą siekiant užtikrinti pageidaujamą pasiekti parametą. Atskiri sluoksniai gali įtakoti ne vieną parametą, kaip kad pvz. vėjo barjeras gali įtakoti šilumos izoliacines savybes.

Visos sandarinimui ir šiltinimui naudojamos medžiagos turi būti tiek tvirtos ir elastingos, kad nesuirėtų dėl nuolat įvairiomis kryptimis veikiančių apkrovų atsirandančių dėl lango/durų konstrukcijos ir atitvarų judėjimo. Tuo pačiu jos turi būti tiek minkštos, kad į konstrukcijas neperduotų kritinių apkrovų.

#### Šilumos izoliacinės savybės

Bendra taisyklė: drėgmė iš patalpos skverbiasi į lauką. Garai skverbiasi per siūlę į lauką, o rasos taške kondensuojasi ir užšąla. Drėgna iš užšalusios siūlės praranda visas šilumą izoliuojančias savybes, šaldo konstrukcijų paviršius patalpoje ir dėl to susirado sąlygos drėkti sienoms ir augti pelėsiniams grybams, todėl siūlė iš vidaus turi būti sandaresnė nei iš išorės, kad galimai patekę vandens garai galėtų pasišalinti iš siūlės. Tik sausa siūlė užtikrins gerą šilumos izoliaciją ir siūlės ilgaamžiškumą. Drėgmė pasišalinti turi ne į patalpą, o į lauką.

Įprastiniai poveikiai ir pagrindiniai reikalavimai siūlei:

**Hermetiškumas.** Siūlė turi būti tiek hermetiška, kad į ją nepatektų vanduo, garai, drėgmė. Patekęs vanduo turi lengvai pasišalinti iš siūlės per įmanomai trumpesnį laiką. Tik sausa siūlė atitiks reikalavimams ir nustatytiems fizikiniams parametrų, bus ilgaamžė, vanduo negadins aplinkinių konstrukcijų. Siūlė taip pat turi užtikrinti, kad kritulių drėgmė nepateks į patalpą ar į konstrukcijas.

**Šilumos izoliacija.** Siūlės šilumos izoliacinės savybės turi būti kuo artimesnės sienos šilumos izoliacinėms savybėms, bei neturi būti prastesnės nei lango rėmo šilumos izoliacinėms savybėms. Parenkant ir įrengiant šilumos izoliaciją būtina atidžiai išnagrinėti galimų nepageidaujamų šilumos tiltų susidarymą ir jų išvengti arba kaip galima labiau sumažinti jų neigiamą įtaką. Būtina įvertinti rasos taško susidarymą ir izoliaciją parinkti/įrengti taip, kad galimai susidariusi drėgmė kaip galima mažiau įtakotų izoliacines savybes, paviršių rasoją.

**Garso izoliacija.** Siūlės garso izoliacija turi būti ne blogesnių parametrų nei lango rėmo garso izoliacija.

**Kenksmingi poveikiai.** Be mechaninio poveikio dėl konstrukcijų judėjimo siūlėje esančias medžiagas veikia ir kiti poveikiai, priklausomai nuo siūlės skerspjūvio vietos. Būtina įsitikinti, kad dėl kontaktų su kitomis medžiagomis ar nuolatinių poveikių nepakis siūlėms įrengti naudojamų medžiagų savybės.

**Išorinė siūlę veikia atmosferiniai poveikiai.** Išorinė siūlės medžiaga turi būti atspari vandens, vėjo, rūgštaus lietaus, ultravioletinių spindulių, CO<sub>2</sub> ir kitiems toje aplinkoje veikiantiems poveikiams.

**Vidinę siūlę veikia poveikiai priklausomai nuo patalpos pobūdžio ir joje vykdomos veiklos.** Siūlės medžiaga turi būti atspari vandens garų, drėgmės, naudojamų cheminių valiklių poveikiui, galimai patalpoje išsiskiriančių chemikalų bei esančių temperatūrų poveikiui.

#### Sandarinimas

##### Prieš sandarinimą

##### Siūlės matmenys

Patikrinti ar tinkami siūlės matmenys: plotis, gylis. Mažiausias galimas siūlės plotis yra 6 mm, gylis, 6 mm. Projektinė siūlės deformacija yra svarbi sąlyga parenkant siūlės įrengimo medžiagas, kurių deformaciniai rodikliai turi būti geresni nei projektinės siūlės deformacijos.

##### Kontaktiniai paviršiai

Patikrinti ar sukibimo paviršiai tvirti iš švarūs. Mažiausias leidžiamas atsparumas gniuždymui bet kurios konstrukcijos siūlėje yra 15 MPa, atsparumas tempimui 0,26 MPa.

##### Suderinamumas

Įsitikinti ar sandarinimui ir apšiltinimui naudojamos medžiagos yra suderinamos su kitomis medžiagomis siūlėje. Suderinamumas suprantamas kaip fizinių, cheminių savybių nepakitimas dėl kontakto su kitomis medžiagomis. Taip pat spalvos pastovumas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	15	64	B

Svarbu: Konstrukcijos paviršių aplink siūlę tamsėjimas dėl hermetiko ar iš jo migruojančių komponentų gėrimosi traktuojamas kaip nesuderinamumas.

Įsitikinti, kad visos sandarinimo medžiagos sukibs ir išliks tokių pačių parametrų dėl kontakto su kitomis medžiagomis, panaudotais gruntais.

#### Siūlės sandara

Patikrinti ar netrukdo kaladėlės, tvirtinimo elementai, izoliacinės ar kitos medžiagos. Įsitikinti, ar nėra kritinių sandarinimo momentų (hermetikas geriasi į porėtą akmenį, granitą, siūlėje yra skirtingai besiplečiančių medžiagų - mūras, metalas, medis bei panašių), kuriems gali būti keliami specifiniai reikalavimai.

Būtina perskaityti ir įsisavinti sandarinimui ir šiltinimui skirtų medžiagų aprašymus, jų tinkamumą šiam naudojimui. Kilus neaiškumams konsultuotis su medžiagų tiekėju.

#### Siūlės sandara

Vidinė siūlė tarp lango rėmo ir sienos įrengiama iš tokios medžiagos, kuri; puikiai ir patikimai sandarina siūlę, neleidama j ją patekti vandeniui ir vandens garams. siūlė turi būti elastinga tiek, kad atlaikytų vidinės siūlės poslinkius ir neperduotų į konstrukcijas aplink ją kritinių apkrovų. Svarbu siūlę įrengti iš tokios medžiagos, kuri leistų atlikti pageidaujama apdailą viduje, apdailos medžiagos nereaguotų su siūlės sandarinimo medžiaga ir tvirtai sukibtų. Taip pat būtina įvertinti priežiūrą, kad sandarinimo medžiaga būtų atspari cheminiam poveikiui dėl naudojamų valiklių.

Siūlės užpildas - šilumos izoliacija įrengiama idant siūlė neperšaltų. Siūlės apšiltinimo medžiaga parenkama taip, kad: siūlės šilumos izoliacinės savybės būtų geresnės nei lango rėmo šilumos izoliacinės savybės, atsižvelgiant į daugiametę vidutinę temperatūrą neatsirastų sąlygos ant vidinių paviršių susidaryti kondensatui, būtų suformuota siūlė sandarinimo sluoksnio įrengimui. Apšiltinimo medžiaga turi būti arba neįgerianti vandens arba efektyviai vėdintis, kad visą laiką išliktų sausa. Vėdinimasis galimas tik laisvą vandenį ar garus išleidžiant į lauką. Siūlės apšiltinimo medžiaga turi būti elastinga ir pakankamai tvirta, kad atlaikytų konstrukcijų poslinkius siūlėje.

Išorinė siūlė tarp lango rėmo ir sienos įrengiama iš tokios medžiagos, kuri būtų atspari atmosferiniam poveikiui, UV spinduliams, nepraleistų vandens į siūlę - sudarytų efektyvų vandens barjerą. Prieš naudojant medžiagą išorinei siūlei būtina įsitikinti; ar ši medžiaga yra suderinama su aplinkinėmis konstrukcijomis ir medžiagomis, efektyviai perima konstrukcijų poslinkius siūlėje - yra elastinga, neperduoda kritinių įtempimų į siūlės konstrukcijas, yra atspari atmosferiniam poveikiui ir UV spinduliams, yra ilgaamžė.

#### Naudotinos medžiagos siūlei įrengti

(Čia išvardintos medžiagos yra tik bendros nuorodos apie galimas naudoti medžiagas. Kiekviena medžiaga, atitinkanti aukščiau aprašytus reikalavimus yra tinkanti sandarinimui ir siūlės apšiltinimui)

#### Vidinės siūlės:

Akrilinės mastikos. Jos puikiai sandarina, atlaiko poslinkius, pakankamus vidinei siūlei. Jos puikiai kimba prie daugumos statybinių konstrukcijų. Nesigeria į porėtas konstrukcijas ir nekeičia jų spalvos. Jas galima parinkti pagal spalvą arba uždažyti, jos atsparios buitinių chemikalų cheminiam poveikiui. Tinka naudoti ir puikiai suderinamos su vidine apdaila.

Silikoninės mastikos. Puikiai sandarina, puikiai kimba prie daugumos statybinių konstrukcijų. Parenkamos pagal spalvą. Atsparios buitiniams chemikalams. Tinka naudoti ir puikiai suderinamos su vidine apdaila. Silikoninės mastikos gali gerti į porėtas konstrukcijas ir keisti jų spalvą, silikoninių mastikų negalima uždažyti. Jos gali būti paveiktos kai kurių chemikalų.

Besiplečianti juosta. Puikiai užpildo siūlę. Dažniausiai reikalinga papildoma apdaila.

Folija su butilu. Puikiai kimba prie visų statybinių konstrukcijų. Puikiai sandarina. Priima dideles deformacijas. Yra puiki garo izoliacija. Yra ilgaamžė. Lengvai pažeidžiama. Reikalinga papildoma apdaila.

Garą izoliuojančios klijuojamos juostos. Puikiai sandarina. Puikiai kimba atitinkamai pagal klijavimo būdą. Puikiai sandarina. Priima dideles deformacijas. Lengvai pažeidžiama. Reikalinga papildoma apdaila.

#### Šilumos izoliacija

Poliuretano putos. Jos puikai užpildo siūlę, neįgeria vandens, geros šilumos izoliacinės savybės. Išleidžia garą. Jautri UV spindulių, ozono, cheminių junginių poveikiui. Mažas atsparumas deformacijoms.

Mineralinė vata. Puikiai užpildo visą siūlę, neyra dėl deformacijų. Puikios šilumos izoliacinės savybės. Puikios garso izoliacinės savybės. Gali įgerti vandenį. Gali susėsti.

#### Išorinė siūlė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	16	64	B

- Poliuretatinė mastika. Puikiai kimba prie visų statybinių konstrukcijų, puikiai sandarina, išlieka elastinga. Atspari UV spindulių, atmosferiniam poveikiui. Galima uždažyti. Greitai užtepama. Nereikia papildomos apdailos.
- Besiplečianti juosta. Puikiai sandarina, prisitaiko pagal siūlės formą. Izoluoja vandenį ir vėją. Dažniausiai reikia papildomai uždengti arba apdailinti.
- Profiliai pagal lango konstrukciją. Priklausomai nuo lango montavimo būdų ir vietos išorinę siūlę apsaugai nuo vandens, drėgmės ir vėjo galima uždengti pagal lango rėmą tiekiamais profiliais.
- Klijuojamos tiksotropiškos juostos. Puikiai sandarina, gerai prikimba, priima dideles deformacijas, yra ilgaamžės. Lengvai pažeidžiamos, reikia papildomos apdailos.

Minimalūs reikalavimai siūlės įrengimo medžiagoms pagal paskirtį

Siekiant kokybiško, patikimo ir ilgaamžio siūlės įrengimo būtina parinkti tam tinkamas medžiagas. Jos parenkamos pagal minimaliu reikalavimus pagal tenkančius siūlei poveikius

Garų izoliacijai

Vandens garų varžos faktorius  $\mu > 10000$

Temperatūroms

Išorinei siūlei - 35oC - + 90oC

Šilumos izoliacijai

Šilumos izoliacija ne mažesnė nei montuojamo lango profilio šilumos izoliacija, ir ne mažesnė nei  $\lambda_{ds} < 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Vandens įgeriamumas mažiau nei 10%

Pralaidumas vandens garams  $7,80 \cdot 10^{-6} \text{ kg/(m}^2\text{s)}$

Mastikoms elastingumas

Vidinei siūlei naudojamos ne mažiau -20% - +25%

Išorinei siūlei naudojamos ne mažiau -50% - +100%

Atsparumas vandens pralaidumui

600 Mpa

Priekibos jėga

Izoliacinėms juostoms ne mažiau nei 0,26 MPa

Mastikoms ne mažiau nei 0,40 Mpa

Siūlei

Garso izoliacija  $R_w > 35 \text{ dB}$

Siūlės įrengimo būdai

Pasiruošimas

-Parinkite tinkamas medžiagas siūlės įrengimui. Perskaitykite ir įsisavinkite medžiagos duomenų lapą, kilus klausimams ar neaiškumams būtinai juos išspręskite su tiekėjais.

-Įvertinkite visų parinktų medžiagų tinkamumą sandarinimo ir apšiltinimo paskirčiai.

-Įsitikinkite medžiagų tarpusavio suderinamumu. Jei kyla abejonų atlikite suderinamumo bandymą.

-Įvertinkite viso medžiagų komplekso parametrus ir savybes ar jie eksploatuojami kartu atitinka bendrus reikalavimus siūlės izoliavimui.

Hermetiko užtepimas

Paruošimas

- Sandarinimo paviršiai turi būti tvirti ir švarūs. Pašalinkite nuo jų visas dulkes, nešvarumus, trupancias daleles. Jeigu dėl kokių nors priežasčių paviršiai yra silpni, trupa, būtina juos sutvirtinti, jei reikia suremontuoti.

- Jeigu ant paviršių yra alyvų, dervų ir kitokių medžiagų, jas nuvalykite. Valykite 2 skudurėliais - iš pradžių drėgnu suvilgytu tirpikliuose/valikliuose, o po to iš karto sausu, kad valoma medžiaga nepasiliktų ant paviršiaus. Geriausiai naudoti šviesios spalvos skudurėlius, kad būtų paprasta stebėti ar paviršius jau švarus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	17	64	B

- Jeigu ant siūlės konstrukcijų buvo cheminių medžiagų skirtų apsaugai, konservavimui ar pan., kaip antai lango rėmai sutepti apsauginėmis alyvomis, atlikite hermetiko sukibimo su tokiais paviršiais bandymą.
- Pasirūpinkite, kad hermetikas kibėtų tik prie 2 sandarinamų paviršių, t.y. prie lango rėmo ir prieš sienos ir jokių būdų nekibėtų prie tvirtų medžiagų siūlės viduje, nes tokiu atveju konstrukcijoms judant hermetikas trūkinės. Siūlės viduje būtina įrengti barjerą, neleidžiantį hermetikui kibėti prie tvirtų konstrukcijų. Galima naudoti polietilenes juostas, išsiplečiančias juostas plėveles ir pan.
- Suformuokite tinkamų geometrinių matmenų siūlę. Hermetiko gylis pateiktas medžiagos duomenų lape - dažniausiai kiek daugiau nei 1/2 siūlės pločio. Suformavimui galima naudoti tas pačias juostas kaip ir sukibimo barjerui įrengti.
- Jeigu reikia pagal naudojamos mastikos naudojimo instrukciją sandarinamus paviršius gruntuokite tikamu gruntu. Gruntui leiskite džūti ne mažiau nei 12 – 24 val. Nepanaudojus grunto, jeigu to reikalaujama, medžiagų tiekėjas dėl netikamo sukibimo ir defektų atsakomybės neprisiima.

#### Ventiliacija

- Hermetikas yra vandeniui nelaidus. Tiksotropiško hermetiko vandens/vandens garų pralaidumas labai priklauso nuo hermetiko sluoksnio storio, kuris dažnai priklauso nuo siūlės geometrinių matmenų. Lietaus, vėjo barjerams įrengti naudojant hermetikus būtina įrengti ventiliacines angas siūlėje susikaupusiam vandeniui pasišalinti.
- Bendru atveju hermetiko sluoksnio storis paprastai yra per didelis kad vandens garai galėtų efektyviai pasišalinti.
- Ventilacinės angos įrengiamos kampuose, sujungimuose, užkirtimuose ir panašiose vietose tačiau ne rečiau kaip 1,5 m atstumu viena nuo kitos.
- Ventiliasinėms angoms įrengti galima naudoti tam skirtas įdėtines detales, arba paprasčiausią vamzdelį, nukreiptą dideliu kampu žemyn, kad kaip galima mažiau vandens pakliūtų į jį lietaus metu.

#### Hermetiko užtepimas

- Suformavus ir paruošus siūlę tepamas hermetikas. Paprastai hermetikas tepamas statybinio švirkštu jį lyginant mentele.
- Hermetiką tepti galima esant ne žemesnei nei +50C. Įvertinkite oro sąlygas tepimo metu. Kai temperatūra yra artima arba žemesnė nei vandens užšalimo temperatūra, ant paviršių susidaro nematomas ledo sluoksnis - tokiais sąlygomis sukibimas su konstrukcijomis neįmanomas.
- Tepant švirkštas turi būti ne traukiamas išilgai siūlės, užtepto hermetiko atžvilgiu, o stumiamas link dar nesandarintos siūlės dalies. Taip hermetikas bus patikimai įsiūlę ir neliks oro burbulų.
- Hermetikas turi būti tepamas su pridedama jėga, sudarant nežymų spaudimą, kad į siūlę jis būtų įšvirkštas pilnai ir patikimai prikibėtų prie sandarinamų konstrukcijų.
- Užteptą hermetiką būtina išlyginti perbraukiant mentele, kad jis patikimai prispaustų prie visų sandarinamų konstrukcijų paviršių. Net ir esant geriausioms sąlygoms tepimui hermetikas tik užteptas prie konstrukcijų prikibs ne didesniu nei 50% plotu, o jį lyginant mentele, paspaudus bus išstumti oro burbulai ir hermetikas patikimai prikibs daug didesniu plotu.
- Lyginti hermetiką patogiausia muiluotame vandenyje išmirkyta medine mentele, parinkta pagal siūlės plotį. Tik išlyginus hermetiką mentele, galima siūlę apipurkšti vandeniu ir hermetiką lyginti iki pageidaujamo estetinio vaizdo.
- Lyginant hermetiką mentele dalis jo pateks ant konstrukcijų paviršių nepageidaujamose vietose. Prikibusį hermetiką galima nuvalyti tik mechaniškai, tačiau tai padaryti yra labai sudėtinga. Norint išsaugoti konstrukcijas nuo nepageidaujamo perteklinio hermetiko prikibimo, uždenkite kraštus dažytojo juosta. Juosta reikia nuimti kelių valandų laikotarpyje po hermetiko užtepimo.

#### Hermetizuojančių juostų įrengimas

- Hermetizuojančios juostos gali būti klijuojamos tik prie tvirtų ir švirių paviršių.
- Jeigu ant paviršių yra alyvų, dervų ir kitokių medžiagų, jas nuvalykite. Valykite 2 skudurėliais - iš pradžių drėgnu suvilgytu tirpikliuose/valikliuose, o po to iš karto sausu, kad valoma medžiaga nepasiliktų ant paviršiaus. Geriausiai naudoti šviesios spalvos skudurėlius, kad būtų paprasta stebėti ar paviršius jau švarus.
- Jeigu ant siūlės konstrukcijų buvo cheminių medžiagų skirtų apsaugai, konservavimui ar pan., kaip antai lango rėmai sutepti apsauginėmis alyvomis, atlikite juostos sukibimo su tokiais paviršiais bandymą.
- Juosta klijuojama dalimis pašalinus apsauginę plėvelę nuo klijuojamos dalies arba klijuojamą dalį ištepęs klėjais.
- Prie konstrukcijų siūlėje juosta prispaudžiama, o po to voluojama guminiu voleliu stipriai prispaudžiant. Voluoti įstrižai juostos kljavimo kryptimi, kad pasišalintų oro burbulai.
- Sujungimus kampuose ir panašiose vietose reikia įrengti kruopščiai, kad neliktų nesandarių tarpų. Juostas tarpusavyje sujunkite kaip nurodyta gamintojo aprašymuose. Bendri reikalavimai sujungimams, kad jie būtų sandarūs, tvirti ir patikimi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	18	64	B

- Jeigu naudojate hermetizuojančias juostas sandarinimui išorėje, įsitikinkite ar jos yra pralaidžios garams. Priešingu atveju pasirūpinkite ęrengti vėdinimo angas, kad siūlėje susikaupęs vanduo galėtų nekludomai pasišalinti.

#### Besiplečiančių juostų įrengimas

- Hermetizuojančios juostos gali būti klijuojamos tik prie tvirtų ir švirių paviršių.
- Jeigu ant paviršių yra alyvų, dervų ir kitokių medžiagų, jas nuvalykite. Valykite 2 skudurėliais - iš pradžių drėgnu suvilgytu tirpikliuose/valikliuose, o po to iš karto sausu, kad valoma medžiaga nepasiliktų ant paviršiaus. Geriausiai naudoti šviesios spalvos skudurėlius, kad būtų paprasta stebėti ar paviršius jau švarus.
- Juosta klijuokite dalimis pašalindami apsauginę juostelę.
- Naudotike tik siūlės plotį atitinkančias juostas, kaip nurodyta juostos aprašyme.
- Juostų sujungimuose, kampuose juostos turi būti nupjaunamos stačiu kampu ir tvarkingai sujungiamos.

#### Šilumos izoliacijos įrengimas

##### Poliuretano putas

- Prieš naudojimą putas turi būti laikomos patalpoje, kad būtų kambario temperatūros. Prieš švirkštimą flakoną gerai suplakti.
- Naudojant vienkomponentes montažines putas jas švirkšti ant sudrėkintų paviršių. Vienkomponentės putos kietėja dėl reakcijos su aplinkos drėgme, todėl sudrėkinus paviršius putas geriau prikibs, sukietėjusios bus geresnės struktūros.
- Pasirūpinkite zonų ant kurių gali nepageidaujamai patekti purškiamų putų – tokias zonas geriausia uždengti, nes patekus ant jų putų nuvalyti paviršius bus gana sudėtinga.

##### Mineralinė vata

- Parenkant vatą šilumos izoliacijos įrengimui būtina atsižvelgti į šilumos keliamus reikalavimus dėl vandens absorbcijos bei garų
- Siūlė vata turi būti užpildoma pilnai, atsižvelgiant į vatos gamintojo rekomendacijas dėl vatos suspaudimo laipsnio. Jeigu vata bus per daug suspausta arba per laisva, nuo to šiluminės varžos savybės žymiai pablogės
- Vata siūlėje turi būti fiksuojama, kad nesusmuktų.
- Siūlę užpildant vata reikia atsižvelgti, kad siūlė nuolat deformuosis ir vata turi deformotis taip, kad siūlė nuolat būtų užpildyta ir joje neatsiraštų turšių ertmių.

#### Darbų priėmimas

Priimant sandarinimo darbus tikrinamas hermetiko prikibimas prie siūlės konstrukcijų. Tikrinama atplėšiant. Tam išpjaunamas hermetiko galas apie 10 cm ilgio, atpjaunant hermetiką nuo siūlės paviršių. Hermetikas tempiamas vertikaliai siūlei. Jeigu hermetiko sukibimas su paviršiais tinkamas hermetikas plyšta pats. Jeigu hermetikas atplėšiamas nuo siūlės paviršių hermetinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų hermetiko sluoksnis atnaujinamas.

Lipnių juostų, izoliacinių juostų sukibimas. Tikrinamas kaip aprašyta aukščiau. Tinkamas sukibimas kai juosta atplėšiama dėl klijų sluoksnio plyšimo. Tokiu atveju klijų sluoksnis pasilieka ant konstrukcijų paviršių siūlėje. Jeigu izoliacinė juosta atplėšiama su klijų sluoksniu sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų izoliacinė juosta atnaujinama užklijuojant naują juostos sluoksnį bandymo vietoje.

#### GAMINIŲ SPECIFINIAI SUJUNGIMAI

##### Palangės, slenksčiai

- Palangėms ir slenksčiams įrengiamų siūlių reikalavimai yra tokie patys kaip ir įprastinių siūlių reikalavimai – siūlė turi būti hermetiška, sausa, šilumą ir garsą izoliuojanti, ilgaamžė.
- Pagal šiuos parametrus parenkama siūlės įrengimo technologija, medžiagų kompozicija.

##### Tvirtinimas

- Tiek vidinė tiek ir išorinė palangės turi būti tvirtinamos tik ant tvirto pagrindo. Jeigu pagal sienos ar slenksčio konstrukciją nenumatyta tvirtos atramos palangėms, ją būtina įrengti iš gniuždymui atsparių medžiagų, kurios koncentruotas apkrovas tolygiai paskirstytų į laikančiąją konstrukciją.
- Slenkstis turi remtis į tvirtą pagrindą taip, kad atlaikytų visa projektines apkrovas pagal patalpos panaudojimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	19	64	B

- Išorinė palangė tvirtinama taip, kad būtų sudarytas kuo didesnis lietaus barjeras, atsižvelgiant į vėjo turbulencijų sukiamas sroves ir galimas vandens patekimo kryptis.
- Siūlė tarp lango/durų rėmo po palangėmis turi atitikti reikalavimus keliamus siūlėms esančioms aplink langą.
- Palangė mechanškai tvirtinama prie lango rėmo ir atitvaros taip, kad tvirtinimas užtikrintų, kad palangė nebus pažeista ar atplėšta dėl stipraus vėjo.

#### Sandarinimas

#### Vidinė palangė

- Pargindinis reikalavimas montuojant vidinę palangę yra garo izoliacijos įrengimas. Garo izoliaciją būtina įrengti taip, kad patalpos garai negalėtų prasiskverbti į siūlę ir kondensuotis joje.
- Garo izoliaciją įrenkite vadovaudamiesi nurodymais pateiktais siūlių įrengimo aprašymuose aukščiau, o taip pat vadovaudamiesi medžiagų tiekėjo nurodymais.
- Garo izoliacijai naudokite medžiagas kaip ir įrengiant siūlę visu perimetru.
- Galimai kondensavęsis vanduo tekės žemys ir rinksis palangės ir lango rėmo sujungime. Pasirūpinkite šio sujungimo hermetiškumu. Naudokite medžiagas sulaikančias vandenį, garus, elastingas, atsparias poviekiamis pagal veiklą patalpoje – kaip tai aprašyta aukščiau apie vidinės siūlės įrengimą.

#### Šilumos izoliacija

- Paprastai apatinėje lango rėmo dalyje, montuojant palanges yra daug laisvos vietos. Siekiant įrengti kaip galima labiau šilumą izoliuojančią siūlę, tikslinga siūlę konstruoti taip, kad šilumos izoliacija užpildytų kuo didesnę plotą.
- Būtina užtikinti hermetiškumą, kad šilumos izoliacija būtų gerai apsaugota nuo besiskverbiančių garų ir kondensato.
- Kondensavusis drėgmė renkasi apačioje, todėl pango apatinėje dalyje ir po palangėmis įrengiamai šilumos izoliacijai, bei siūlės hermetiškumui keliami aukščiausi reikalavimai.
- Šilumos izoliacija įrengiama pagal aukščiau pateiktus aprašymus bendrajai šilumos izoliacijai aplink langą.
- Išorinę palangę gali veikti ribinių dydžių poveikiai – aukšta arba žema temperatūra, mechaninės apkrovos, dažnas užšalimas – atšalimas, didelis vandens kiekis ilgai lyjant, tirpstant sniegui, plėtimasis ir plėšimas dėl galimai atsiradusio ledo ir pan. Pasirūpinkite, kad šilumos izoliacijos sluoksnis nenukentėtų dėl šių veiksnių. Siūlę konstruokite taip, kad pavojingi veiksniai būtų atskirti nuo šilumos izoliacijos bent 1 papildomu sluoksniu kompensacinės medžiagos, padidinto oro tarp ar pan.

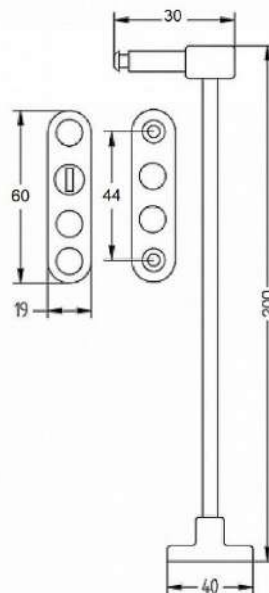
#### Išorinė siūlė

- Išorinė siūlė turi būti tinkamai hermetizuota, kad į ją nepatektų lietaus ar tirpstančio sniego vanduo. Lietaus vanduo gausiai renkasi apatinėje lango dalyje, todėl išorinės siūlės prie palangės hermetiškumui reikia skirti ypatingą dėmesį.
- Dėl labai skirtingų temperatūrinio plėtimosi koeficientų hermetinimui naudokite labai elastingas medžiagas, ypač kai lango ir palangės matenys viršija 1,5 metro.
- Hermetizavimui naudojant hermetiką jis tepamas visu perimetru aplink palangą, kad ant palangės patekęs vanduo nepatektų į siūlę.
- Naudokite hermetiką, kurio elastingumas ne mažiau -50% - +100%. Dėl intensyvaus atmosferinio poveikio hermetikas turi būti labai atsparus UV spinduliams, temperatūroms nuo -35oC iki + 90oC, rūgščiam lietaui.
- Jeigu pagal hermetiko gamintojo reikalavimus kontaktiniai paviršiai turi būti gruntuojami gruntą parikite pagal kontaktinį paviršių, nes siūlėse apie palanes konstrukcijos yra iš skirtingų medžiagų ir gruntavimas joms turi būti parenkamas atskirai. Kitokiu atveju būtina naudoti hermetiką, kuris prie sandarinamų paviršių kimba be grunto.
- Naudojant hermetizuojančias juostas būtina pasirūpinti jų sukibimu su konstrukcijų kraštais, kad dėl mechaninių bei agresyvių poveikių juosta neatsiklijuotų. Juosta prie konstrukcijų turi būti priklijuota visu perimetru, kad vanduo negalėtų patekti į siūlę.
- Naudojant metalinius profilius palangėms ir kitiems uždengimams būtina pasirūpinti, kad jie nepažeistų hermetizuojančių juostų. Reikia pasirūpinti tvirtinimo elementų, aštrių kampų ir pavojingų sujungimų apsauga. Metaliniai profiliai dėl temperatūrinio plėtimosi nuolat juda, todėl kyla didesnis pavojus, kad hermetizuonati juosta bus pažeista.
- Būtina įrengti vėdinimosi angas, kad galimai siūlėje susikaupęs vanduo ar garas galėtų netrukdomai pasišalinti.
- Hermetinimui naudojant besiplečiančias juostas būtina pasirūpinti jų pritaikymu pagal sandarinamą siūlę.
- Hermetizuojančią juostą įrenkite visu perimetru. Kampuose ir kituose sujungimuose uostos nelenkite – nupjaukite stačiu kampu ir kruopščiai sudurkite, kad vandens izoliacija būtų patikima.
- Kur negalima užtikrinti patikimos izoliacijos dėl juostos matmenų, sujungimų, siūlės konfigūracijos naudokite papildomai kitas sandarinimo medžiagas, kad sandarinimas būtų patikimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	20	64	B

**PASTABA:** visi aukščiau išvardinti reikalavimai sandarinimo darbams galioja ir išorinių vitrinų, durų montavimui.

### 1.7. Langų varstymo ribotuvai su užraktais



Lango užraktas turi blokuoti lango atidarymą tiek iš išorės, tiek iš vidaus.

Montuojamas apsaugoti vaikus bei kitus asmenis nuo lango atvėrimo iš vidaus, nes atidarymo funkciją galima užrakinti su raktu.

Ribotuvai montuojami įstaigos patalpose, jei varstomos dalies aukštis nuo grindų yra mažesnis kaip 1,2 m nuo grindų, jei projekte nenurodyta kitaip, taip pat kitur, kur pageidauja užsakovas.

Ribotuvai turi leisti atidaryti langą vėdinimui vertikalčiai, bet tuo pačiu saugoti ir blokuoti nuo atidarymo horizontalčiai. Maksimali lango pravėrimo anga būti iki 10 cm.

Medžiagiškumas – metalas, plastikas.

Troselio ilgis ~20cm.

Montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo pateikta instrukcija.

Gaminys turi tikti visų tipų langams.

Spalva: RAL 7015, juoda arba panaši, derinti su projekto autoriais.

Į komplektą įeina lango grandinė, spynelė, 2 rakteliai, metalo savisriegiai tvirtinimui ir apdailos dangteliai.

Turi būti supakuota originalioje gamyklinėje pakuotėje su montavimo ir naudojimo instrukcija

### 1.8. Langų apsauginiai tinklai

Tinklai turi patikimai apsaugoti langus nuo dužimo. Virvės storis - 4 mm. Medžiaga – nailonas arba PE. Langelio matmenys – apie 60x60 mm. Spalva balta, pilka arba juoda. Tinklai tvirtinami prie sienų panaudojant nerūdijančio plieno elementus pagal gamintojo/ tiekėjo instrukcijas.

### TS-04 SKARDINIMAS

#### Bendroji dalis

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- plokščių stogų apskardinimo darbai;
- palangių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas.

Medžiagos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	21	64	B

Dažytos skardos pagrindinė medžiaga – karštai galvanizuotas lakštinis plienas. Plieno lakštai su spalvotu padengimu yra stipri, lengvai formuojama ir atspari korozijai medžiaga. Specialus apsauginis sluoksnis lakštui suteikia atsparumą kenksmingoms sąlygoms.

**Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:**

1. Polimerinė danga
2. Gruntas
3. Pasyvacinis sluoksnis
4. Cinko sluoksnis
5. Plieno lakštas
6. Pasyvacinis sluoksnis
7. Gruntas
8. Apsauginė dažų danga

**Techninės savybės**

1. Padengimo storis – 50 µm
2. Paviršius struktūrinis
3. Blizgumas, pagal Gardner 60° - 40
4. Maksimali eksploatavimo temp. - 100 °C
5. Minimali eksploatavimo temp. -60 °C
6. Minimali formavimo temp. -15 °C
7. Min leistinas lenkimo spindulys 1 t
8. Atsparumas korozijai:  
Druskos testas – 1000 h  
Drėgmės testas - 1000 h

**PASTABOS:**

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1
- Nurodo formavimo temperatūrą. Priklauso nuo formavimo greičio ir metodų
- t- lakšto storis be padengimo. Minimalus leidžiamas lenkimo spindulys.
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes
- Pagal AST. ASTM G 85.
- Pagal ISO 6270.

**1.1. Išorės palangių montavimas ir jungimai**

- 1.1.1. Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange.
- 1.1.2. Skardinės palangės galas turi būti įleistas į sieną.
- 1.1.3. Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.
- 1.1.4. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.
- 1.1.5. Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato.

**TS-05 STOGO TVORELĖS, APTVARAI**

- 1.1. Stogo tvorelė turi būti daroma kaip parodyta brėžiniuose ir pagal žemiau pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Inžineriumi. Tvorelių, gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti Inžinieriui sutikimui gauti.
- 1.2. Tvorelė ir jos tvirtinimas turi atlaikyti 0,3 kN horizontalią apkrovą normatyvinę apkrovą;
- 1.3. Apkrovų patikimumo koeficientas – 1,2.
- 1.4. Suvirinimo darbai turi būti atlikti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
- 1.5. Virinti elektrolankiniu būdu visu besiliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių statiniai k=1.2t, kur t - ploniausio iš jungiamų el. storis.
- 1.6. Nuo visų metalinių detalių turi būti nuvalytos rūdys, detalės nugruntuotos ir nudažytos miltelinio būdu antikoroziniais dažais.
- 1.7. Visos suvirinimo siūlės turi būti nugruntuotos ir nudažytos miltelinio būdu antikoroziniais dažais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	22	64	B

- 1.8. Rangovas privalo tvorelės sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.
- 2.1. Sniego užtvaros, pritaikytos bituminės dangos stogui.
- 2.2. Sistema susideda iš metalinių tvirtinimo plokštelių bituminiam stogui, universalių sraigčių, pritaikytų naudojimui lauke, sraigčių vamzdžių tvirtinimui, sniego užtvarų metalinių vamzdžių (d~32 mm), metalinių atramų su tvirtinimo elementais, tarpinių, sandarinimo juostų.
- 2.3. Užtvarų įrengimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Sniego užtvaras reikia montuoti kuo arčiau karnizo, ties fasado siena, kad sniego apkrovos būtų perkeliamos laikančiosioms konstrukcijoms. Prieš sniego užtvaras ant bituminės dangos, atitinkamose vietose turi būti sumontuotos tvirtinimo plokštės. Montuojant ir užsandarinant šias plokštes, būtina vadovautis specialiai tam paruošta, atskira montavimo instrukcija. Ant atramų privirtinamos tarpinės. Vietoje tarpinių taip pat galima naudoti dvi maždaug 50 mm ilgio sandarinimo juostas. Sniego užtvaros atrama su tvirtinimo plokšte sujungiama naudojant vieną karštuoju būdu cinkuotą M10 veržlę. Tuomet įstatomi užtvarų vamzdžiai į atramų angas ir pritvirtinami sraigtais aplink kraštines atramas, kad neišsimautų. Jungiant sniego užtvarų vamzdžius, siauresnio vamzdžio galas įstatomas į platesnio kito vamzdžio galą. Atstumas tarp artimiausiu stogo atramu negali viršyti 1200 mm. Už kraštinių atramų sniego užtvaros vamzdžiai gali išsikišti ne daugiau kaip 200 mm.



Pav. Sniego užtvaros bituminei dangai pavyzdys

## TS-06 FASADO APDAILOS MEDŽIAGOS

### Apdailinis cokolinis tinkas

Klijavimo – armavimo mišinys ir viršutinio sluoksnio tinkas su integruota apsauga nuo drėgmės.

#### Medžiaga.

Mineralinis klijavimo – armavimo mišinys ir viršutinio sluoksnio tinkas naudojamas cokolio įrengimui. Kai mišinio sluoksnio storis siekia min. 7 mm, nebūtina papildoma apsauga nuo drėgmės poveikio.

**Sudėtis:** cementas, rūšiuotos klintys ir kvarcas, specialus plaušas, priedai pagerinantys sukibimą, vandens nelaidumą ir palengvinantys darbą su produktu.

Techniniai duomenys.

*Reikalingų medžiagų tikslus kiekis nustatomas atlikus bandomąjį objekto tinkavimą.*

Degumo klasė A2-s1,d0 pagal EN 13501-1

Grūdėtumas 1,0 mm

Gniuždymo stipris CS IV pagal EN 1015-11

Lenkimo tempiant stipris  $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$  pagal EN 1015-12

Trūkio tipas A, B arba C

Kapiliarinis vandens įgėrimas W2 pagal EN 1015-18

Vandens garų laidumo koeficientas  $\mu \leq 25$  pagal EN 1015-19

Šilumos laidumo koeficientas  $\lambda$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	23	64	B

- Kai P=50%
  - Kai P=90%
- 0,82 W/(m·K)  
0,89 W/(m·K)  
pagal EN 1745

*Medžiagos techniniai duomenys yra norminiai arba laboratoriniai. Galimi verčių nuokrypiai dėl statybvietės sąlygų įtakos.*

### **Pagrindas – paruošimas.**

Apkrovų nalaikantys dažų sluoksniai - pilnai pašalinti.

Betonas, dažai, seni tinkai - paviršių apdoroti aukšto slėgio vandens įranga, palaukti visiško išdžiūvimo. Esant poreikiui, gruntuoti su giluminiu gruntu, suderintu su tinku.

Kreiduoti (tepantys) ar smėliuoti (byrantys) paviršiai: paviršių sutvirtinti giluminiu gruntu

XPS izoliacinės plokštės su glotniu paviršiumi: paviršių sušiuurkštinti, nuvalyti dulkes ir papildomai tvirtinti smeigėmis.

### **Paruošiamieji darbai**

Nuvalyti nuo pagrindo dulkes ir palaidas dalis, pašalinti didesnius nelygumus. Visi pagrindai turi būti laikantys apkrovas, sausi, lygūs, nedulkėti, be riebalinių sluoksnių ir be kitų sukibimui su pagrindu trukdančių sluoksnių ir dalelių. Gruntuotus paviršius (dažai ir seni tinkai) patikrinti apkrovų laikymui ir suderinamumui su tinku. Gruntuotas paviršius turi būti min. 12 valandų. Bituminės dangos turi būti pakankamai išdžiūvusios. Pagrindas paruošiamas pagal aukščiau pateiktus nurodymus. Nešvarumams jautrias statybines konstrukcijas prieš darbų pradžią uždengti ar apklijuoti apsauginėmis dangomis. Dirbant išorėje darbo vietą saugoti nuo kritulių ir tiesioginės saulės.

### **Armavimo mišinys**

Angų kampuose į tinko sluoksnį įplukdoma armavimo juosta 100/150 mm, papildomai įplukdoma įstrižo armavimo 300/500 mm arba strėlės antgalio formos juosta. Galiausiai visu plotu plokštuma armuojama armuojančiu tinklu, kurio juostos perkeičiamos min. 100 mm. Tinklas įplukdomas į armuojančio sluoksnio išorinį trečdalį. Armavimo tinklas turi būti visu plotu padengtas armavimo mišiniu. Armavimo sluoksnio storis cokolio dalyje turi siekti min. nuo 5 iki 7 mm.

### **Viršutinio sluoksnio tinkas**

Užtrintas („veltas“) tinko paviršius daromas anksčiausiai sekančią dieną po pagrindinio armavimo įrengimo. Užtrinamo sluoksnio storis 1-2 mm). Paviršius užtrinamas po padengto sluoksnio sustingimo.

### **Cokolio tinkas**

Tinkas gali būti dengiamas ant cokolinio tinko, kurio gniuždymo stiprio klasė CS III/IV. Integruota apsauga nuo drėgmės pasiekama laikantis nurodymų pateiktų skyriuose „Armavimo mišinys“ ir „Viršutinio sluoksnio tinkas“.

### **Tinko sluoksnio storis**

Dengiamas vienu sluoksniu iki 10 mm storiu. Didesni sluoksniai (maks.10 mm) dengiami dvisluoksniu būdu, antras sluoksnis dengiamas sekančią dieną.

### **Temperatūra / klimatas darbo metu**

Nedirbti kai oro, medžiagos ir pagrindo temperatūra yra žemesnė nei +5°C ar didesnė nei +25°C. Šviežiai padengtą sluoksnį saugoti nuo šalčio ir per daug greito išdžiūvimo.

### **Darbo laikas**

Nedirbti prie tiesioginių saulės spindulių, nes jie įtakoja greitą paviršiaus išdžiūvimą („plėvelės“ susidarymą). Kai aplinkos temperatūra +20°C, darbo laikas su skiediniu siekia 20 min.

### **Papildoma integruota apsauga nuo drėgmės**

Papildoma apsauga nuo drėgmės užtikrinama, kai pilnas tinko sluoksnio storis, t.y. Armavimo ir viršutinis sluoksnis siekia min. 7 mm. Būtina kontroliuoti dengiamo sluoksnio storį.

### **Cokolio dalies įrengimas**

Po sukietėjimo ir išdžiūvimo požeminę cokolio dalį, padengtą su tinku, apsaugoti drenažine „kaušelių“ danga.

### **Pastaba**

Produktą naudojant kaip viršutinio sluoksnio tinką vadovautis normomis EN 13914-1, DIN 18550-1 ir DIN 18350, VOB dalis C, o taip pat atitinkamais reglamentais ir taisyklėmis. Mineralinis viršutinio sluoksnio tinkas dėka savo natūralaus šarmingumo yra veiksminga priemonė prieš kerpes ir pelėsinius grybelius. Jų atsiradimą gali įtakoti tik ypač nepalankios konkrečios aplinkos sąlygos.

### **Padengimas, apdaila dažant**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	24	64	B

Prieš dažant tinkas turi būti visiškai išdžiūvęs ir sukietėjęs. Dažų / dangos dengimas galimas tik po min. 7 dienų. Dažant atliekamas gruntavimas, dažai dengiami dviem sluoksniais su silikoninės dervos arba su gryno akrilato sustiprinti siloksanu dažais.

## **Padengimas, apdaila įrengiant plonasluoksnį dekoratyvinį mozaikinį tinką**

### **Produktas**

Paruoštas naudoti, plonasluoksnis akrilinis dekoratyvinis tinkas. Hidrofobiškas, atsparus aplinkos poveikiams.

### **Sudėtis**

Grynas akrilo rišiklis, spalvotas kvarcinis smėlis, priedai, vanduo ir natūralus žėrutis.

### **Savybės**

Atsparus vandeniui, atsparus oro sąlygoms, pakankamai laidus vandens garams, lengvas naudojimas.

### **Paskirtis**

Dekoratyvinis tinkas yra skirtas tinkuoti išorines sudėtines šilumos izoliacines sistemas (ETICS), taip pat seniai ar visai naujai suformuotą mineralinį tinko paviršių, glaistą, betoną, pritaikytas naudoti cokolio zonoje. Lauko darbams.

## **Techniai duomenys**

Sukibimo stipris:> 0.3 MPa

Vandens garų laidumo koeficientas  $\mu$ :apie 110 - 140

Kietųjų dalelių kiekis:apie 80 %

Tankis:apie 1.7 kg/dm<sup>3</sup>

pH vertė:apie 8.5

Difuzija lygi oro sluoksnio storii sd:apie 0.22 - 0.28 m sluoksnio storis 2 mm pagal DIN

Degumo klasė: A1-s1,d0

## **Pagrindas**

Pagrindas turi būti sausas, švarus, neįslašęs, nedulkėtas, jis turi sugerti vandenį, ant jo paviršiaus negali būti iš gilesnių sluoksnių išplautų druskų, jis turi būti tvirtas, ant jo negali būti silpnai besilaikančių dalelių. Pagrindo patikra turi būti atliekama pagal galiojančius reikalavimus.

Produktas tinkamas naudoti ant:

. mineralinio pagrindo;. betono ir seno tinko.

Produktas netinkamas naudoti ant:

. polimerinių dangų ir dervų;. lako ir aliejaus dangų, temperos;. kalkinio tinko ir kalkinių dažų;. medienos ir metalo pagrindų.

## **Paviršiaus paruošimas**

Labai smarkiai arba netolygiai skystį sugeriančius paviršius reikia padengti gruntu. Kreida tepančius paviršius arba tuos paviršius, nuo kurių byra smėlis, reikia sutvirtinti. Kietą mineralinę plėvelę nuo paviršiaus reikia pašalinti mechaniškai. Medienos impregnavimo likučius nuo betono reikia pašalinti karštais garais arba specialiai tam skirta priemone; taip pat galima ir nušveisti. Jei ant paviršiaus pradėjo veistis dumbliai arba pelėsis, jį reikia padengti specialia priemone. Dažų sluoksnis, kurie dėl aplinkos poveikio prastai sukimba su paviršiumi, reikia pašalinti mechaniškai. Pažeistus, sutrūkinėjusius ar mineralinius paviršius reikia glaistyti glaistu ir sutvirtinti stiklo audinio tinkleliu. Papildomi paruošimo darbai, kuriuos reikia atlikti be jau aukščiau minėtų – visus paviršius visuomet reikia padengti universaliu gruntu (po to reikia palaukti  $\geq 24$  val.).

## **Naudojimas**

Kai gruntas išdžiūsta (tai trunka ne trumpiau kaip 24 valandas), paviršių galima tinkuoti vienu tinko sluoksniu. Prieš tinkuojant paviršius, tinko mišinį reikia kruopščiai išmaišyti maišykle. Viršutinis tinko sluoksnis dengiamas nerūdijančio plieno mentele ir užtrinamas maždaug per 1,5 karto. Tinko perteklius nubraukiamas, paliekant tinko storį, atitinkantį vieno grūdėlio matmenis ir tinkas tuoj pat po užtepimo trinamas plastikine trintuve. Nemaišykite produkto su kitais paviršiams dengti skirtais produktais. Dirbti be pertraukų.

## **Bendroji informacija**

Dirbant su produktu ir jam džiustant, oro, medžiagų ir pagrindo temperatūra turi būti ne žemesnė nei +5°C ir ne didesnė nei +25°C.

## **Apsauga nuo aplinkos poveikio**

Fasadus reikia saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir stipraus vėjo (pavyzdžiui, ant pastolių užtempiant apsauginį tinklą). Kai oro drėgmė yra didelė, o temperatūra – žema (pavyzdžiui, vėlyvą rudenį), džiu-

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	25	64	B

vimo trukmė pailgėja ir spalva gali tapti nevienoda. Vasarą, dėl aukštos temperatūros, džiūvimo trukmė sutrumpėja (danga gali nudegti ar sutrūkinėti).

### **Spalva**

Spalvai įtakos gali turėti pagrindo savybės, temperatūra ir oro drėgnumas. Ant pagrindo spalvų skirtumas (dėmės) gali susidaryti dėl pastolių metamų šešėlių, pagrindo netolygumo (nulemto pagrindo struktūros ar jo gebos sugerti skystį) ar skirtingų orų sąlygų. Spalvos vienodumas garantuojamas tik tada, jei naudojami vienos partijos medžiagos.

Išorinę tinkuojamą termoizoliacinę sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI bei CE ženklimą.

### **Apdailinis faktūrinis plonasluoksnis silikoninis tinkas**

**Silikoninis dekoratyvinis tinkas (faktūra - samanėlė), grūdėtumas 2mm.**

**Naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinotos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Technologiškai užbaigus darbus pateikiamas garantinis raštas ir EC deklaracija, kur irrašytas tiekias gaminys, užsakovo bei rangovo pavadinimai bei kita objekto informacija. Garantinis raštas turi būti patvirtintas originaliu gamintojo parašu ir antspaudu.**

Techniniai reikalavimai

Esminės charakteristikos	Ekspluatacinės savybės	Bandymo metodika
Ph	9-11	-
Tankis	1.70 ±0.05 g/cm <sup>3</sup>	
Degumo klasė	A2-s1,d0	EN 13501-1
Vandens absorbcija	W2	EN 1062-3
Vandens garų laidumas	V2	EN 7783-2
Adhezija	≥ 0,3 Mpa	EN 1542
Šilumos laidumas (λ)	≤0.75 W/(m*K)	EN 1745
Maksimalus užpildo dalelių dydis B (samanėlė)	1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	-
Ilgamžiškumas	NDP	EN 13687-3

Tinkas skirtas dekoratyvinio paviršiaus suformavimui ant apšiltinimo sistemos armuotojo tinko, kitų mineralinių pagrindų, gipso-kartono, medinių, medžio drožlių, medžio plaušo pagrindų. Tinkas pasižymi labai geru vandens garų pralaidumu, vandens ir purvo atstumimo savybėmis.

Tinko (su baziniu armuotuoju sluoksniu) vandens įgėris po 24 val. < 0,5 kg/m<sup>2</sup>  
Atsparumas kieto kūno smūgiams ir pradūrimui:

- esant vienam stiklo pluošto tinklelio sluoksniui: II kategorija
- esant dviem stiklo pluošto tinklelio sluoksniams: I kategorija

Tinkas tonuojamas arba dažomas pagal gamintojo spalvų paletę, spalvos tikslinamos pasirinkus konkrečią sistemą.

Darbo ir pagrindo temperatūra turi būti nuo +5° C iki +25° C

Pagrindas turi būti pilnai sukietėjęs, sausas, švarus, lygus, tvirtas, galintis išlaikyti tinko svorį. Netvirtos, atsilupančios paviršiaus dalys, taip pat dulksės, purvas, tepalo, senų dažų likučiai ir kiti, sukibimą su pagrindu mažinantys nešvarumai, turi būti pašalinti. Mineraliniai paviršiai gruntuojami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	26	64	B

Ant pagrindo užtepti metaline glaistykle ar trintuve arba užpurkšti tam tinkančiu agregatu sluoksniu, kurio storis lygus didžiausių grūdelių dydžiui. Dekoratyvinį paviršių išgauti sukamaisiais judesiais (samanėlė).

Visą plokštumą reikia padengti vienu kartu, jei to padaryti neįmanoma, rekomenduojama plokštumą skirti į dalis naudojant dažymo juostą. Purškiant agregatu darbinis slėgis turi būti 5-7 barai.

Neišdžiūvusį paviršių saugoti nuo atmosferinių kritulių, tiesioginių saulės spindulių, šalčio.

Visais atvejais pirmiausia reikia vadovautis informacija, pateikta ant medžiagos pakuotės arba ją lydinčiuose dokumentuose

Būtina laikytis visų saugaus transportavimo, sandėliavimo ir darbo taisyklių! Sausųjų mišinių sudėtyje yra cemento, kalkių, su vandeniu vyksta šarminė reakcija. Būtina saugoti akis ir odą!

Medžiagas sandėliuoti tik sandarioje originalioje pakuotėje. Sandėliavimo temperatūra, jei nenurodyta kitaip, nuo +5°C iki +30°C. Medžiagų nepilti į dirvožemį, vandens telkinius, kanalizaciją.

Pradėjusio rištis skiedinio vandeniu nebeskiesti. Nesukietėjusį skiedinį saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, skersvėjo ir aukštos temperatūros (didesnės +25°C).

Indus ir įrankius plauti iškart po darbo. Sukietėjęs skiedinys pašalinamas tik mechaniškai.

Tuščias pakuotes utilizuoti pagal vietoje galiojančias atliekų tvarkymo taisykles.

## Fasado dažymas. Bendrieji reikalavimai

1.9.1. Dažymo darbai gali būti vykdomi esant lauko temperatūrai aukštesnei kaip + 5 laipsniai C, tačiau patartina, kad temperatūra viršytų + 10 laipsnių C.

1.9.2. Taip pat negalima dažyti tiesioginės saulės spindulių poveikyje.

1.9.3. Fasadiniais dažais faktūriniai plonasluoksniai mineraliniai tinkai dažomi atmosferos atsparumui ir ilgaamžiškumui padidinti.

1.9.4. Pagrindas turi būti pilnai išdžiūvęs – paprastas tinkas ne mažiau kaip mėnuo po darbų pabaigimo, o plonasluoksniai tinkai 2 – 3 paros.

1.9.5. Fasadiniais dažais galima dažyti visus mineraliniu pagrindu pagamintus tinkus.

1.9.6. Fasadiniai dažai yra skirti visų tipų tinkuotiems, betoniniams, mūriniams, mediniams paviršiams dažyti. Prieš dažymą dažai kruopščiai išmaišomi. Jei dažai pigmentuoti rekomenduojama pigmentuotus dažus iš kelių indelių supilti į didesnę talpą ir permaišyti.

1.9.7. Pirmam sluoksniui dažai skiedžiami su švairiu vandeniu iki 10%, antram sluoksniui – iki 5%.

1.9.8. Dažai ant paviršių dengiami plonu sluoksniu teptuku, ilgo plauko voleliu arba purškiami purkštuvu. Fasadus dažyti ne mažiau kaip 2 kartus.

## Fibrocementinės ventiliuojamo fasado plokštės

### Techninės charakteristikos, reikalavimai

Eil.Nr.	Savybės	Duomenys
1.	Matmenys (preliminarūs maksimalūs): Plotis Ilgis storis	1250mm 3100mm 8mm
2.	Matmenų stabilumas pagal (EN12467) Storis (mm)	±0,6
3.	Degumo klasė	A2-s1, d0
4.	Tankis	>1.65 kg/cm <sup>3</sup>
5.	Atsparumas lenkimui	24 N/mm <sup>2</sup> 17 N/mm <sup>2</sup>
6.	Elastingumo modulis	15,000 N/mm <sup>2</sup>
7.	Spaudimo jėga	50 N/mm <sup>2</sup>
8.	Linijinis išsiplėtimo koeficientas	at = 0.01 mm/(mK)
9.	Šilumos laidumas	~ 0,6 W/mk
10.	Temperatūrinis stabilumas	Jokių pakitimų iki 80°C

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	27	64	B

11.	Atsparumas smūgiams	4 klasė
12.	Atsparumas įbrėžimams	4 klasė BASF UV-padengimas, pagal DIN 52 347
13.	Ilgamžiškumo klasė	A Kategorija pagal EN 12467
14.	Spalvos atsparumas *Testai pagal DIN 53387 1A	Pagal $\Delta E < 0,5$ . Jokių matomų pakitimų
15.	Cheminis atsparumas SO2 50 ciklų	Jokių įtrūkimų, išlinkimų ar kitokių matomų defektų nenustatyta.
16.	Atsparumas druskai	Jokių matomų pakitimų po 1000 valandų
17.	Difuzijos varžos reikšmė kai plokštė 8mm $\mu = 350$ prie santykinio oro drėgnumo $\mu = 140$ prie santykinio oro drėgnumo	0 - 0 - 50 %, 0 - 50 - 100 %
18.	Atsparumas šalčiui	Pagal DIN 52104
19.	Cheminis atsparumas	Panašiai, kaip ir betonas B45
20.	Atsparumas senėjimui	Panašiai, kaip ir betonas B45
21.	PH vertė prie 20 °C	9.5 – 10.0 (DIN 53785)
22.	Patvarumas veikiant šiltam vandeniui Patvarumas mirkymui/džiovinimui Patvarumas šalčiui/aštilimui Patvarumas kaitinimui/lietui	Atitinka Atitinka Atitinka Atitinka

Plokštės turi būti kalibruotos. Plokštės tvirtinamos kniedėmis, jei projekte nenurodyta kitaip.

### **Produkto sudėtis**

Pluoštinio cemento fasado plokščių sudėtis:

- Portland cementas
- Mineraliniai priedai
- Organiški stiprinantys pluoštai
- Sintetiniai organiniai pluoštai (PVA) ir priedai

### **Plokščių paviršius**

Plokščių paviršius turi būti glotnus, neblizgus, karštuoju būdu tonuotas akrilato sluoksniu suteikiančiu spalvą, tačiau paliekančiu matomą pluoštinio cemento vidinę struktūrą ir papildomai padengtas „PU“ viršutinio sluoksnio grūdintu paviršiumi (priekinė dalis). Plokštės turi turėti „antigrffiti“ apsaugą. Tamsių spalvų plokštės pigmentuotos juoda spalva. Šviesių pastelinių spalvų plokštės yra pilkos spalvos.

### **Darbas su plokštėmis, montavimas**

Pjovimo ir gręžimo darbai vykdomi sausoje patalpoje. Siekiant išvengti prakaito dėmių ant paviršiaus, rekomenduojama mūvėti vilnonio audinio pirštines. Atlikus pjovimo ir gręžimo darbus plokštę reikia nuvalyti mikropluošto rankšluosčiu, nes tinkamai nenuvalius plokštės, atsiranda ilgalaikių dėmių. Plokščių pjovimo ir gręžimo metu kyla dulkės, kurios gali tiesiogiai pažeisti akis ar kvėpavimo takus, todėl patalpose privaloma ventilacija. Ventilacija parenkama atsižvelgiant į patalpų pobūdį, jose atliekamus darbus, naudojamą įrangą. Ilgalaikis sąlytis su dulkelėmis gali įtakoti sveikatos būklę.

### **Pjovimas**

Pjaustant cementines plokštes, geriausia naudoti sunkaus kietmetalio pjovimo geležtę, kurios klasė yra K 10 (DIN 4990). Norint užtikrinti atitinkama pjovimo geležtės darbo laiką ir jos pjovimo kokybę, yra labai svarbu laikytis reikiamų naudojimo sąlygų.

Stacionarus arba rankinis pjūklas su universaliu disku, kurio paskirtis - pjauti pluoštinio cemento plokštes. Lėtas sukimas geležte su karbidu (dengtais dantukais) arba greitas sukimas su deimantine geležte (be dantukų).

Disko skersmuo 160, 190, 225 ir 300mm

Siaurapjūklis su universalia geležte, skirta pjauti pluoštinio cemento plokštes.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	28	64	B

Pjovimo greitis: 2.0 – 2.5 m / s  
Slinkimo greitis: 3.0 – 3.5 m / min

### *Kraštų užbaigimas ir impregnavimas*

Po pjovimo plokštės kraštai turi būti apdirbami švelniu švitrinium popieriumi ir kempinėle padengti su specialiu impregnantu (skaidri impregnavimo medžiaga). Po pjovimo plokštės briauna privalomai turi būti impregnuojama, nes lyjant sudrėkus neimpregnuotai plokštės briaunai gali atsirasti laikini spalvos patamsėjimai. Impregnuojant kraštai turi būti švarūs ir sausi. Naudokite esant +5C - +25C temperatūrai.

### *Gręžimas*

Skylėms rekomenduojamas kietmetalio grąžtas su 60° kampu užaštrintais ašmenimis.  
Apvalioms angoms rekomenduojamas apskritas grąžtas arba taurės formos kietmetalio grąžtas.

Pastaba: galima naudoti įvairius gamybinius elektrinius grąžtus. Nenaudoti gręžimo funkcijos, turinčios kalimo režimą. Norint tinkamai išgręžti skylės būtina naudoti ypač tvirtu grūdinto metalo gręžimo galvutes.

### *Tvirtinimo priedai*

Pasirinkus plokštės tvirtinimo būdą, naudojami priedai (išsamesnę informaciją pateikia gamintojas):

Klijai: galima klijuoti klijais. Klijuojama laikantis instrukcijų ir kitų klijų gamintojo garantinių sąlygų.  
Jei Eternit plokštė yra klijuojama prie fasado metalinės konstrukcijos, lipni medžiaga turi būti panaudota pagal naudojimosi nuostatas ir užtikrinti lipnios medžiagos tiekėjo keliamas sąlygas.

Sraigčiai: gali būti naudojami tik tvirtinant prie medinės konstrukcijos.  
Nerūdijančio plieno varžtai su grybo formos galvute ir išsikišimu. Varžtai gali būti įsukami tik iš anksto grąžtais plokštėse išgręžtose skylėse. (5,5 x 35 mm skirti 8 mm storiui ir 5,5 x 45 skirti 12 mm storiui).

Kniedės: Nerūdijančio plieno kniedės arba aliuminio kniedės ir nerūdijančio plieno stabilus taško įvorės naudojamos kai spec. grąžtu plokštėse išgręžiamos 9,5 mm skylės;  
Nerūdijančio plieno kniedės 5 x 16 – K15 mm 8 mm storiui ir 5 x 20 – K15 mm 12 mm storiui; Aliuminio kniedės 4 x 18 – K15 mm 8 mm storiui ir 4x 25 – K15 mm 12 mm storiui.

### **Plokštės valymas**

Esant nedideliems nešvarumams, plokštę valykite švelnia namų ūkio dezinfekavimo priemone arba muilu, po to ją nuplaunant švariu vandeniu.

### **Transportavimo sąlygos ir plokščių priežiūra**

Plokštės yra supakuotos paletėmis. Jos turi būti transportuojamos dengiant brezentu. Plokštės turi gulėti ant lygaus horizontalaus paviršiaus. Plokštės turi būti tinkamai pritvirtintos kad transportuojant nesulinktų. Plokštės sandėliuojamos sausoje ventiliuojamoje erdvėje. Jei plokštės laikomos lauke, jos visada turi būti apsaugotos nuo lietaus brezentu ar plastikine plėvele. Jei pakuotėje plokštės sudrėksta, visą pakuotę privaloma išardyti, taip leidžiant joms išdžiūti. Rekomenduojama palikti plokštes aklimatizavimuisi toje vietoje, kur jos bus sandėliuojamos. Plokštė nešama vertikaliai, keliami dviejų žmonių.

### **Sertifikatai**

Visi keliami reikalavimai plokštei turi būti patvirtinti sertifikatais ir bandymų protokolais. Plokštės turi turėti CE atitikties deklaraciją.

### **Papildoma techninė informacija**

Išsamesnę techninę informaciją, tvirtinimo mazgus pateikia produkto atstovai. Plokščių transportavimas, sandėliavimas, montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcijomis ir rekomendacijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	29	64	B

## TS-07 TINKAVIMAS

### 1.1 Reikalavimai tinko darbams. Tinkavimas.

- 1.1.1. Matuojama 5 kartus 70-100m<sup>2</sup> paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
- 1.2.1. Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užkrečiant.
- 1.2.3. Paruošiant sienų paviršių visose švariose patalpose sienos tinkuojamos du kartus.
- 1.2.4. Bendras tinko storis ne daugiau 12mm.

### 1.2. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

1.2.1. Leistinių nuokrypių lentelė:

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

- 1.2.2. Tinko skiedinio temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 3°C.
- 1.2.3. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C, tinkavimo darbai negali būti vykdomi.
- 1.2.4. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 3°C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 3%.

### 1.3. Sienų paruošimas. Bendroji dalis.

- 1.3.1. Visi sienų paviršiai prieš dažant ar klijuojant plyteles (tapetus ir pan.), turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs;
- 1.3.2. Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai užrievejami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, šlifuojami, po to glaistomi gruntuojami ir svidinami (šlifuojami);
- 1.3.3. Gipso karto pertvaros netinkuojamos, glaistomos ir gruntuojamos;
- 1.3.4. Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais gramdikliais ir šepetiais;
- 1.3.5. Rūdys pašalinamos cheminiu rudžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas;
- 1.3.6. Nuo naujai galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba;
- 1.3.7. Dulkės nuo paviršiaus nusiurbiamos;
- 1.3.8. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	30	64	B

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

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

Degumo klasė: A1-s1,d0

## TS-08 GLAISTYMAS

### 1.1 Medžiagos

1.1.1 Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

1.1.1.1 Aliejinis glaistas (A) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra ne mažiau kaip 8 % glaisto masės. Šis glaistas skirtas mediniams paviršiams bei grindims glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais. Aliejinis glaistas gali būti naudojamas ir betono bei tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais arba alkidiniais dažais.

1.1.1.2 Aliejinis- klijinis (AK) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra ne mažiau kaip 4 % glaisto masės. Šis glaistas skirtas pokostu (oksoliu) gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais ir vandens dispersiniais dažais.

1.1.1.3 Klijinis glaistas (K) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuoiant.

1.1.1.4 Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais, vandens dispersiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuoiant.

1.1.1.5 Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuoiant.

1.1.1.6 Polimerinis glaistas (PM) su polivinilo spiritu ir (2-5) % pokosto (oksolio). Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.

1.1.2 Pagal naudojimą glaistas skiriamas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą. Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiesiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.

1.1.3 Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

1.1.4 Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm<sup>2</sup>;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (klijai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- pokostas, kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm<sup>3</sup> ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	31	64	B

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

1.1.8 Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

1.1.9 Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

1.1.10 Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti 1 -ojoje lentelėje nurodytus reikalavimus.

**1 lentelė.** Glaisto techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas
		vidinės apdailos glaistas (V)						išorinės apdailos glaistas (F)	
		A	AK	K	L	AD	PM		
1.	Slankus ( $18 \pm 2$ )°C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST 1413.1
2.	Džiūvimo laikas ( $18 \pm 2$ )°C temperatūroje, h, ne daugiau kaip								8.3 p.
3.	Riebalinių medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	8.7 p.
4.	Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.9 p.
		-	-	-	-	-	-	70	

Pastaba. Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.

1.1.11 Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

1.1.12 Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

1.1.13 Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ mm<sup>2</sup> - po 24 h;

0,2 N/ mm<sup>2</sup> - po 48 h.

1.1.14 Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaujamosi firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

Degumo klasė: A1-s1,d0

## TS-09 DAŽYMAS

### 1.1 Medžiagos

1.1.1 Vykdamas dažymo darbus naudojami gruntai, glaistas ir dažai. Dažai gali būti vandeniniai, aliejiniai, emaliniai, sintetiniai ir kt, jeigu nėra nurodyta kitaip.

#### 1.1.2 Reikalavimai dangų sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: -glaisto – 0,5 mm -dažų sluoksnio $\mu$ 25 km	1,5	5 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

1.1.3 Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	32	64	B

#### 1.1.4. Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų 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		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

1.1.5 Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo.

1.1.6 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, skiedinio tipui, dažymo būdai,
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.

1.1.7 Visos apdailos medžiagos turi atitikti HN 03-0009-91 nurodymus.

#### 1.2 Darbų vykdymas

1.2.1 Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

1.2.2 Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 °C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

1.2.3 Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 °C, paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.

1.2.4 Medieną dažyti galima, kai medienos drėgmė neviršija 8 %. Reikia žiūrėti, kad medienoje būtų kuo mažiau šakų, nebūtų pažeidimų nuo frezavimo, spygliuočių medienoje - mėlynavimo dėmių, kad filingai būtų lygūs, vienodi, juose nebūtų šakų.

1.2.5 Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

**A lentelė.** Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais.

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniui	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	33	64	B

Užglaiстыtų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

**B lentelė.** Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetinėmis dažais

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išplovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaiстыtų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaiстыtų vietų svidinimas	+	+	+
Ištinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

**C lentelė.** Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

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

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

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

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

1.2.9 Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	34	64	B

### 1.3 Dažymo rūšys

1.3.1 Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (atlaikyti ne mažiau kaip 2000 brūkštelėjimų), valymo priemonių chemikalų poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metų. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaištomi. Išdžiūvusios užglaiстыtos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapnojami) žr. A lentelę).

1.3.2 Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaištomi, nugruntuojamos užglaiстыtos vietos. Gruntui išdžiūvus, užglaiстыtos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais ir fleicuojami. Išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei tapnojami (žr. B lentelę).

1.3.3 Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais dažais. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, du kartus nudažomi silikatiniais vandeniniais matiniais dažais (žr. A lentelę).

1.3.4 Medinių vidaus paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvimo.

Nuo medinių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaištomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaištomi, užglaiстыtos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus, užglaiстыtos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios, vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniais dažais ir fleicuojami, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei fleicuojami (žr. B lentelę).

1.3.5 Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais akrilo dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaištomi, užglaiстыtos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus, užglaiстыtos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais matiniais dažais (žr. B lentelę).

1.3.6 Medinių išorės paviršių dažymas aliejiniais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų. Darbų eiliškumas analogiškas 1.3.4 tipui.

1.3.7 Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniais akrilo blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 1.3.5 tipui.

1.3.8 Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorviniliniiais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebalinto paviršiaus pirmiausia nugruntuojant perchlorviniliniu gruntu, penkiais sluoksniais, bendru 130 μm storiu pagal gamintojo rekomendacijas.

Degumo klasė: A1-s1,d0

## TS - 10 METALO GAMINIAI

1.1.1. Suvirinimo darbai turi būti atlikti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.

1.1.2. Virinti elektrolankiniu būdu visu besiliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių statiniai k=1.2t, kur t - ploniausio iš jungiamų el. storis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	35	64	B

1.1.3. Nuo visų metalinių detalių turi būti nuvalytos rūdys, detalės nugruntuotos ir nudažytos miltelinio būdu antikoroziniais dažais. Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniais, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – daugiau kaip 15 metų.

1.1.4. Visos suvirinimo siūlės turi būti nugruntuotos ir nudažytos miltelinio būdu antikoroziniais dažais.

1.1.5. Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.

1.1.6. Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

1.1.7. Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

1.1.8. Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

## TS - 11 STOGO DARBAI

Šiame skyriuje aprašomas bitumo dangų montavimas prilydymo būdu, naudojant dujinį degiklį. Kiekvieno sluoksnio klojimas gali būti pradėtas tik patikrinus ir aktu priėmus apatinį sluoksnį arba pagrindą. Statybos techninei priežiūrai leidus, dangos priėmimo metodika gali būti pakeista.

### 1.1 Reikalavimai naudojamoms medžiagoms

1.1.1 Stogui naudoti bituminę dangą su polimerais; (Apatinio sluoksnio storis  $\geq 4$  mm, viršutinio  $\geq 4$  mm). Reikalavimai viršutiniam prilydomos dangos sluoksniui: Poliesterio pluoštas dangoje  $\geq 220$  g/m<sup>2</sup>; dangos lakšto lankstumas iki -25°C; dangos lakšto minkštėjimo temperatūra  $\geq +110$ °C; dangos tempimo iki nutrūkimo jėga: skersai/išilgai:  $\geq 750/950$  (N/50mm); santykinis pailgėjimas, skersai/išilgai:  $\geq 50\%/45\%$ . Reikalavimai apatiniam prilydomos dangos sluoksniui: Armuotas stiklo audiniu (ne stiklūnas)  $\geq 200$  g/m<sup>2</sup>. Privalomas bendras dangų suderinamumas.

1.1.2 Hidroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą.

1.1.3 Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniajame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos.

1.1.4 Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti. Barstant stambiagrūdžius pabarstais, vienas kraštas išilgai juostos paliekamas nebarstytas. Nebarstyto krašto plotis - (90±10) mm.

1.1.5 Padengimo mišinio mineralinių užpildų tirpumas rūgštyje turi būti ne didesnis kaip 25 % jų masės.

1.1.6 Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm<sup>2</sup> (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.

1.1.7 Bandant stogo dangos atsparumą karščiui, per 2 h padengiamieji sluoksniai neturi nutekėti nuo bandinio pavyzdžio pakabinto vertikaliai ir pasislinkti.

1.1.8 Atliekant lankstumo bandymą, stogo danga turi nelūžinėti. Lenkimui naudojamas tašelis, kurio R=15 mm.

### 1.2 Darbų vykdymas

1.2.1 Kai temperatūra žemesnė kaip -20° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

1.2.2 Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

1.2.3 Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.

1.2.4 Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

### 1.3 Pagrindo paruošimas

1.3.1 Pagrindas ruloninei dangai turi būti paruoštas pagal dangos gamintojų instrukcijas ir reikalavimus. Įrengiant ant esamos ruberoido dangos, būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles. Seno ruberoido dangos pūsles būtina prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.

1.3.2 Vandeni, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.

### 1.4 Angų užtaisymas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	36	64	B

1.4.1 Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t.

1.4.2 Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventilacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

1.4.3 Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

### **1.5 Stogo šilumos izoliacijos įrengimas**

1.5.1 Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų.

1.5.2 Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

1.5.3 Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų betonavimo ar mūrijimo metu, ir kad nei betonas, nei skiedinys nepatektų į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių.

1.5.4 Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.

1.5.5 Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventilacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

### **1.6 Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus**

1.6.1 Dangos montuojamos vandens tekėjimo kryptimi taip, jog siūlių persidengimas būtų vandens tekėjimo kryptimi. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm.

1.6.2 Danga su garo pašalinimo takeliai prie pagrindo prisiklijuoja tik gumos bitumo juostomis, galinės sandūros 150 mm įkaitinamos taip, kad tvirtinamos dangos ir jau pritvirtintos dangos bitumas išsilydytų tiek, kad dangos susilydytų viena su kita. Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visu paviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną. Be to, bitumas turi ištekėti iš po siūlės (apie 1-1.5 cm). Dangos priklijavimo stiprumas neturi būti mažesnis kaip 0.5 MPa.

1.6.3 Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" nurodymais.

1.6.4 Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.

1.6.5 Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalios paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalios paviršiaus nepatektų vanduo.

1.6.6 Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

1.6.7 Ant betono, keramzito ar lentų paklotų deformacinės siūlės rekomenduojama įrengti ne didesniais 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose - ne didesniais 30 m intervalais;

1.6.8 Deformacinėse siūlėse, esančiose pastato aukščių perkritimo vietose, turi būti įrengti kompensatoriai;

1.6.9 Neapšiltintų stogų susijungimo vietose su mūrinėmis sienomis turi būti įrengtos deformacinės siūlės.

1.6.10 Rekomenduojama įrengti papildomą (-us) hidroizoliacinės dangos sluoksnį (-ius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus

1.6.11 Esant stogo nuolydžiui virš 2.90, hidroizoliacinė danga stogo kraige turi būti papildomai pritvirtinta.

1.6.12 Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyje  $\geq 300$  mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

1.6.13. Durų, langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Durų slenkstis ir liukų angų viršus padengiami skarda arba apsaugomi specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profilu).

### **1.7 Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas**

1.7.1 Įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, vėdinimo angų, deformacinių siūlių ir virš stogo iškylančių sienų. Įlajos vieta turi būti laisva praėjime per denginio plokštę. Stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

1.7.2 Įlajos montavimo vietoje 0,5 x 0,5 m plote (arba 0,5 m spinduliu nuo įlajos centro) dangos įgilinimas turi būti su 6° nuolydžiais į įlają pusę, siūlės ir rulonų sujungimai užleidžiami įgilinimo kryptimi. Dangų montavimas pradedamas nuo įlajos flanšo fiksavimo, klijuojant jį karštu bitumu prie apatinio sluoksnio paviršiaus. Metalinį flanšą įkaitinti prieš jį klijuojant. Ant įlajos flanšo viršaus tvirtinami mažiausiai du sluoksniai dangų, kurių vienas yra išorinis (viršutinis).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	37	64	B

1.7.3 Įlajos turi būti su grotelėmis, apsaugančiomis nuo lapų ir šiukšlių patekimo į lietaus nuotekų sistemą, bei turėti elektrinio pašildymo elementus.

1.7.4 Užšaljančios vidinio vandens nuvedimo lietvamzdžių atkarpos turi būti reikiamai apšiltintos.

1.7.5 Įlajos turi turėti laisvumą praėjimo per denginio plokštę vietoje.

### **1.8 Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandinimas**

1.8.1 Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai šiluminės izoliacijos ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandinamos, naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.

1.8.2 Flanšas klijuojamas karštu bitumu prie apatinio dangos sluoksnio, jo išorinis paviršius tepamas karštu bitumu, viršutinis dangos sluoksnis prilydomas prie flanšo taip, kad iš po jo pagrindo ištekėtų bitumas. Flanšo vertikali dalis užveržiančiu žiedu prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

### **1.9 Parapetų apskardinimo įrengimas**

1.9.1 Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugoti atitinkamo dydžio metaliniais lakštais.

1.9.2 Parapetų apskardinimas turi būti įrengiamas su ne mažesniu kaip 2,9° nuolydžiu į stogo pusę. Laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus ne mažiau kaip 8 cm.

1.9.3 Parapeto ir vėdinimo stogelių skada turi būti pagaminti iš  $\geq 0,6$  mm plieno skardos sistemos, nepasiduodantis atmosferos temperatūriniais svyravimams – turi neskilinėti ir nesideformuoti.

### **1.10 Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)**

1.10.1 Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.

1.10.2 Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

### **1.11 Sutapdinto stogo vėdinimas**

1.11.1 Turi būti numatytos priemonės stogo uždengto rulonine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikaupytų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.

1.11.2 Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60-80 m<sup>2</sup> stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).

1.11.3 Ventiliacijos kaminėlių skersmuo - ne mažesnis kaip 110 mm, medžiaga – guma, PP. Gaminiai turi būti atsparūs aplinkos poveikiui, krituliams, UV spinduliams, šalčiui, karščiui (naudojimo temperatūra: nuo -60°C iki +90°C, lydymosi temperatūra: +260°C), montuojami prilydant karštu bitumu tarp dviejų bituminės medžiagos sluoksnių pagal gamintojo instrukcijas ir projekto sprendinius.

### **1.12 Stogo dangos pridavimas**

1.12.1 Priduodant darbus, stogas turi būti paliktas švarus, nepralaidus vandeniui, sausas. Turi būti išvalyti latakai ir nutekamieji vamzdžiai. Stogą turi apžiūrėti ir priimti techninės priežiūros atstovas.

**Atlikus stogų remontavimo darbus, stogai turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.**

## **TS - 12 STOGLANGIAI**

2.1. Stogo švieslangiai, varstomi švieslangiai plokščiam stogui.

2.1.1. Stoglangio šilumos laidumo koeficientas turi būti  $U \leq 0,80$  W/m<sup>2</sup>K

2.1.2. Gaminių spalva – balta arba derinama su projekto autoriais.

2.1.3. Anga: Ø1500 mm, 1500x1500 mm., 900x900 mm.

2.1.4. Gaminys turi būti pritaikytas plokšties stogams su nuolydžiu nuo 0 iki 15 laipsnių;

Švieslangio kupolas (jei komplektuojama) - maksimaliai skaidrus, pagamintas iš akrilo arba pan; Stiklo paketas – ne mažiau kaip 1 kameros, išorinis stiklas laminuotas grūdintas, vidinis stiklas laminuotas, arba naudojamas polikarbonato užpildas; Stoglangis komplektuojamas su pagrindo rėmu su flanšu, garo izoliacija, papildomais rėmo paaukštėjimais pagal poreikį.

2.1.5. Gaminių montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo/ tiekėjo pateikiamomis instrukcijomis. Gaminiai turi būti tinkamai pritvirtinti, išorinės šoninės plokštumos ir siūlės turi būti tinkamai užsandarintos ir hidroizoliuotos. Iš vidaus angos šonai aptaisomi universalio gipso kartono plokštėmis GKFI - DIN 18180 (DFH2IR - EN 520), paviršiai glaistomi, gruntuojami, dažomi matiniais dažais sienų, lubų spalva.

2.1.6. Prieš užsakant gaminius matmenis būtina tikslinti vietoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	38	64	B

## TS - 13 GAISRINĖS KOPĖČIOS

1.1. Evakuacinės-priešgaisrinės kopėčios yra skirtos žmonėms evakuoti, atsakingų už objekto eksploatavimą žmonių užlipimui ant stogo ir t.t.

1.2. Kopėčios gali būti pagamintos iš aliuminio lydinio, anoduoto aliuminio lydinio, galvanizuoto plieno arba nerūdijančio plieno. Pakopų profilio matmenys 30 x 30 mm.

1.3. Žemesnių kaip 2 m kopėčių bent vienas turėklas ar ilginis turi iškilti maždaug 1 m virš plokštumos, į kurią bus lipama kopėčiomis, arba turi būti naudojamos kitokios adekvačios apsaugos priemonės. Aukštesnių kaip 2 m kopėčių abu turėklai ar ilginiai turi iškilti maždaug 1 m virš plokštumos, į kurią bus lipama kopėčiomis, arba turi būti naudojamos kitokios adekvačios apsaugos priemonės.

1.4. Kai kopėčių kilimo aukštis yra daugiau nei 3 m, į komplektaciją įtraukiamas apsauginis žiedas.

1.5. Kopėčios turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad ant pakopos pastatyta pėda galėtų išlįsti bent 0,2 m, skaičiuojant nuo priekinės pakopos briaunos. Pakopos turi būti horizontalios.

1.6. Atstumas nuo pagrindo iki pirmos pakopos ir tarp kitų pakopų negali būti didesnis kaip 0,3 m, o atstumas tarp ilginių negali būti mažesnis kaip 0,4 m. Atstumas tarp pakopų turi būti vienodas per visą kopėčių ar laiptų ilgį.

## TS - 14 FASADŲ STIKLINIMAS

### Fasadų aliuminio stiklinimas

Aliuminio profilis:	EN-AW - 6060 pagal PN - EN 573-3:1998; T66 pagal PN - EN 515:1996; Nešančio aliuminio profilio gylis turi būti parinktas, statiskai patikrintas pagal galiojančias vėjo apkrovas.
Medžiagų grupė:	Al Mg Si 0,5 F22 pagal DIN 1725 T1, DIN 17615 T1; 1.0 DIN 4108
Šilumos perdavimo koeficientas:	nedidesnis kaip $U_f - 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stiklo paketų storis (mm):	22-61
Užpildai:	stiklo paketų (2 kamerų, 3 stiklų) užpildai
Stulpų ir sijų konstrukcinis plotis:	50-60 mm
Išorinių uždengėjų plotis:	50-60 mm
Tarpinės:	Sintetinis kaučiukas EPDM
Tarpinių sertifikatas:	DIN 7863 ir ISO 3302-01, E2
Sujungimo detalės:	Kampainiai, sraigtai, varžtai. Tarpinės iš aliuminio, nerūdijančio arba cinkuoto plieno
Profilio padengimas:	- Poliesteriniai milteliniai dažai, spalvos – pagal RAL paletę - Anodavimas;

Aliuminio fasadai turi tenkinti sekančias savybes:

1. Reikalavimai fasadų šilumos pralaidumui. Bendras langų šilumos pralaidumo koeficientas  $U$  turi būti ne didesnis nei  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
2. Reikalavimai fasadų stiklinimo oro garso izoliavimui. Garso izoliavimo rodiklis  $R_w$  ( $C$ ,  $C_{tr}$ ) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2,-6) dB.
3. Atsparumas vėjo apkrovoms: turi atitikti STR 2.04.01:2018 reikalavimus.
4. Vandens nepralaidumo klasė: ne žemesnė kaip R4.
5. Oro skverbties klasė: 4.
6. Mechaninio patvarumo reikalavimai: pagal ETAG 002 reikalavimus. Jei konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoje sumontuotas langas, jo mechaninio patvarumo klasė parenkama pagal langams taikomas specifikacijas.
7. Mechaninio stiprio reikalavimai: pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus. Jei konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoje sumontuotas langas, jo mechaninio stiprio klasė parenkama pagal langams taikomas specifikacijas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	39	64	B

## TS - 15 SPORTO SALĖS ELEMENTAI

### 1.1. Krepšinio lentos.

Krepšinio lentos laikanti konstrukcija – metalinė, pasukama. Konstrukcija tvirtinama nuo sienos, kuri turi galimybę rankenėlės pagalba priglusti šonu prie sienos. Krepšinio konstrukcija yra pagaminta iš suvirintų plieninių segmentų taip, kad visos struktūros per dinaminį krūvį išliktų stabilios. Miltelinis dažymas. Konstrukcijos ilgis 100 - 180 cm. Į komplektą įeina jachtinės faneros lenta, kaustyta aliuminio profiliu, rėmas pagamintas iš plieno profilio (150x100 cm), metalinis sustiprintas lankas su spyruoklėmis (skylės pagal Fiba reglamentus) su tinkleliu ir apsauga. Metaliniai profiliai dažomi – RAL 7015 arba Ral 7021, lankas – standartinė raudona spalva.



### 1.2. Gimnastikos sienelė

Gimnastikos sienelė turi būti pagaminta iš kokybiškų medienos medžiagų. Sienelė turi būti suderinama su įvairiais priedais, priedai komplektuojami pagal Užsakovo pageidavimus. Sienelės išlaikomas svoris turi būti iki 150kg.

Techniniai parametrai:

- Šonai pagaminti iš klijuoto medžio masyvo kurios storis: ~2,6 cm
- Skersiniai faneriniai (ovalių skersinių diametras: ~4x3 cm)
- Nuo sienos skersiniai atitolę ~4,8 cm (galima užkišti kojas)
- Lakuota du kartus
- Viršutiniai skersiniai tinkami įvairių komponentų tvirtinimui (pvz. gumos, kabėjimo batai, skersinis prisitraukimams ir pan.)
- Lengvas surinkimas
- Tarpai tarp skersinių centrų: ~18 cm (oro tarpas: ~14 cm)
- Aukštis: ~280 cm
- Plotis: ~90 cm
- Gylis: ~15 cm
- Atitikimas Europos saugumo reikalavimams EN 12346:2001, EN 913:2008, DIN EN 7910

## TS – 16 GIPSO KARTONO PERTVAROS IR APTAISYMAI

### Reikalavimai gipso kartono plokščių ir karkaso sistemos komponentams

Lakštinio plieno profiliai. Profiliai turi būti pagaminti šalto formavimo būdu iš apsaugotų nuo korozijos plieno lakštų, kurių storis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 mm. Tvirtinimo priemonės. Tvirtinimui prie medinių ir/ar plieninių konstrukcijų naudojami statybiniai varžtai. Didžiausias 12,5 mm storio plokščių tvirtinimo žingsnis – 600 mm. Gipso

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	40	64	B

kartono plokštės prie karkaso tvirtinamos tik specialiais varžtais. Montavimo detalės. Visos pakabinamosios ir tvirtinamosios plieninės detalės turi būti padengtos cinku.

Vidutinis cinkuotos vielos diametras turi būti 3,6 mm, detalių pagamintų iš plieninės skardos minimalus storis 0,75 mm. Minimalus srieginių detalių (varžtų) diametras turi būti 6 mm, minimalus spyruoklinio plieno storis turi būti 0,5 mm.

### **Gipso kartono plokščių pertvarų montavimas ir sienų apkala**

Tuščiam tarpe tvirtinamos izoliacinės medžiagos šilumos ir garso izoliacijai, priešgaisrinei apsaugai, taip pat įrengiama elektros instaliacija, vamzdynai. Plokštės prie karkaso turi būti tvirtinamos vienu, dviem arba daugiau sluoksnių. Naudoti vientisas gipso kartono plokštes, leidžiama taip pat naudoti ir mažesnių matmenų gabalus, tačiau turi būti vengiama tokių jungčių, kuomet vienoje eilėje yra keli mažesni gabalai, nes tai susilpnina konstrukciją. Kryžminės siūlės neleidžiamos. Jei formuojama kelių sluoksnių plokščių konstrukcija, skirtingų plokščių siūlės neturi sutapti. Prieš tvirtinant kitą plokščių sluoksnį būtina užglaistyti ankstesnio sluoksnio plokščių sandūrų siūles. Jei konstrukcija keliami atsparumo ugniai reikalavimai turi būti naudojamos tik ugniai atsparios plokštės. Visi karkaso įrengimo ir plokščių montavimo darbai, prijungimai prie kitų konstrukcijų ir pastato elementų atliekami pagal atitinkamas normas, sistemos gamintojų instrukcijas, statybos taisykles (ST 211573430.01:2020) techninius lapus ir kitus (priešgaisrinius, garso izoliacijos ir t.t.) reikalavimus. Deformacinės siūlės įrengiamos pagal statybos taisykles, tipinius sistemos gamintojų mazgus ir ne rečiau kaip kas 15 m. sienos ilgio.

### **Leistini pertvarų montavimo nukrypimai Nuokrypa Nuokrypos dydis**

Pertvaros nukrypimas nuo vertikalės 2 mm / 1 m, bet ne daugiau kaip 10 mm

Nelygumai tikrinant 2 m liniuote 3 mm, ne daugiau kaip 2 nelygumai

Profilijų nuokrypa nuo pažymėtos ašies 3 mm

Tarpas tarp garsą izoliuojančių plokščių, o taip pat tarp plokščių ir karkaso elementų 2 mm

Savirisiegio panardinimas į plokštę 0,5 – 1 mm

Atstumas tarp vertikalių profilijų ašių 2 mm

Profilio tvirtinimo prie laikinės konstrukcijos atstumo nuokrypa 5 mm

Tarpas tarp suduriamų plokščių 1-2 mm

Minimalus plokštės užleidimo ant profilio dydis 10 mm

Karkasinės gipso kartono pertvaros įrengiamos iki g/b perdangos. Jos turi atlaikyti 0,3 kN/m<sup>2</sup> apkrovą. Visos pertvaros turi būti sandarios. Įrengiant gipso kartono pertvaras vadovautis gamintojo nurodymais ir reikalavimais.

### **Ugniai atsparios, impregnuotos universalios gipso kartono plokštės**

Reikalavimai ir techniniai duomenys:

Plokštės - aukštos kokybės, padidinto stiprumo, pritaikytos sausosios statybos sistemoms.

Tipas: GKFI - DIN 18180 (DFH2IR - EN 520) universali plokštė (priešgaisrinė, atspari drėgmei), 12,5/ 15 mm storio.

Lakštų matmenys: 1200x2600, 1200x3000 mm. Plokštės svoris  $\geq 12$  kg/m<sup>2</sup>/  $\geq 15$  kg/m<sup>2</sup>. Degumo klasė A2-s1,d0 EN 520. Vandens įgėrimo geba %  $\leq 10$  EN 520.

Vandens garų laidumo koeficientas  $\mu$ : EN ISO 10456

sausą 10;

drėgna 4.

Ribinės lenkimo apkrovos DIN 18180.

Plokštės storis 12,5 mm:

- Išilgine kryptimi N 725

- Skersine kryptimi N 300

Plokštės storis 15 mm:

- Išilgine kryptimi N 870

- Skersine kryptimi N 360

Paviršiaus kietumas (įspaudas)  $\varnothing$  mm  $\leq 15$  EN 520.

Viršutinė ilgalaikio temperatūros poveikio riba °C  $\leq 50$

### **Atspari smūgiams akustinė sienų ir lubų danga**

Smūgiams atsparios akustinės gipso kartono plokštės su akustiniu užpildu, pritaikytos tvirtinimui pri sienų ir lubų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	41	64	B

## Techniniai duomenys

Medžiaga: perforuotas gipso kartonas (perforacija – Ø6 mm, atstumas tarp centrų 15 mm).  
Plokštės tipas: gipso plokštė.  
Matmenys: ~600 x 1200 x 12,5 mm (arba pagal užsakymą).  
Svoris: ~8,50-9,40 kg/m<sup>2</sup>.  
Briauna: nuožulnus kraštas su matomomis jungtimis.  
Perforacija: apvalios 6 mm skylės.  
Perforacijos procentas: 10,2 %.  
Paviršius: Laminuota folija (be PVC), atspari pH 2,5 – 13,0.  
Spalva: balta NCS S0300-N, (RAL 9016); blizgesys 10.  
Higiena: išbandyta dėl cheminio atsparumo pagal DIN 68 861, FIRA BS 3962 ir NEMA LD-3-1991.  
Šviesos atspindėjimas: 74,1% pagal DIN 5036.  
Degumas: B-s1,d0 pagal EN 13501-1.  
Poveikis: įvertinta 1 klasė pagal EN 13964

### Tvirtinimas prie sienos

Tipas: UD profilis  
Medžiaga: 0.60mm cinkuotas plienas  
Matmenys: Plotis 28mm | Aukštis 27mm | Ilgis 3000mm

### Pagrindiniai ir laikantieji profiliai

Tipas: CD profilis  
Medžiaga: 0.60mm cinkuotas plienas  
Matmenys: Plotis 60mm | Aukštis 27mm | Ilgis 3000mm

### Pakabos tvirtinimui prie lubų:

Nonius arba tiesiogiai tvirtinamos pakabos su kitais sisteminiiais tvirtinimo elementais.

Montavimas atliekamas laikantis sistemos gamintojų instrukcijų.

## TS - 17 SIENŲ APDAILA

### 1.1 Keraminės plytelės

1.1.1 Keraminės plytelės turi būti ne mažesnio kaip 6 mm storio.

1.1.2 Vandens sugeriamumas <16%, stiprumas lenkimui (kgf/cm<sup>2</sup>) >12 (120), išlinkimas <0.8 mm, ant paviršiaus neturi atsirasti mikro trūkimų, jas įkaitinus ir atšaldžius.

1.1.3 Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

1.1.4 Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plytelės kloti su 2-2.5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Siūlės užpildyti leidžiama tik užbaigus visus pagrindinius statybos darbus. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

1.1.5 Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti paruošiami kaip tinkavimui.

1.1.6 Plytelės klojamos siūlė į siūlę, piešinys – stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Siūlės užpildomos specialiai paruoštu sąstatu pagal gamintojo rekomendacijas po 1-2 dienų. Patalpose plytelės klijuojamos ant tinkuotų paviršių, naudojant patentuotą mastiką (klijus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas. Siūlės derinamos pagal sanitarinių prietaisų išdėstymą, esant galimybei centruojamos jų atžvilgiu. Siūlių plotis - minimalus galimas pagal gamintojo nurodymus.

Degumo klasė: A2-s1,d0

### Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	42	64	B

TECHNINIAI REIKALAVIMAI	LEISTINI RIBINIAI NUOKRYPIAI mm	KONTROLĖ
Rišamosios medžiagos storis, mm -iš skiedinio –7 -iš mastikos –1	+8 +1	Matuojama 5 kartus 70-100m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: -nukrypimai nuo vertikalės 1-am metrui ilgio -aukštui -siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1.5 4 1.5 0.5	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus  5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus
Siūlių nesutapimas	2	
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 metrų kontroline liniuote	±0.5	5 matavimai 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus

## 1.2 Epoksidinis plytelių glaistas

Dviejų komponentų epoksidinis glaistas keraminių ir stiklo mozaikos dangų tarpų užpildymui. Sertifikuotas, ekologiškas, stikliškas, takus, lengvai valomas užpildas, neleidžiantis formotis pelėsiui, atsparus dėmėms, ypatingai tinkantis siūlių apsaugai nuo vandens, siūlių tarpams nuo 0 ir 20 mm.

Tepimas: gumine mentele ar guminiu velenėliu;

Užbaigimas: kempine ar kitomis gamintojo nurodytomis priemonėmis;

Laikymas: 24 mėnesiai.

## 1.3 Veidrodžio montavimas

1.3.1 Veidrodis wc patalpose klijuojamas į iš anksto aliuminio profiliais suformuotą nišą tarp plytelių.

1.3.2. Veidrodis montuojamas viename lygyje su galutiniu plytelių paviršiumi.

1.3.3. Veidrodžio montavimui ir plytelių kampų bei viršutinės dalies užbaigimui naudojami natūralios spalvos anoduoto aliuminio profiliai 8-10 mm aukščio.

1.3.4. Klijavimui naudojamas vienkomponentis klijuojantis hermetikas silikono pagrindu, arba panašus gaminytis specialiai pritaikytas tokio pobūdžio darbams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	43	64	B



Aliuminio profilio montavimo pavyzdys, niša veidrodžiui formuojama įrengiant profilį perimetru.

#### 1.4 Plaunami, atsparūs trinčiai, šilko blizgesio lateksiniai dažai vidaus darbams.

##### Šilko blizgesio lateksiniai, nešvarumams, trinčiai atsparūs dažai intensyviai eksploatuojamiems vidaus paviršiams.

Trumpas džiūvimo laikas leidžia greičiau perdažyti.

Atsparumas šlapiam šveitimui, plaunami: 2 klasė pag. LST EN 13 300.

Dengiamumas: 1 klasė, kai dažoma 5-6 m<sup>2</sup>/l. dažant du kartus.

Blizgumas: šilko blizgesio.

Rekomenduojami dažomi paviršiai: tinkas, gipso kartonas, sienos, gruntuotas metalas, tapetai (be metalinių dalelių).

Be skiediklių, skiedžiami vandeniu, silpno kvapo, išleidžia vandens garus, labai gerai dengia, difuziški, su jais lengva dirbti. Atsparūs įprastinėms dezinfekcijos ir valymo priemonėms.

Dažymas: voleliu, teptuku, purškiant (be oro)

Sąnaudos: 100-120 ml/m<sup>2</sup> dažant vienu sluoksniu.

Degumo klasė: A2-s1,d0

#### 1.4 Darbų priežiūra

1.4.1 Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar aptvirtintus etalonus.

#### 1.4.2 Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: -glaisto – 0,5 mm -dažų sluoksniu $\mu$ 25 km	1,5	5 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

1.4.3 Kiekvieno sluoksniu paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksniu turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

#### 1.4.4 Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini	Kontrolės būdai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	44	64	B

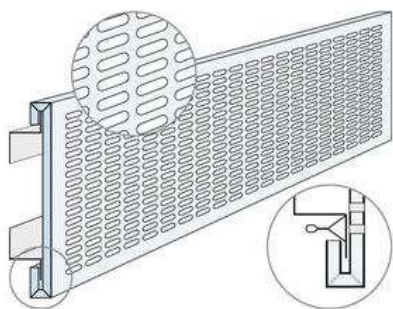
	nuokrypiai, mm	
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio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

### 1.5 Apsauginiai kampai

Gaminami iš neblizgančio, nerūdijančio (AISI 304 arba AISI 316), ~1,5 mm storio plieno lakšto. Apsauginio kampo aukštis ~210 cm, išmatavimai ~40x40mm. Viso apsauginio kampo kraštinės turi būti užlenktos 5mm. į kampo vidų valcavimo būdu.

### 1.6 Akustinės plokštės sienoms

Sistemos komponentai: stiklo pluoštu armuotas gipso kartonas, Z profiliai, užbaigimo profiliai, sienų profiliai, mineralinė vata, matavimo - žymėjimo, tvirtinimo elementai. Apytiksliai matmenys: 450x1200x9.5 mm. Instaliacijos gylis: ~55 mm su 33 mm storio mineraline vata. Perforacija: 4x14 mm (23.9%). Svoris: ~4 kg. Priekinė plokštuma – impregnuotas baltas popierius (RAL 9016), galinė plokštuma – akustinis audinys. Šviesos atspindėjimas (DIN 5036): ne mažiau kaip 74%. Degumo klasė (EN 13501-1): B-s1, d0. Montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

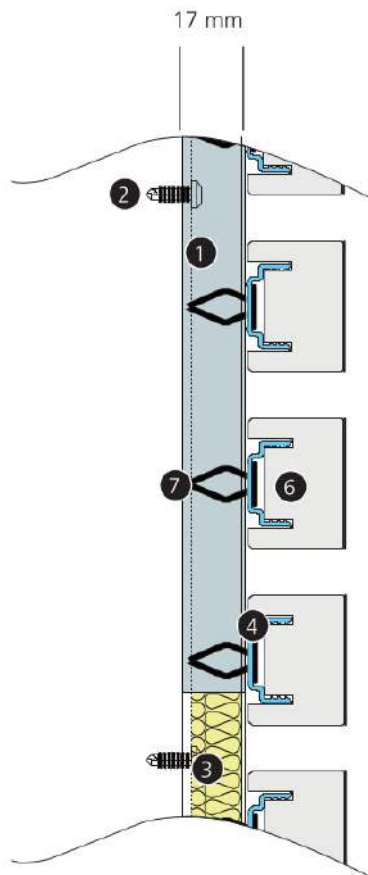


Pav. Gaminio pavyzdys

### 1.7 Akustiniai apdailos elementai

Medžiaga: tamsaus armuoto gipso kartono pagrindas su medžio faneruotės apdaila arba pan. Vertikaliai ~34 mm žingsniu montuojamų elementų apytiksliai profilio matmenys: 25x22 mm. Degumo klasė (EN 13501-1): A2-s1, d0. Galimybė įrengti ant lenktų sienų paviršių. Montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	45	64	B



Pav. sistemos elementai (horizontalus sienos pjūvis) ir montavimo pavyzdžiai

1. Baziniai tvirtinimo profiliai.
2. Tvirtinimo prie sienos varžtai.
3. Oro tarpas arba mineralinės vatos sluoksnis.
4. Apdailinių profilių paslėpto tvirtinimo elementas.
6. Apdailiniai profiliai.
7. Spyruoklės tipo tvirtinimo detalės.
8. Varžtas.
9. Juodas akustinis audinys, 0.1 mm (A1-s1, d0).

### 1.8 Fibrocemento plokščių vidaus apdaila

Plokštės pagamintos iš didelio tankio nedegaus fibrocemento (tamsios spalvos) su specialiu viršutiniu padengimu, pritaikytos visuomeninių pastatų intensyviai naudojamų patalpų sienų apdailai. Plokštės turi būti nedegios, atsparios drėgmei, smūgiams, įbrėžimams, temperatūrų pokyčiams, dažniausiai naudojamų chemikalų valymui dezinfekcijai poveikiui, lengvai prižiūrimos, ilgaamžės. Plokštės montuojamos klijuojant prie paruoštų sienų arba paslėptais tvirtinamo elementais, vadovaujantis gamintojų instrukcijomis.

#### **Techninės charakteristikos, reikalavimai**

Savybės	Standartas	Duomenys
Nominalus storis		7 mm arba 9 mm
Standartiniai dydžiai		1250 3070 x 1270
Tankis		~1900 ± 50 kg/ m <sup>3</sup>
Storio tolerancija		± 0,2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	46	64	B

Ilgio tolerancija		± 5
Pločio tolerancija		± 4
Degumas	DIN EN 13501-1	A2-s1, d0
Elastiškumo modulis		≥ 14.700 N/ mm <sup>2</sup>
Tempiamasis stipris		≥ 51 Mpa
Fmax		480 N
Kietumas pagal Brinelį	EN ISO 650-1	99,5 HBW 6,25/3,18
Atsparumas įbrėžimams	EN 438-2:2016	3 klasė
Atsparumas dilinimui	EN 438-2:2016	≥ 150
Atsparumas karščiui	EN 438-2:2005	4 klasė
Atsparumas vandens garams	EN 438-2:2005	4 klasė

### 1.9 Sporto salės apsauginė sienų danga nuo smūgių

Apsauginės sienų dangos išorinis paviršius pagamintas iš PVC medžiagos, turinčios didelį atsparumą pažeidimams. Viduje lengvos ir standžios PE putos: ~25 kg./m<sup>3</sup>. Apsauginė danga tipas - su "Velcro" montavimo sistema, kuri leidžia lengvai nuimti/ uždėti dangą, kurią taip pat galima naudoti ir kaip gimnastikos čiužinius.

Sienų apsauginė danga:

- parametrai: ~200x100x5cm
- ypač gerai absorbuojanti smūgius;
- patogi ir lengva kibių juostelių montavimo sistema;
- galimybė pasirinkti PVC paviršiaus spalva (pilka - derinama su projekto autoriais);
- galimybė pagaminti netipinių matmenų;
- galimybė montuoti kampų apsaugai.

Degumo klasė (EN 13501-1): B-s1, d0.

### Medienos ugniaatsparinimas b s1, d0

Medinės dalys, kurios yra nurodytos projekte, turi būti impregnuotos medienos ugniaatsparinimo antipirenu , užtikrinant medienos degumo klasę B-s1,d0, pagal standarto LST EN 13501-1. Antipirenas turi būti skaidrus, be spalvos, nekenksmingas, tepamas tik ant švarių medinių paviršių. Purvą, dulkes, žievę, ar kitus nešvarumus būtina nuvalyti. Medienos drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 18%. Dengiama teptuku, voleliu, purškimo būdu kai aplinkos temperatūra nėra žemesnė nei +5°C (santykinis drėgnumas ne didesnis nei 75%). Taip pat galima naudoti panardinimo, mirkymo ar vakuuminį būdą. Dengiama teptuku, voleliu ar purškimo būdu 2–3 kartus, su 40–60 minučių intervalais tarp jų, išlaikant bendras vidutines sąnaudas ne mažesnes kaip 300 g/m<sup>2</sup> (270ml/m<sup>2</sup>). Skystis į medieną turi įsigerti 2,5 mm - 4,5 mm. Po 72 valandų paviršių galima dengti kitomis apsauginėmis dangomis. Po 7 parų tirpalas gerai įsigeria ir neišsiplauna.

Antipirenas netinka paviršiams, kurie prieš tai buvo padengti alyva, dažais, laku ar kita sluoksnį sudarančia ar drėgmę atstumiančia medžiaga.

Draudžiama impregnuoti sušalusią medieną.

Draudžiama antipireną maišyti ar skiesti su kitomis medžiagomis. Prieš naudojant, būtina gerai suplakti, viduje gali atsirasti nuosėdų, tačiau jos produkto kokybei įtakos neturi.

Antipirenas turi būti saugojamas ir transportuojamas hermetiškoje gamintojo taroje atskirai nuo maisto produktų. Sandėliuojamas ne žemesnėje nei -5°C temperatūroje. Atšildžius ir išmaišius savybės nepakinta. Garantinis saugojimo laikotarpis – 36 mėnesiai. Atliekant darbus būtina vadovautis gamintojų instrukcijomis, nurodymais. Dangos turi turėti nurodytą informaciją apie jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumą, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

### Poliuretaninis lakas

*Pagrindinės savybės*

- geras dengimas
- pusiau matinis, blizgumo lygis 25%
- sudėtyje neturi būti formaldehido

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	47	64	B

- turi atitikti vaikų žaislų standartą UNI EN71-3: 2019

#### *Naudojimo rekomendacijos*

- fanera, medžio lukštas arba medžio masyvas
- atvirų porų sistema
- profiliai
- durys
- baldams patalpose
- skydams

#### *Bazė*

- Tirpiklinio pagrindo bazė. Poliuretanas.
- Kietiklis
- Skiediklis

#### *Taikymo būdas*

- Tradicinis purškimas
- Purškimas be oro

## **TS - 18 LUBŲ APDAILA;**

### **1.1 Pakabinamos gipso kartono lubos**

Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

apdailiniai – sukuriantys matomą patalpų lubų paviršių;

kontūriniai – įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;

laikantys – naudojami karkaso, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai, įrengimui;

tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t.t.) – naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

Inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

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

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.

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

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

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- interjero ir eksterjero naudojimui;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo konstrukcija;
- pagaminimo data.

Lubų apdailos elementai turi būti tiekiami su higienos ir degumo bandymų sertifikatais (pažymėjimais) išduotais visuomenės sveikatos centro ir gaisrinių tyrimų centro.

Pakabinamos lubos montuojamos sumontavus jų karkasą (pagal projektinį sprendimą). Karkaso horizontalumas turi atitikti projektines altitudes. Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Visos virš lubų esančios sienų ir pertvarų dalys turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukcijas.

Apdailiniai elementai turi būti ~12.5 mm storio paprastos ir drėgmei atsparios gipskartonio plokštės, kurių matomas paviršius padengtas dažais. Laikantys elementai – lankstyti cinkuotos skardos „U“ formos profiliai, išdėstomi kas 1 200 mm ir 400 mm. Pakabos 18×300×1 mm iš juostinio perforuoto plieno ir vielos Ø4 mm išdėstomas kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos prišaudant kietvinėmis arba prisukant varžtais. Gipskartonio plokštės prie metalinio karkaso geriausia tvirtinti S-25 markės varžtų pagalba. Prie plokštės krašto varžtai priveržiami kas 200 mm., plokštės viduje – kas 300 mm. Varžtai turi būti išdėstyti ne arčiau kaip 10÷15 mm nuo plokštės krašto, padengto kartonu, ir ne arčiau 15÷20 mm – nuo nepadengto kartonu krašto. Plokštės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	48	64	B

montuojamos taip, kad nesusidarytų kryžius tarp išilginių ir skersinių sujungimų. Sujungimai taip pat neturi sutapti su angų kraštinėmis, montuojame taip, kad jie atsidurtų virš angos. Sudūrimai tarp gipskartonio plokščių užtaisomi vadovaujantis gamintojų rekomendacijomis, naudojant tam skirtą glaistą, jungiančią juostą arba tinklėlį. Visur pakabinamose lubose, kur reikalingas priėjimas prie komunikacijų, reikalinga įrengti revizijos liukus arba nuimamus lubų fragmentus, savo dizainu nesiskiriančius nuo pakabinamų lubų piešinio ir išvaizdos.

Gipso kartono plokštės kabinamos ant specialių cinkuotų skardos profilių karkaso, išdėstyto ir pritvirtinto pagal gamintojo rekomendacijas. Priklausomai nuo patalpos paskirties naudojamas gipso kartonas, drėgnose, WC ir nešildomose patalpose turi būti naudojamas drėgmės nebijantis gipso kartonas, likusiose patalpose naudojamas paprastasis gipso kartonas, jei projekte nenurodyta kitaip.

#### DRĖGMEI ATSPARIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI:

- turi atitikti standarto EN 29001 reikalavimus;
- degumo grupė - sunkiai degi medžiaga;
- atsparumas lūžimui lenkiant išilgai >6,5 Mpa, skersai >2,5 Mpa;
- liepsnos plitimo indeksas - 0,7;
- šiluminė varža - 0,06 m<sup>2</sup>K/W;
- vandens įgėrimas – ne daugiau 10 proc. svorio;
- liekamoji drėgmė - ne daugiau 1.0 proc.;
- storis - 12,5mm

#### GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI:

- turi atitikti LST reikalavimus;
- degumo grupė - sunkiai degi medžiaga;
- atsparumas lūžimui lenkiant išilgai > 6,0 Mpa, skersai >2,5 Mpa;
- atsparumas garams -3,0-4,5x10 s/m;
- šiluminė varža R – 0,06 m<sup>2</sup>K/W;
- storis - 12,5mm;
- 

Pakabinamų lubų karkasas tvirtinamas prie lubų per gumines tarpines su reguliuojančiu aukščio elementu. Lubų nuleidimo lygį tikslinti vietoje pagal esamus įrenginius, maksimaliai pakeliant iki jų. Karkaso įrengimo schemą pasirenka pats statytojas suderinęs su projekto autoriais ir techniniu prižiūrėtoju.

Gipskartonio plokštės reikia pradėti tvirtinti nuo plokštės vidurio arba kampo, taip kad jos nepersikreiptų ir nesideformuotų. Lubų kraštas aptaisomas aliuminiu užbaigimo profiliuku ir nuglaistomas.

Siūlės tarp plokščių turi būti glaistomos trimis etapais:

- pirmajame etape ant siūlės ir sraigtų galvučių užtepamas plonas glaisto sluoksnis. Ant siūlės glaisto sluoksnio uždedama jungiamoji juostelė, ji paskandinama glaiste, glaistykle nubraukiant ištryškusį glaistą;
- antrajame etape užglaistomas įdubimas tarp plokščių. Jeigu užtepamas per didelis glaisto sluoksnis, tai jam išdžiūvus glaisto perteklius nušlifuojamas;
- trečiajame etape visi nelygumai užglaistomi plonu, bet plačiu sluoksniu. Viršutinis glaisto sluoksnis turi būti labai plonas.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo. Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitas, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda apie tai, interjero ar eksterjero naudojimui;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

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

Pakabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Maksimalūs netolygumai baigtame paviršiuje tarp juostų	2	Matuojama 5 kartus 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais
Visos plokštumos nuokrypos pagal diagonale, vertikale ir horizontale nuo projektinės - 1-am metrui - visam paviršiu	1,5 7	Matuojama 5 kartus 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	49	64	B

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų. Pakabinamų lubų metalinės konstrukcijos turi būti įžemintos.

Įrengus lubas jos turi būti lygios, siūlės stabiliai sutvirtintos ir užglaistytos.

Ties įrenginiais kurie paliekami po pakabinamomis lubomis turi būti įrengti apžiūros liukai. Apžiūros durelių dydis turi būti pakankamas, kad būtų galima esant reikalui išimti esamą įrenginį arba jį apžiūrėti. Durelės lubose įtvirtinamos ankeriniais varžtais ir akriliniu hermetiku užnešant jį, iš vidinės pusės ant apvadų, visu perimetru. Durelės turi būti metalinės dažytos miltelinio būdu, su užraktu (durelių raktas vienas visoms spynoms). Durelių dydis parenkamas pagal vietą ir inžinerinių sistemų aptarnavimo specifiką.

## **Akustinės perforuotos gipso kartono lubos L6**

12,5 mm storio perforuotos gipskartonio plokštės, atitinkančios EN 14190 normą, viena pusė gamykliškai padengta juodu akustiniu audiniu. Kraštų tipas: 4SK. Degumo klasė: A2-s1, d0. Svoris: ~10 kg/m<sup>2</sup>. Perforacija: ~8/15/20 mm diametro apskritimai, kiaurymių dalis (plokštėje) turi būti apie 10%. Plokštės matmenys: ~1200x1900 mm.

Lubos įrengiamos ir apdailinamos vadovaujantis gamintojo instrukcijomis, statybos taisyklėmis. Dekoratyviosios lubos tvirtinamos prie pakabinamos metalinės konstrukcijos, sumontuotos tik iš tvirtų ne mažesnio kaip 0,6 mm storio skardos profilių, kabamųjų detalių, arba tiesiogiai tvirtinamų pakabų. Plokštės tvirtinamos savisriegiais sraigtais SN 3,5 x 30 ant metalinės konstrukcijos pagrindinių ir laikančiųjų profilių.

Mineralinė vata pagal DIN EN 13162 ne mažesnio kaip 20 mm storio, klojama ant laikančiųjų profilių. Deklaruojamas šilumos laidumas:  $\lambda D \leq 0,04 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ . Degumas - nedegi (A1). Ilgalaikis vandens įmirkis:  $\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$ . Trumpalaikis vandens įmirkis:  $\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$ .

### **1.2 Lubų paruošimas**

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

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

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

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

### **1.3 Lubų dažymas**

1.3.1 Turi būti dažoma 2 sluoksniai ant paruošiamojo glaisto sluoksnio.

1.3.2 Dažomos patalpos temperatūra  $>8^{\circ}\text{C}$ , santykinis oro drėgnumas  $<70\%$ .

### **1.4 Pakabinamos modulinės lubos**

1.4.1 Pakabinamos lubos turi būti montuojamos po to, kai bus sumontuotas jų pakabinimo karkasas (pagal projektinius sprendimus), patikrint karkaso horizontalumas ir atitikimas projektinėms altitudėms.

1.4.2 Pakabinamų lubų karkaso elementai ir tvirtinimo detalės turi būti apsaugoti nuo korozijos.

1.4.3 Pakabinamų lubų karkasą būtina įrengti iš nedegių sunkiai degių medžiagų, o užpildui leidžiama naudoti ir degias medžiagas, išskyrus bendro naudojimo koridorius, laiptines, vestibulius, holus ir foje. Juose draudžiama įrengti lubas iš degių skydų, plokščių, polimerinių plėvelių gaminių.

1.4.4 Prieš įrengiant pakabinamas lubas, viso pertvarų ir sienų dalys, esančios virš pakabinamų lubų, turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukciją. Esant dideliame pakabinamų lubų plotui patalpoje, ertmės turi būti padalintos nedegiomis diafragmomis į zonas, ne didesnes kaip 54 m<sup>2</sup>.

1.4.5 Pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti tiekiami su higieniniais ir degumo bandymų sertifikatais (pažymėjimais), išduodamais Valstybinio visuomenės sveikatos centro ir gaisrinio tyrimo centro.

1.4.6 Modulinės kabinamos lubos montuojamos iš standartinių plokščių (600 x 600mm ir 600x1200 dydžio), naudojant aliuminio kabinimo tinklelį.

1.4.7 Montuojant į lubų plokštę papildomus elementus (įleidžiamus šviestuvus, groteles vedinimui ir pan.) atitinkamai numatyti papildomą tinklelio tvirtinimą.

1.4.8 Pakabinamos lubos turi būti plaunamos vandeni su plovimo priemonėmis.

1.4.9 Lubos montuojamos tik sausoje ir valytoje patalpoje, kurioje jau sumontuoti langai, durys, paklota grindų danga, sumontuota inžinerinė įranga. Turi veikti šildymo sistema, nes patalpos temperatūra turi būti ne žemesne 15°C. Patalpos santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

1.4.10 Vėdinimo ortakiai, elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų

1.4.11 Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžeminamos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	50	64	B

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

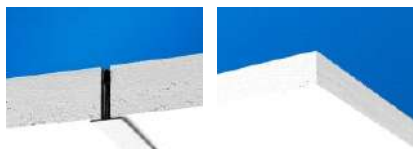
1.4.13 Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

1.4.14 Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- interjero ir eksterjero naudojimui,
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

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

## 1.5. Surenkamos modulinės lubos L2, L7



### Gaminio aprašymas

Plokštės pagamintos iš didelio tankio mineralinės stiklo vatos, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 59 % perdirbto stiklo, padengta specialia danga. Svoris kartu su konstrukcija apie 5-6 kg/m<sup>2</sup>.

Akustinių pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 40 mm storio mineralinės vatos plokščių, kurių matmenys 600x600mm, 1200x600mm, 1200x1200mm. 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

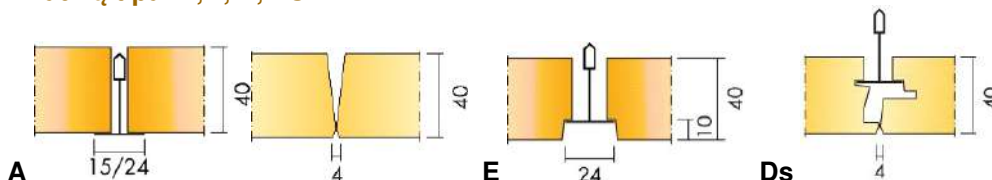
Lubų garsą sugeriančių lubų sistemos, skirtos patalpoms, kurioms yra keliami aukšti garso sugerties rodikliai.

### Montavimas

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

Jei plokštės reikia pjauti, briaunoms naudojami specialūs dažai.

### Briaunų tipai A, B, E, Ds



### Valymas

Plokštės gali būti valomos sausa kempine arba vakuuminio būdu. Kartą per savaitę drėgna kempine.

### Degumo grupė

A2-s1, d0, nedegios.

### Atsparumas drėgmei

Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip <95% ir temperatūra iki 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 atspindys

Baltos plokštės atspindžio koeficientas 85%.

### Garso sugertis

Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 1,00 (A, E) 0,90 (Ds), rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

## 1.6. Surenkamos modulinės higieninės lubos L3, L4

Pakabinimo profilių sistema	24
Spalva	Balta, NCS spalva S 0500-N

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	51	64	B

Matmenys	600 x 600 x 20 mm
Medžiagos Tipas	Mineral
Perdirbtų žaliavų kiekis gaminyje (%)	Ne mažiau kaip 38%
Garso sugėrimas (alfa w)	0.8
Garso sugėrimas pagal Europinę klasifikaciją	B
Atsparumas chemikalams / dezinfekavimas (koncentracija %)	Etanol - 70% Chlorine - 2,5% Virkon S - 1% Isopropanol - 70%
Atsparumas pelėsiui ir bakterijoms ISO 846 A	0
Atsparumas pelėsiui ir bakterijoms ISO 846 C	0
Šviesos atspindėjimas (%)	Ne mažiau kaip 84
Atsparumas drėgmei (sant. drėgmė %)	95, EN 13964:2014 (C klasė)
Pralaidumas orui	0,3 m <sup>3</sup> /(h x m <sup>2</sup> x Pa)
Švarios patalpos reikalavimai	
ISO 14644	ISO 3
NF S 90-351	M1
NF S 90-351	CP(0,5) 1
Valymas	
Valymas	Sausas valymas ir siurbimas kasdien. Drėgnas valymas kartą per savaitę.
Intensyvus valymas	Valymas garais.
Paviršiaus patvarumas	Gaminys turi būti testuotas pagal ISO 11998 ir atlaikyti 200 apsisukimų.
Svoris (kg/m <sup>2</sup> ) kartu su pakabinimo konstrukcija	~3.50
Degumas EN 13501-1	EEA Euroclass A2-s1,d0

Pakabinamų, surenkamų modulių lubų sistema, skirta švarioms patalpoms, kurios turi būti reguliariai dezinfekuojamos ir (arba) valomos. Plokštės - atsparios pelėsiui ir bakterijų augimui.

### 1.7 Akustinės, smūgiams atsparios lubos L9

Plokštės skirtos montuoti sporto salėse ir kitose patalpose, kur kabamosios lubos gali būti paveiktos mechaninių smūgių. Lubos montuojamos su pastiprinta konstrukcija, kurią sudaro omega formos profiliai, tvirtinami tiesiai prie lubų arba prie papildomos konstrukcijos. Sistemą sudaro specialios plokštės ir suderinta su plokštėmis tvirtinimo konstrukcija. Apytikslis sistemos svoris 6 kg/m<sup>2</sup> montuojant tiesiai prie lubų paviršiaus arba 10 kg/m<sup>2</sup> montuojant su kabinama konstrukcija. Plokštės pagamintos iš didelio tankio mineralinės vatos. Matoma plokštės pusė padengta stipriu stiklo pluošto audiniu, o nematoma - stiklo pluošto danga. Briautos dažytos. Konstrukcija pagaminta iš galvanizuoto plieno.

Lubos gali būti valomos sausa kempine ar drėgna kempine ir pagal gamintojo rekomendacijas.

Techniniai duomenys:

-Atsparumas smūgiams 1A klasė (EN 13964, DIN 18032)

-Šilumos laidumas – 0.033 W/mK.

-Degumo grupė – A2,s1-d0.

-Šviesos atspindys – 78%.

CE ženklavimas.

### 1.8 Akustinės juostinės pakabinamos lubos L8

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	52	64	B

Fibrogipso pagrindas. Juostos - su medžio faneruote (galima apdaila: lakavimas, vaškavimas, dažymas, tonavimas)

Apytiksliai matmenys:

Ilgis: 1200/ 1800/ 2400 mm.

Plotis: 500 – 600 mm.

Juostų plotis: 26/ 30/ 38/ 40/ 43 mm

Juostų aukštis: 20-50 mm

Juostų išdėstymo tarpai 50-100 mm.

Galimybė įrengti su akustiniu audėklu ir užpildu.

Montavimas atliekamas naudojant aliuminio profilių sistemą pagal gamintojų instrukcijas.

Degumas: A2-s1, d0.

Gali būti parinkti ir kitokios medžiagos, bet panašių matmenų ir išvaizdos lubų apdailiniai elementai, tenkinantys degumo reikalavimus.



### 1.9 Akustinio purškiamo tinko sistema L1

Sistema susideda iš klijuojamų arba mechaniškai tvirtinamų akustinių mineralinių medžiagų, ~25 mm storio plokščių. Betono paviršius, prie kurio yra tvirtinamos plokštės turi būti lygus, švarus, sausas, stiprus. Paruošti paviršiai, plokštės ir klijavimo medžiagos, montavimo metu, turi būti 10-25° C temperatūros diapazone. Montuojama laikantis nurodymų gamintojo montavimo brėžiniuose, instrukcijose ir pateiktuose pavyzdžiuose. Pritvirtintų plokščių siūlės ir paviršiai gruntuojami, tinkuojami purškiant pagal sistemos gamintojo technologiją.

Valymas. Galimybė paviršiaus dulkes ir nešvarumus nupūsti suslėgtu oru.

Techniniai reikalavimai

Spalva	NCS spalva S 0500-N
Matmenys	~1200 x 1200 x 25 mm
Garso sugėrimas (alfa w)	0.8
Garso sugėrimas pagal Europinę klasifikaciją	B
Šviesos atspindėjimas, kai spalva - balta (%)	Ne mažiau kaip 80
Atsparumas drėgmei	RH 100%, 40°C, ISO DS/EN 6270-2
Apytikslis sistemos svoris (kg/m <sup>2</sup> )	3-7
Degumas EN 13501-1	A2-s1,d0

### TS - 19 GRINDŲ DANGOS

Grindų konstrukcijos įrengimas susideda iš pagrindo, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimo, hidroizoliacijos įrengimo, armatūros suklojimo, grindų betonavimo ir dangos įrengimo.

#### 1.1 Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas.

1.1.1 Grindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninio ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą.

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

1.1.3 Grindis įrengti galima esant ne žemesnei temperatūrai negu:

15° C – iš polimerinių medžiagų, palaikant dar 24 val. šią temperatūrą po įrengimo;

15° C – iš keraminių plytelių, naudojant lateksinius sąstatus;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	53	64	B

5°C – naudojant bitumines mastikas ir jų mišinius, į kurių sudėtį įeina cementas.

1.1.4 Betonuojant žiemos metu, kai paros vidutinė temperatūra žemesnė už 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė už 0 laipsnių, būtinos priemonės, užtikrinančios skiedinio sukietėjimą.

1.1 Ruošiant pagrindus grindims ant grunto, būtina pašalinti augalinio sluoksnio likučius, dumblą, durpes, gruntą su statybinėmis šiukšlėmis. Grunto sutankinimas turi būti iki 0.10 mPa atsparumo.

1.1.6 Viršutinį pagrindo sluoksnį reikia sutvirtinti žvyru arba skalda, įplūkimais į gruntą per 40 mm.

1.1.7 Jeigu kitaip nenurodyta, pagrindai įrengiami iš B 7.5 tipo betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai – iš cemento skiedinio M150 arba betono B10, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti - iš betono B 7.5 arba cementinio skiedinio M 100.

1.1.8 Betoniniai pagrindai gali būti įrengiami vakuumavimo metodu. Įrengiant pagrindą šiuo metodu, smėlio kiekis 1m<sup>3</sup> betono mišinio turi būti 150 – 200 kg didesnis nei paprastame betono mišinyje. Betono mišinio slankumas 8-12 cm . Vakuuminio siurblio iškrova turi būti 0.07 – 0.08 MPa, o vakuumavimo trukmė 1 – 1.5 min. 1 cm sluoksniui.

1.1.9 Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis.

1.1.10 Išlyginamieji sluoksniai turi būti įrengiami tik sudrėkinus betoninius pagrindus. Skiedinio sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, apiberiant drėgmę sulaikančiomis medžiagomis (pavyzdžiui, medžio pjuvenomis) arba uždengiant neaustiniais dembliais. Išlyginamieji sluoksniai ant kurių klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės, gruntuojami bitumo ir benzino mišiniu (1:3 masės dalimis). Kai skiedinio stiprumas pasiekia 2.5-3 MPa (antrąją arba trečiąją dieną), paviršiai užtrinami

1.1.11 Įrengiant deformacines siūles, betonuojant paruošiamąjį sluoksnį įdėti 20 mm storio polistirolo.

1.1.12 Įrengiant deformacinę siūlę kanalo dugne, įdėti smaluotą lentą, apsuktą izodu, virš jos dėti kompensatorių, išlankstytą iš 0.9 mm storio cinkuotos arba plastikuotos skardos. Tarpas virš kompensatoriaus turi būti užtaisytas deruota virve (LST 884-83) arba smaluotomis pakulomis. 50 mm gylio nuo viršaus tarpą užtaisyti polimercementiniu skiediniu 1:2. Analogiškai užtaisyti deformacinę siūlę kanalo sienelėse, perdangoje, grindyse.

1.1.13 Klojant grindų dangą be hidroizoliacinės medžiagos, RH betone negali viršyti 85% esant 18°C. Naudojant hidroizoliacinę medžiagą, grindų dangą galima kloti esant 97 % RH betone. Jei RH didesnis nei 97 %, kloti dangos iš viso negalima.

1.1.14 Nekloti grindų dangos tiesiai ant betoninių grindų, kur kyla drėgmė. Tokios grindys turi būti vėdinamos arba įrengiama garams nepralaidi izoliacija.

1.1.15 Danga klojamos vietos turi būti švarios, aptvertos, neprieinamos orui, palaikoma pastovi temperatūra mažiausiai 48 valandas prieš klojimą, klojant ir po klojimo. RH patalpoje neturi viršyti 60 %. o temperatūra turi būti mažiausiai 18°C. Tokiomis pat sąlygomis reikia laikyti grindų dangos medžiagą. Ritinius laikyti vertikaliai, kad matytųsi etiketės ir būtų lengva perskaityti spalvą, ritinio bei rūšies numerius.

1.1.16 Jei klojama vienos spalvos danga daugiau kaip iš vieno ritinio, medžiaga turi būti tos pačios rūšies, o ritiniai imami nuosekliai pagal numerius. Jei naudojama daugiau negu vienos rūšies medžiaga, reikia taip suplanuoti darbą, kad skirtingos rūšies danga nebūtų klojama šalia. Dangą visuomet reikia kloti priešingomis kryptimis, kad per siūles nepasimatytų mažiausių spalvos skirtumų.

1.1.17 Aukštų skirtumai tarp gretimų patalpų grindų su skirtingomis dangomis iš keraminių plytelių, akmens masės plytelių, mozaikinių – betono plytelių ir plokščių neturi viršyti 1 mm;

1.1.18 Slenksteliai tarp skirtingų grindų dangų neturi būti aukštesni kaip 2 mm.

1.1.19 Grindų konstrukcijoje numatyti pakloti vamzdžiai inžinerinėms komunikacijoms turi būti betoniniuose arba paruošiamuosiuose grindų sluoksniuose, kurių storis šiais atvejais turi būti 10 – 15 cm didesnis už vamzdžių diametrą.

### 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	54	64	B

Pagrindų nukrypimai nuo horizontalios plokštumos patalpoje

< 0,2% patalpos matmens

## 1.2 Vinilinės dangos.

### Ruloninė homogeninė vinilinė danga

Techniniai reikalavimai, duomenys.

#### Klasifikavimas

EN ISO 10874

Klasė: 34 - 43

**Bendrasis storis** (EN ISO 24346): 2.00mm.

**Bendrasis svoris** (EN ISO 23997): Apyt. 2 700 g/m<sup>2</sup>.

**Reikalaujamas matmenų stabilumas** (EN ISO 23999): lakšto <0.40%

**Reakcija į ugnį** (EN 13501-1): Bfl-s1.

**Liekamasis įspaudas** (EN ISO 24343-1): ne didesnis kaip 0.1 mm

**Slidumo koeficientas** (DIN 51130 / BGR 181): R9

**Atsparumas kėdžių ratukams** (ISO 4918): tinkama ofiso kėdėms su W formos ratukais

**Antistatiškumas** (EN 1815): < 2kV

**Atsparumas chemikalams** (EN ISO 26987): atitinka

**Šiluminė varža** (EN ISO 10456): 0.25

**Tinkamumas šildomoms grindims** (EN ISO 10456): tinkama

**Spalvos atsparumas blukimui** (EN 20 105-B02): ≥ 7

**Smūgio garso sulaikymas** (EN ISO 717-2): 5dB

**Antibakterinio aktyvumo nustatymas** (ISO 22196): >99 %

**Paviršiaus apsauga:** taip

**Bendros Lakiųjų organinių junginių**

**(VOC) emisijos** (ISO 16000-6): < 10 µg/m<sup>3</sup> (po 28 dienų)

**CE ženklavimas**

Dangos įrengimas ir priežiūra atliekama vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

### Vinilinė danga plytelėmis (LVT)

Techniniai reikalavimai, duomenys.

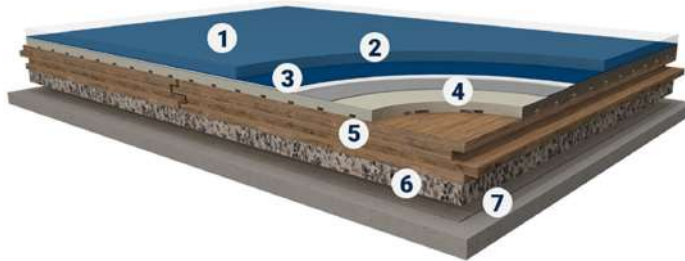
<b>Formatas</b>	Plytelė
<b>Su nuožulna</b>	Iš 4 pusių
<b>Klojimo būdas</b>	Klijuojamas
<b>Vinilines dangos tipas</b>	Lankstus
<b>Tinka šildomoms grindims</b>	Tinkama, leistina maksimali temperatūra +27°C
<b>Atsparumo dilimui klasė</b>	33 klasė, 42 klasė
<b>Apsauginio sluoksnio storis, mm</b>	0.55
<b>Atsparumas drėgmei</b>	100% atsparus drėgmei
<b>Paklotas</b>	Be pakloto
<b>Degumo klasė</b>	Bfl-s1
<b>Slidumo klasė</b>	R9 arba R10
<b>Dydžiai</b>	
<b>Storis, mm</b>	~2.5
<b>Ilgis, mm</b>	~493
<b>Plotis, mm</b>	~493

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	55	64	B

## CE ženkinimas

Dangos įrengimas ir priežiūra atliekama vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

### 1.3 Sportinės heterogeninės vinilinės grindų dangos sistema



Pav. grindų dangos konstrukcija

- 1-3. Dėvimasis sluoksnis su padengimu.
4. Tarpinis sluoksnis.
5. 15 mm plokštės, pagamintos iš beržo medienos, turinčios „liežuvėlio ir griovelio užraktą“.
6. 15 mm poliuretano putų sluoksnis.
7. Gamintojo sistemos PE plėvelė, apsauganti nuo drėgmės.

#### Techniniai duomenys ir charakteristikos

Produkto tipas (ISO 10582): heterogeninė polivinilchloridinė grindų danga (EN 14904).

Dėvimojo sluoksnio storis (EN ISO 24340): ~0,70 mm.

Visas storis (EN ISO 24346): ~36,3 mm.

Bendras svoris (EN ISO 23997): ~14600 g/m<sup>2</sup>.

Įrengimo būdas: klijuojama sujungimo sistema

Reakcija į ugnį (EN ISO 13501-1): Cfl-s1

Atsparumas šilumai (EN ISO 10456): 0,09 m<sup>2</sup>•K/W

Liekamasis įspaudas (EN ISO 24343-1): ≤ 0.21 mm, ≤ 0.10 mm

Matmenų stabilumas (EN ISO 23999): vidutinė išmatuota reikšmė : ≤ 0.10%

Garso klasė (NF S31-074): A klasė (≤ 65 dB)

Šildomos grindys: tinkama (iki 27°C)

Rietimasis dėl karščio (EN ISO 23999): ≤ |8| mm

Spalvų atsparumas šviesai (EN ISO 105-B02): ≥ 6

Vidaus patalpų oro kokybė (lankytųjų organinių junginių išskyrimas per 28 dienas) (EN 16516): platina (≤ 10 µg / m<sup>3</sup>)

Ftalatų kiekis: be ftalatų (išskyrus perdirbtą sudėtį)

Formaldehido dujų išskyrimas (EN 717-1): E1

Perdirbimas: Taip

Perdirbtos medžiagos: ne mažiau kaip 14 %

Įrengimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

### 1.4 Poliuretano dažai sporto žaidimų linijų įrengimui patalpose

Poliuretano pagrindu pagaminti dviejų komponentų linijų dažai, atsparūs dilimui, skirti sporto salėms bei pritaikyti linoleumo, PVC, poliuretano, medžio grindims.

*Paviršiaus paruošimas, dažymas (vadovautis gamintojo instrukcijomis).*

Grindys turi būti visiškai sausas, be dulkių, riebalų ir alyvos. Valymo priemonės ir vaškas turi būti visiškai pašalinti. Išsiamatuokite, susižymėkite numatomas linijas iš abiejų pusių naudodami lipnią dažymo juostą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	56	64	B

Nereikalingus žymėjimus nuvalykite linijų valikliu. Tinkamai sumaišykite ženklavimo spalvos komponentus ir greitai bei tolygiai paskirstykite lygiu šepetėliu. Atlikus dažymą kuo greičiau nuimkite lipnias juostas. Maišymo proporcijos: Komp. A + B masės dalys 88 : 12. Paruošimo laikas: apytiksliai 2 val. 20°C temperatūroje Džiūvimo laikas: 2 val.; pilna laikomoji galia po 48 val. Išėiga: 200 – 250 g/m<sup>2</sup>. Sluoksnio storis: apytiksliai 100 μm.

Sporto žaidimų linijos: 50 mm., žymimos pagal norminius matmenis, taisyklės.  
Krepšinio linijos žymimos juodai.  
Badmintono linijos žymimos baltai.

## 1.5 Grindjuostės

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

1.5.2 Grindjuosčių tvirtinimas parenkamas priklausomai nuo grindų dangos tipo, vadovaujantis gamintojo nurodymais.

1.5.3 Grindjuosčių aukštis – 60 mm arba parenkami panašaus aukščio gaminiai. Vadovautis projekto dalies detalių brėžiniais.

1.5.4 Akmens masės plytelių grindims grindjuostės daromos iš toje patalpoje naudojamų plytelių.

## 1.6. Akmens masės plytelių danga

1.6.1 Akmens masės plytelės (200x200, 300x300, 300x600, 600x600, 600x1200 mm)

1.6.2 Įgeriamumas: < 3% (UNI EN 99)

1.6.3 Storis: 6 - 10 mm (UNI EN 100)

1.6.4 Paviršiaus kietumas pagal MOS-a skalę: 7 (UNI EN 101)

1.6.5 Atsparios šalčiui (UNI EN 202). Nei vienas pavyzdys neturi parodyti jokio pokyčio.

Degumo klasė: A1/ Afl

**1.6.1. Techninės plytelės.** Naudojamos ten, kur apdailai keliami aukšti higienos ir saugumo standartų reikalavimai, taip pat ten, kur dangą veikia įvairūs mechaniniai, cheminiai ir/ar abrazyviniai veiksniai.

Techninis akmuo - kvarcinis aglomeratas. Aukštos kokybės dirbtinis akmuo yra ypatingai atsparus trinčiams, todėl tinka naudoti visuomeninės paskirties objektuose: stotyse, oro uostuose, bankų holuose, prekybos centruose, laboratorijose ir t.t.

Techninio akmens sudedamos dalys: 93 % natūralaus smulkinto granito, kvarcinio smėlio ir veidrodžių šukių mišinys. Kiti komponentai yra rišamosios medžiagos, spalvos pigmentai ir medžiagos užtikrinančios aukštą patvarumą, atsparumą reikalingą projektuose.

Degumo klasė: A1/ Afl

### 1.6.2 Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu

1.7.1 Paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8°C. Mastikų ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15°C. Patalpose 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10°C temperatūra.

1.7.11 Santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

### 1.6.3. Eksploatacinės sąlygos

1.8.1 Valymui tinka visi buitiniai valikliai;

1.8.2 Ant plytelių galima statyti įprastus buitinius vonios, WC prietaisus, baldus ir kitą buitinę techniką.

1.8.3 Atsparumas spaudimui tiesiogiai proporcingas teisingam grindų plytelių suklijavimui, t. y. ar gerai išlygintas

## 1.7. Jungiamieji, užbaigimo profiliai grindims

Tarp skirtingų tipų, aukščių dangų montuojami atitinkamos konstrukcijos aliuminio jungimo, užbaigimo profiliai. Profilių matmenys: ~18-30x9 (lxA mm). Gaminiai tarp skirtingų patalpų, jungiant skirtingas dangas, montuojami per durų varčios centrą. Esant galimybei visi profiliai montuojami slėptu tvirtinimu (be matomų varžtų).

## 1.8. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai (TVPI)

1.8.1. TVPI įrengiami pagal STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011, ISO 23599:2012 reikalavimus.

1.8.2. Įspėjamieji dėmesio indikatoriai, įrengiami iš specialiai pagamintų guminių arba kitos medžiagos 600x300

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	57	64	B

mm plytelių su indikatoriais. Dėmesį atkreipianti struktūra turi būti sudaryta iš nupjautinių kūgių arba kupolų, išdėstytų kvadratine gardele arba įstrižomis eilėmis, atstumai tarp centrų parenkami priklausomai nuo indikatorių tipo ir diametro, suformuojant vientisą paviršių pagal standartuose ISO 21542:2011 (A priedas, taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai TVPI), ISO 23599:2012 pateiktus nurodymus. Nupjautinių kupolų arba kūgių aukštis turi būti 4-5 mm. Nupjautinių kūgių viršutinis skersmuo turi būti 12-25 mm, pagrindo skersmuo = viršutinis skersmuo + 10 ±1 mm. Kupolų aukštis turi būti 4-5 mm, pagrindo skersmuo turi būti 25-35 mm. Taktiliniai indikatoriai turi būti patikimai įtvirtinti dangos konstrukcijoje. Indikatoriai montuojami pagal gamintojų, tiekėjų rekomendacijas, įrengimo būdas, išdėstymas prireikus tikslinamas autorinės priežiūros metu, parinkus konkrečius gaminius.

*Lentelė A.1. Atstumai tarp nupjautinių kūgių centrų, priklausomai nuo viršutinio skersmens dydžio:*

Viršutinis nupjautinio kūgio skersmuo, mm	Atstumas tarp centrų, mm
12	42-61
15	45-63
18	48-65
20	50-68
25	55-70

Esant poreikiui parenkama kitokios medžiagos, tipo sistema, pvz.: nerūdijančio plieno kauburėliai, specialios akmens masės, keramikos plytelės, montuojamos kaip danga. Gaminių degumo klasė – ne žemesnė kaip Bfl – s1.

Taktiliniai nukreipiantieji indikatoriai įrengiami iš specialiai pagamintų guminių arba kitos medžiagos 600x300 mm plytelių su lygiagrečių plokščiaviršių juostų, briaunų arba sinusoidinių iškyšų. Juostų, iškišų aukštis, plotis ir atstumas nustatomas pagal ISO 21542:2011 (A priedas, taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai TVPI) A.5 reikalavimus. Taktiliniai indikatoriai turi būti patikimai įtvirtinti dangos konstrukcijoje. Indikatoriai montuojami pagal gamintojų, tiekėjų rekomendacijas, įrengimo būdas, išdėstymas prireikus tikslinamas autorinės priežiūros metu, parinkus konkrečius gaminius. Esant poreikiui parenkama kitokios medžiagos, tipo sistema. Gaminių degumo klasė – ne žemesnė kaip Bfl – s1.

1.8.3. Laiptų kampai pagaminti iš poliesterio, sutvirtinto stiklo pluošto pluoštu (GRP) su aliuminio grūdais. Spalva – geltona. Montuojami pagal gamintojo instrukcijas, rekomendacijas ant pirmos ir paskutinės laiptų maršo pakopos, jei nenurodyta kitaip. Matmenys: 50x50 mm arba pan., storis ~4.5 mm. Elementai su galimybe naudoti tiek vidaus, tiek lauko sąlygomis, neslidus paviršiaus, ilgaamžiški. Gaminių degumo klasė – ne žemesnė kaip Bfl – s1.

## 1.9. Besiūlė poliuretaninė danga virtuvės patalpoms

### Apibūdinimas

Danga yra 6 – 9 mm storio ilgai nenusidėvinti, atspari cheminėms medžiagoms, antibakterinė grindų danga iš poliuretano dervos. Patraukli, spalvota, geros faktūros apdaila margu paviršiumi. Sistema susideda iš specialaus grunto ir viršutinio sluoksnio.

### Naudojimas

Pritaikyta naudoti drėgnose apdirbimo zonose, pvz., maisto gamybos, maisto ruošimo patalpose, cheminių medžiagų gamyklose.

### Savybės

- Sudėtyje yra poligeno – mikrobams atsparios priemaišos, pagamintos naudojant sidabro jonų technologiją
- Itin atspari cheminėms medžiagoms
- Lengvai valomas ir dezinfekuojamas neslidus paviršius
- Atsparus karščiui iki 120°C
- Galima valyti garais
- Sunkiai susitepa, neapdulka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	58	64	B

- Itin atsparus įbrėžimams
- Pakelia didelį mechaninį spaudimą
- Dengimo metu neskleidžia stipraus kvapo
- Gerai apsaugo nuo slydimo

Paruošiamieji darbai ir dengimas pagal gamintojo pateiktus nurodymus.

#### *Reikalavimai paviršiui*

Betono ar kito paviršiaus kietumas neturi būti mažesnis negu 25 N/mm<sup>2</sup>. Paviršius turi būti išvalytas nuo riebalų ir kitų nešvarumų. Paviršiaus drėgmė neturi viršyti 75% RH pagal BS 8204. Paviršius – gruntuojamas, jeigu nėra įrengtos drėgmę sulaikančios membranos, po sistema turi būti įrengiama su sistema suderinta hidroizoliacija.

#### Dangos įrengimas

Dangos įrengimo darbus atlieka specialistai, apmokyti pagal gamintojo mokymo programą.

#### Techniniai duomenys

Visi pateikiami rodikliai yra patvirtinti laboratorinių bandymų metu esant 20° C ir 50% santykiniam oro drėgnumui.

Atsparumas ugniai: ugnies plitimas paviršiumi: 2 klasė. Degumo klasė: Dfl-s1

Atsparumas slydimui (BS7976-2 apibūdintas švytuoklės slydimo bandymo metodas): sausa >80; šlapia >40 (priklauso nuo dengimo metu gautos tekstūros)

Atsparumas smūgiams: BS8204-1 Kategorija: A (<0.5mm). ISO6272 1 kg svorio >1.8 m 2 kg svorio >1.5 m

Atsparumas temperatūrai: atsparus esant iki 120° C su pertraukom arba iki 105° C esant nuolatiniam sausam karščiui (kai 9 mm storio)

Pralaidumas vandeniui: Nil – Karsten bandymas (nepralaidus)

Garų pralaidumas: ASTM E96:90, 3 g/m<sup>2</sup>/24val (kai 9mm storio)

Ypatingai atsparus cukrums ir daugumai rūgščių (organinių ir neorganinių).

Atsparumas įbrėžimams: ASTM D4060 Taber Abrader, netenkama 25 mg per 1000 ratų (1 kg krūvis naudojant H22 ratus) BS8204-2: Class AR2

Spaudžiamoji jėga: > 50 N/mm<sup>2</sup> (BS6319)

Sulinkimo jėga: 20 N/mm<sup>2</sup> (BS6319)

Tempimo jėga: 10 N/mm<sup>2</sup> (BS6319)

Sukibimo jėga: didesnė už sukibimo jėgą 25 N/mm<sup>2</sup> betono < 1,5 MPa.

Vėlesnė priežiūra – valymas ir eksploatacija

Valykite reguliariai, naudodami vienos ar dviejų galvučių sukamąjį šepetį ir nestiprių šarminių medžiagų sudėtyje turinčią valymo priemonę.

### **TS - 20 IŠORINĖS INFORMACIJOS ELEMENTAI;**

1. Fasado tūrinės raidės, iškaba

1.1. Medžiagos – metalo profiliai plastikas, organinis stiklas, jungimo, tvirtinimo detalės.

1.2. Tvirtinimas vykdomas prie iš anksto paruoštų profilių.

1.3. Turinys, dizainas, apšvietimas derinami su Užsakovu.

1.4. Elementų degumo klasė: D-s2, d2

### **TS - 21 LIETVAMZDŽIŲ IR LIETLOVIŲ MONTAVIMAS;**

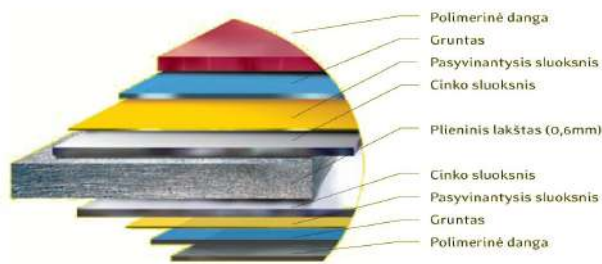
#### **1.1. Bendrieji reikalavimai.**

1.1.1 Lietvamzdžiai ir lietloviai turi būti pagaminti iš 0,6 mm plieno skardos sistemos, nepasiduodantis atmosferos temperatūriniais svyravimams – turi neskilinėti ir nesideformuoti.

1.1.2. Nuo korozijos sistemą turi apsaugoti polimerinis sluoksnis, skardą dengiantis iš abiejų pusių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	59	64	B

### Plieno lakšto konstrukcija



### Techninės charakteristikos

	PU struktūrinis
Paviršius	
Padengimo storis (µm)	50
Maksimali eksploatavimo temperatūra °C	100
Minimali formavimo temperatūra °C	-15
Minimalus leistinas lenkimo spindulys	11
Atsparumas korozijai:	
Druskos testas h	1000
Drėgmės testas h	1000

1.1.4. Galimos dvi sistemos rūšys - apvali ir stačiakampio formos.

1.1.5. Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitrūkinti ne mažiau kaip 20 mm. Draudžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždaroje vagoje bei nišose.

1.1.6. Tarp dviejų alkūnių visada turi būti bent 60 mm ilgio tiesus vamzdis. Alkūnes montuokite pradedant nuo pačios viršutinės. Esant dideliame atstumui nuo sienos (daugiau kaip 600 mm), viršutinė alkūnė turi būti suklijuota su nuolaja.

1.1.7. Viršutinis lietvamzdžio laikiklis yra montuojamas iškart po alkūnės. Viršutinis lietvamzdį laikantis laikiklio žiedas turi būti taip uždėtas, kad vamzdis būtų standžiai apspausamas. Apatinio laikiklio žiedas uždėdamas taip, kad vamzdis lieka neapspaustas ir gali laisvai judėti aukštyn – žemyn.

1.1.8. Lietvamzdžiai tarp savęs sujungiami suneriant juos vienas į kitą. Prie sienos lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu.

1.1.9. Kai reikia sujungti dvi lietvamzdžių dalis, naudojama lietvamzdžių jungtis. Lietvamzdžių jungties apačioje reikia palikti bent 20 mm "laisvą tarpą".

1.1.10. Lietvamzdis yra 100 mm įstumiamas į drenažo jungtį ir įstatomas į vandens surinkimo šulinėlį.

1.1.11 Kai nėra galimybės vandenį nuvesti tiesiai į lietaus kanalizaciją, naudojama išlaja. Ji yra montuojama prie lietvamzdžio.

1.1.12. Latakų laikikliai tvirtinami taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas nesulaužytų (nesulankstytų) latakų bei visas nutekantis nuo stogo vanduo patektų į įrengtą stogo lataką.

1.1.13. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio.

1.1.14. Laikikliai vienas nuo kito tvirtinami ne didesniais kaip 900 mm atstumais. Latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,280.

1.1.15. Latakų galai (dešinis ir kairysis) tvirtinami kniedėmis prie latakų, prieš tai jį nupjovus reikiama ilgio (pjauti žirkėmis arba diskiniu -juostiniu pjūklų su kietmetalio dantimis) ir sandarinami specialia mastika.

1.1.16. Apvalios sistemos latakai sujungiami vienas su kitu panaudojant sujungimo apkabą bei sandarinimo mastiką.

1.1.17. Kasmet patikrinkite sumontuotos lietaus vandens nuvedimo sistemos būklę. Esant reikalui, ją išvalykite ir išplaukite vandeniu. Reguliariai nuo stogo šalinkite nukritusius lapus ir šakeles, neleisdami jiems patekti į lietaus vandens nuvedimo sistemą.

1.1.18 Sandėliuose latakai ir lietvamzdžiai turi būti kraunami ant plokščio paviršiaus horizontalioje padėtyje ant lygių paklotų ir suduriami su jais per visą ilgį. Leistinas maksimalus krovimo aukštis iki 1 m. Stovų ir transporto priemonių briaunas, su kuriomis susiliečia latakai, reikia apsaugoti, pvz., storu kartonu arba lentomis. Fasoninės detalės, supakuotos į kartonines dėžes, turi būti sandėliuojamos ir transportuojamos po stogu. Transportavimo metu krovinyje turi būti pritvirtintas, kad nejudėtų. Pakrauti ir iškrauti rekomenduojama rankiniu būdu. Jeigu būtina naudotis mechanine įranga, reikia atidžiai žiūrėti, kad elementai vietomis nebūtų sulenkiami arba numetami.

### TS - 22 TURĖKLAI;

Aptvarai (1200 mm aukščio) - metaliniai, nerūdijančio plieno profilių, juostinio plieno. Ranktūriai apvalaus skersmens, nerūdijančio plieno. Statramsčiai, užpildai stačiakampiai, juostinio plieno. Porankiai turi būti įrengti abiejose kiekvieno laiptakio pusėse, tvirtinami 650-900 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos. Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištininiai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištininiai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys - lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios).

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištininis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 35-45 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio porankius. Turėklų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	60	64	B

galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 50 mm tarpas. Šiame tarpe neturi būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį. Suvirinimo darbai turi būti atlikti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus. Gaminių degumo klasė – ne žemesnė kaip A2 - s1, d0.

Turėklų mažiausias regimasis kontrastas gretimo fono, sienos atžvilgiu turi būti bent 30 balų pagal LRV skalę. Prie turėklo turi būti nekliudančiu būdu nuolatinei užrašytas arba pritvirtintas iškilas tekstas arba taktiliniai simboliai, silpnaregių asmenų naudojami kaip svarbus informacijos šaltinis:

- aukšto numeris;
- evakuacijos kilus gaisrui kryptis;
- galutinių priešgaisrinių išėjimų vietos.

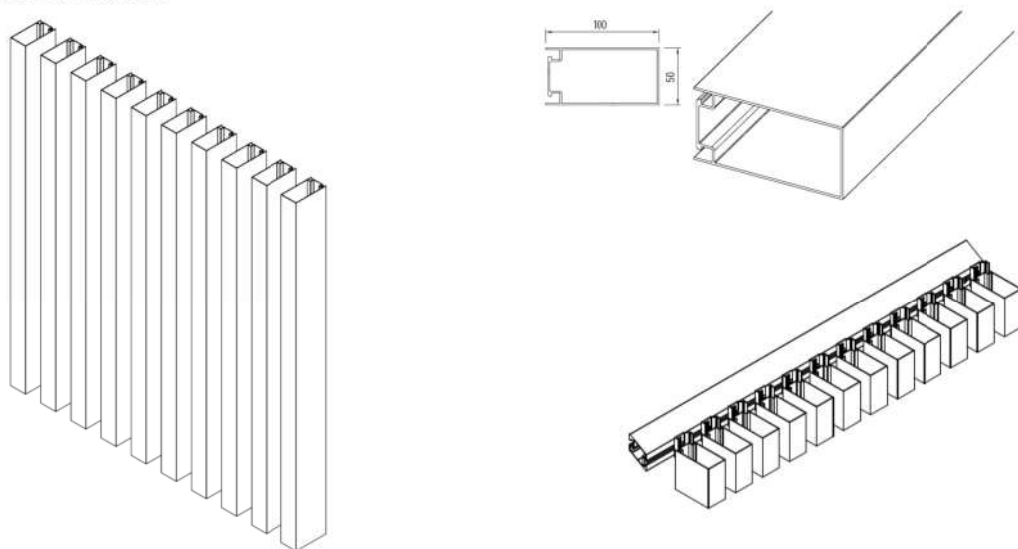
## TS - 23 FASADO ŽALIUZĖS;

### 1.1. Reguliuojamos žaliuzės

- 1.1.1. Žaliuzės gaminamos iš metalinių profilių. Lamelės – aliuminio “S” arba “C” formos, ~65 mm. pločio
- 1.1.2. Žaliuzių dėžės tvirtinamos išorėje, prie langų, vitrinų praplatintų virutinių profilių, arba langų apdailiniuose aptaisymuose nemažinant termoizoliacinių sluoksnių. Kreipiantieji profiliai tvirtinami prie vitrinų, langų profilių.
- 1.1.3. Gaminiai komplektuojami su elektrinėmis pavaromis (valdymas iš patalpos jungikliais), apsauginėmis priemonėmis nuo vėjo.
- 1.1.4. Gaminių elementai dažomi pagal RAL spalvų paletę, spalvos tikslinamos autorinės priežiūros metu, parinkus konkrečius gaminius.

### 1.2. Stacionarios žaliuzės

- 1.2.1. Žaliuzės įrengiamos iš vertikalinių aliuminio profilių. Lamelių profiliai ir išdėstymas turi maksimaliai užtikrinti patalpų apsaugą nuo tiesioginių saulės spindulių. Sistemos svoris, kai vertikalinių profilių išdėstymo žingsnis 150 mm – 8.8 kg/m<sup>2</sup>. Montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojo/ tiekėjo instrukcijomis, brėžiniais.
- 1.2.2. Aliuminio žaliuzių sistemos konstrukcija turi būti tokia, kad ją būtų galima lengvai ir greitai sumontuoti, profilių kiekis turi būti minimalus. Žaliuzių sistemos montavimui paruošto metalinio karkaso profilių išdėstymas ir tvirtinimo taškai parenkami pagal gamintojo nurodymus.
- 1.2.3. Žaliuzių profiliai turi būti pagaminti ekstrudiniu būdu iš aliuminio lydinio EN-AW 6063 arba pan.
- 1.2.4. Visi elementai turi būti nudažyti miltelinį būdu arba anoduojami. Spalva - pagal RAL spalvyną, derinti su projekto architektu.



Pav. Aliuminio profilių sistemos pavyzdys

## TS - 24 SANITARINIŲ MAZGŲ ELEMENTAI;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	61	64	B

## WC, DUŠŲ PERTVAROS

### 1. HPL 2100 mm aukščio pertvaros

#### 1.1 Bendra konstrukcija.

1.1.1. ~12 mm storio pertvara, susidedanti iš anoduoto aliuminio profilio ir drėgmei atsparios HPL "compact laminate" plokštės. Degumas: D-s2, d0

#### 1.2. Pertvarų fasadai

1.2.1. Bendras gaminių aukštis ~2100 mm. Kojelių aukštis ~120 mm. Pertvarų viršus turi sutapti su klijuojamų sienų plytelių viršumi.

1.2.2. Durys (durų plotis - min: 600 mm).

Reguliuojamos kojelės - integruotos į pertvarą rėminančius profilius. vyriai yra savaimė užsidarantys (grąžinantys duris į uždarytą padėtį), durys užsidaro veikiamos savo svorio, vyriai duris uždaro be jėgos, kad nekiltų pirštų prispaudimo pavojus. Komplektuojama su nerūdijančio plieno arba aliuminio rankenomis ir užraktais su užimtumo indikacija. Montavimas atliekamas vadovaujantis gamintojų instrukcijomis.



Wc pertvarų pavyzdys

### DUŠŲ UŽUOLAI DOS

Dušų užuolaidų karnizai pagaminti iš aliuminio profilio, tvirtinami prie pertvarų, sienų, lubų. Komplekte: karnizai pagal patalpos matmenis, tvirtinimo elementai, kabliukai užuolaidoms. Dušų užuolaidos – nelaidaus vandeniui audinio, spalva – pilka, balta arba pan.

### TS - 25 LIFTAS;

Techniniai duomenys ir reikalavimai.

Darbinė temperatūra: +5 /+35.

Keliamoji galia: 630kg/ 8 žmonės.

Greitis: ~1 m/s.

Sustojimų/durų skaičius: 2/2.

Kabinos įėjimai: iš vienos pusės.

Aukštų žymėjimas: 1, 2.

Kėlimo aukštis: 3,9 m.

Variklio galia: ~4,5 kW.

Mašinų patalpa: nereikalinga.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	62	64	B

Pavara: elektrinė lyninė su dažnio keitikliu.  
 Maitinimas: 3x400 50 Hz.  
 Važiavimų sk./h: ~180  
 Valdymas: mikroprocesorinis/ keleivių surinkimas žemyn.  
 Pamato duobės gylis: 1000 mm.  
 Kabinos matmenys: 1100 x 1400 x 2100 mm.  
 Durų matmenys (laisvas praėjimas) ne mažesni kaip: 900 x 2000 mm.  
 Šachtos durys: nerūdijantis šlifuotas plienas.  
 Kabinos durys: nerūdijantis šlifuotas plienas.  
 Durų priešgaisrinė kvalifikacija: ne žemesnė kaip - EI230  
 Durų tipas: šoninio atidarymo, dviejų panelių  
 Kabinos apšvietimas: apšvietimas „LED“, nerūdijančio plieno lubose.  
 Kabinos grindys: PVC danga pagal gamintojo katalogą - pilka  
 Valdymo panelė: nerūdijančio šlifuoto plieno, elektromechaniniai durų atidarymo bei uždarymo mygtukai, padėties indikacija, Brailio raštas  
 Porankis: ant šoninės sienos - nerūdijančio plieno apvalus, tiesus  
 Veidrodis: ant galinės sienos (1/2 aukščio, skaidrus)  
 Kita informacija: Brailio raštas, perkrovos davikliai, durų kontrolė – foto užuolaida, nešantys lynai: plieniniai dengti polimerine danga, kabinos aukšto padėties indikatoriai (kabinoje ir pagrindiniame aukšte), valdymas gaisro atveju pagal EN 81-73, pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir valdymo spintos, avarinis apšvietimas, kabinos atvykimo gongas, balso sintezatorius, išankstinis durų atidarymas, galimybė prijungti prie išorinio elektros energijos šaltinio, kuprinės tipo lifto pakabinimo.



Lifto kabinos pageidaujamo interjero išpildymo pavyzdys

Liftas turi būti pritaikytas žmonėms su negalia pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir kitų galiojančių norminių dokumentų reikalavimus. Liftas turi būti pilnai sukomplektuotas, įskaitant valdymo įrangą, aksesuarus, visas montavimui reikalingas medžiagas ir tvirtinimo detales, angokraščių nerūdijančio plieno apdailą. Lifto šachtos, lifto, inžinerinio aprūpinimo sistemų įrengimas vykdomas pagal gamintojų nurodymus ir instrukcijas. Įrenginiams turi būti suteikiamas ne trumpesnis kaip 12 mėnesių garantinis laikotarpis nuo įrenginių pridavimo tarnybai dienos.

## TS - 26 GAISRINĖS SAUGOS PRIEMONĖS;

### 1. Gesintuvai su laikikliais.

1.1. Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie turi tikti kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000 V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. 2 - 2,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus įrengiami gerai matomi užrašai (ženklai), turi nurodyti gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	63	64	B

durys netrukdytų jų paimti. Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvai komplektuojami su laikikliais arba dėžėmis, pritaikytomis miltelinių 6 kg gesintuvų tvirtinimui prie sienos.

2. Lipdukai. Klijuojami ant lygaus, švaraus, tinkamo pagrindo. Medžiaga - fotoluminescencinis plastikas. Atliekant žymėjimą vadovautis gaisrinės saugos dalimi. Degumo klasė: ne žemesnė kaip B-s1, d0

2.1. Lipdukas - gesintuvo ženklas. Matmenys: ~130x130 mm.

2.2. Lipdukas - gaisro pavojaus signalo ženklas. Matmenys: ~130x130 mm.

2.3. Lipdukas - evakuacinio išėjimo ženklas. Matmenys: ~230x130 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(22-23)-TDP-SA.TS	64	64	B



## KAUNO TIRKILIŠKIŲ MOKYKLA-DARŽELIS

Savivaldybės įstaiga, M. Yčo g. 2, LT-46457 Kaunas, tel./faks. +370 39 26 11, tel. +370 39 26 30,  
el. p. [tirkiliskiumd@tirkiliskiupradine.lt](mailto:tirkiliskiumd@tirkiliskiupradine.lt), <http://www.tirkiliskiupradine.lt/>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191094715

UAB „Medstatyba“  
Ateities g. 10,  
LT-08303 Vilnius

2024-03-14 Nr. SR-14

### DĖL PRITARIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Techninio darbo projekto „Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas“ (projekto numeris (22-23)-TDP), projektiniams sprendiniams pritariame.

Direktore



Larisa Bukinienė



SUTARTINIAI SIENŲ ATITVARŲ, PERTVARŲ, APTAISYMIŲ ŽYMĖJIMAI

- S1. Silikatinų plytų mūras, 380 mm
- S2. Silikatinų plytų mūras, 250 mm
- S3. Silikatinų blokelų mūras, 180 mm
- S4. Gip. inžinerinių sistemų, šachtų aptaisymai. Cirkulio plieno sudvigubintį profilį h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
- S5. Sienu aptaisymai. Cirkulio plieno sudvigubintį profilį h=50, t=0.6 mm, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
- S6. Gip. pertvaros 100 mm. Cirkulio plieno profilį h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
- S7. Gip. pertvaros 125 mm. Cirkulio plieno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
- S8. Gip. pertvaros 150 mm. Cirkulio plieno profilį h=100, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=100, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių. Lankiuose segmentuose naudojamos specialios 6.5 storio plokštės.
- S9. Gip. pertvaros 205 mm. Cirkulio plieno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, oro tarpas - 5 mm, cirkulio plieno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
- S10. Gip. pertvaros 100 mm (S9 tipas įjungtyje su kolonomis ir p.) Cirkulio plieno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš vienos pusės.
- S11. Tiesių, dujų pertvaros, 2100 mm aukščio, tamsa tarpe kojelę aukščio - 120 mm. -12 mm storio vandeniui atsparus monolitinis aukšto slėgio laminatas (HPL) su apdaila
- S12. PVB laminuoto skaidraus 9.5 mm storio stiklo (44.4) atihvara
- S13. Sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienų apsauginė danga nuo smūgių
- S14. Sporto salės akustinė sienų danga, perforuotos 12.5 mm storio atsparios smūgiams plokštės su 50 mm. akustinių užpildu

PIRMOJO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	VIETŲ SKAIČIUS	PLOTAS
101	Tambūras		16.27 m <sup>2</sup>
102	Holas, koridorius		271.46 m <sup>2</sup>
103	Klasė	24	54.35 m <sup>2</sup>
104	Sandėlis		7.42 m <sup>2</sup>
105	Bermiukų prausykla		4.90 m <sup>2</sup>
106	Bermiukų wc		9.46 m <sup>2</sup>
107	Siluminis mazgas		15.31 m <sup>2</sup>
108	Mergaičių wc		10.17 m <sup>2</sup>
109	Mergaičių prausykla		4.25 m <sup>2</sup>
110	Žmonių su negalia wc		5.23 m <sup>2</sup>
111	Vandens įvado patalpa		6.84 m <sup>2</sup>
112	Salės inventoriaus sandėlis		10.22 m <sup>2</sup>
113	Mergaičių persirengimo, dušų patalpa	12	16.50 m <sup>2</sup>
114	Bermiukų persirengimo, dušų patalpa	12	16.50 m <sup>2</sup>
115	Sporto, aktų salė	24	292.59 m <sup>2</sup>
116	Žindymo patalpa		5.96 m <sup>2</sup>
117	Moterų wc		4.30 m <sup>2</sup>
118	Vyrų wc		4.53 m <sup>2</sup>
119	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
120	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
121	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
122	Klasė	24	42.33 m <sup>2</sup>
123	Koridorius		39.63 m <sup>2</sup>
124	Elektroninių ryšių patalpa		9.17 m <sup>2</sup>
125	Šaldytuvų patalpa		7.29 m <sup>2</sup>
126	Valymo patalpa		3.71 m <sup>2</sup>
127	Technologinis koridorius		18.11 m <sup>2</sup>
128	Wc		3.65 m <sup>2</sup>
129	Virtuvės personalo rūbinė	5	4.13 m <sup>2</sup>
130	Virtuvės personalo dušas		2.53 m <sup>2</sup>
131	Dietologo kabinetas	1	7.01 m <sup>2</sup>
132	Maisto produktų patalpa		4.91 m <sup>2</sup>
133	Daržovių paruošimo patalpa		5.13 m <sup>2</sup>
134	Maisto produktų patalpa		7.20 m <sup>2</sup>
135	Virtuvė		56.79 m <sup>2</sup>
136	Valgykla	84	77.18 m <sup>2</sup>
137	Koridorius		18.19 m <sup>2</sup>
138	Administratorės kabinetas	1	11.07 m <sup>2</sup>
139	Psichologo, soc. pedagogo kabinetas	1	8.97 m <sup>2</sup>
140	Visuomenės sveikatos priežiūros specialisto/ logopedo kabinetas	1	8.95 m <sup>2</sup>
141	Metodinis kabinetas, mokytojų kambarys		22.87 m <sup>2</sup>
142	Moterų wc		7.26 m <sup>2</sup>
143	Vyrų wc		7.08 m <sup>2</sup>
144	Techninė patalpa		3.99 m <sup>2</sup>
145	Valymo patalpa		2.42 m <sup>2</sup>
146	Direktorės kabinetas	1	12.25 m <sup>2</sup>
147	Raštvėdės kabinetas	1	7.53 m <sup>2</sup>
148	Direktorės pav. kabinetas	2	12.50 m <sup>2</sup>
149	Koridorius		8.35 m <sup>2</sup>
150	Budindžio patalpa	1	6.63 m <sup>2</sup>
151	Lauko inventoriaus sandėlis		8.24 m <sup>2</sup>
			1324.34 m <sup>2</sup>

STATINIŲ EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	UŽSTATYTAS PLOTAS
S	Stoginė (pastato dalis)	56 m <sup>2</sup>

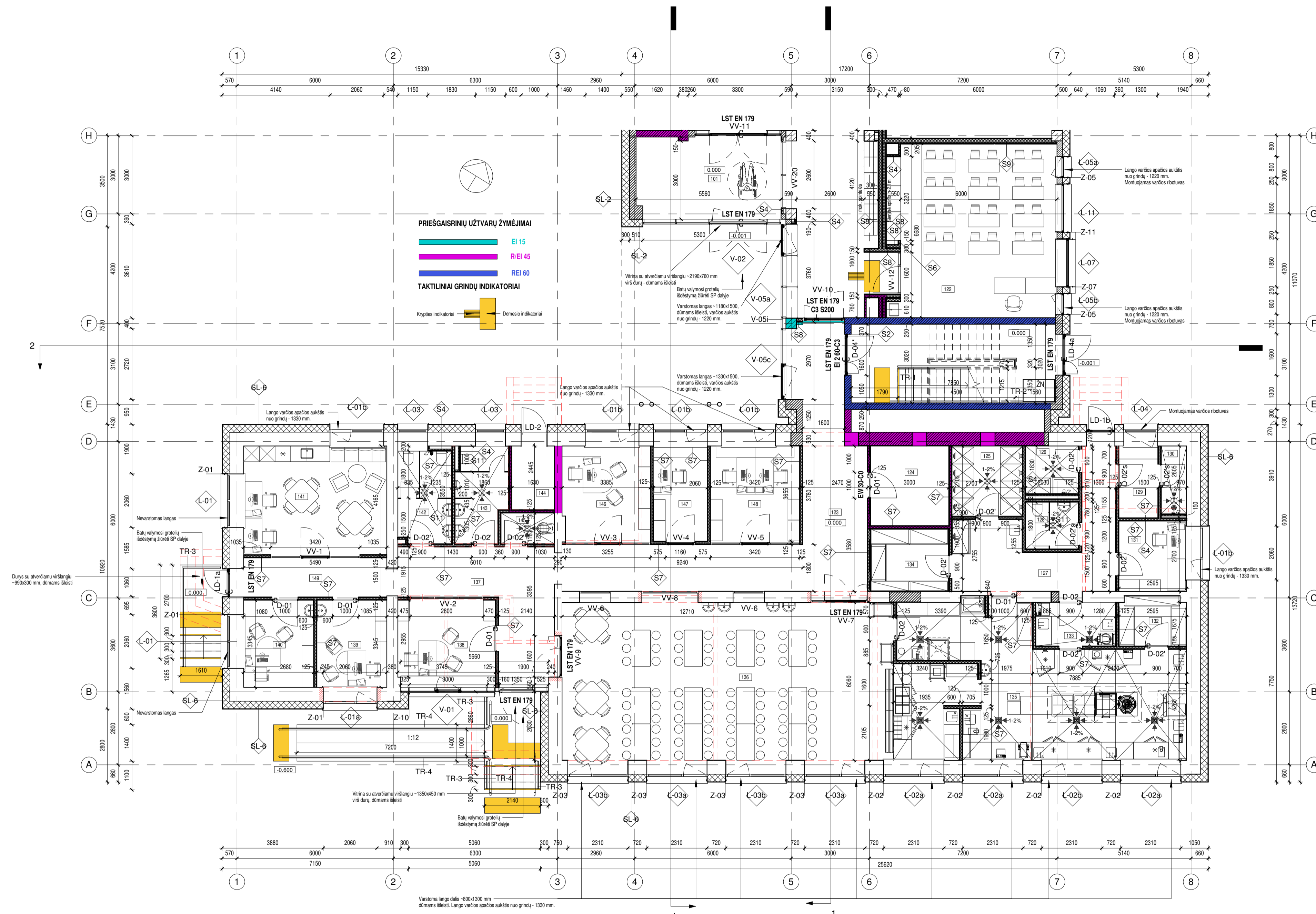
PRIEŠGAISINIŲ UŽTVARŲ ŽYMĖJIMAI

- EI 15
- REI 45
- REI 60

TAKTILINIAI GRINDŲ INDIKATORIAI

- Kryžinės indikatoriai
- Dimensio indikatoriai

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.			
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimai, konkursai, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL.: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastatas, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas			
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pirmojo aukšto planas, M 1:100	Laida	B
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	Lapas	Lapų
LT		ARCH L. JUŠKĖNAS	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-01	1	1



- SUTARTINIAI SIENŲ ATITVARŲ, PERTVARŲ, APTAISYŲ ŽYMĖJIMAI**
- S1. Silikatinų plytų mūras, 380 mm
  - S2. Silikatinų plytų mūras, 250 mm
  - S3. Silikatinų blokelių mūras, 180 mm
  - S4. Gip. inžinerinių sistemų, šachtų aptaisymai. Cinkuoti plieno sudvigubinti profiliai h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
  - S5. Sieny aptaisymai. Cinkuoti plieno sudvigubinti profiliai h=50, t=0.6 mm, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
  - S6. Gip. pertvaros 100 mm. Cinkuoti plieno profiliai h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S7. Gip. pertvaros 125 mm. Cinkuoti plieno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S8. Gip. pertvaros 150 mm. Cinkuoti plieno profiliai h=100, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=100, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių. Lankiuose segmentuose naudojamos specialios 6.5 storio plokštės.
  - S9. Gip. pertvaros 205 mm. Cinkuoti plieno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, oro tarpas - 5 mm, cinkuoti plieno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S10. Gip. pertvaros 100 mm (S9 tipas įjungta su kolonomis ir pan.) Cinkuoti plieno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš vienos pusės.
  - S11. Tiesių, dujų pertvaros, 2100 mm aukščio, tame tarpe kojelė aukščio - 120 mm. -12 mm storio vandeniui atsparus monolitinis aukšto slėgio laminatas (HPL) su apdaila
  - S12. PVB laminuoto skaidraus 9.5 mm storio stiklo (44.4) atšvara
  - S13. Sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienų apsauginė danga nuo smūgių
  - S14. Sporto salės akustinė sienų danga, perforuotos 12.5 mm storio atšparos smūgiams plokštės su 50 mm. akustiniu užpildu
- SL-1, SL-2, SL-6 Išorinės atšparos - išorinė lankijama sudėtinė termoizoliacinė sistema. Apdaila - dekoratyvinis tinkas
- SL-3. Lauko sandėliukų pertvaros, karkasas pagal SK dalį, apdaila iš šorės - fasadinės fibrocemento plokštės.
- Esamos sienos ir pertvaros
- Demontuojamos esamos konstrukcijos, statinio elementai

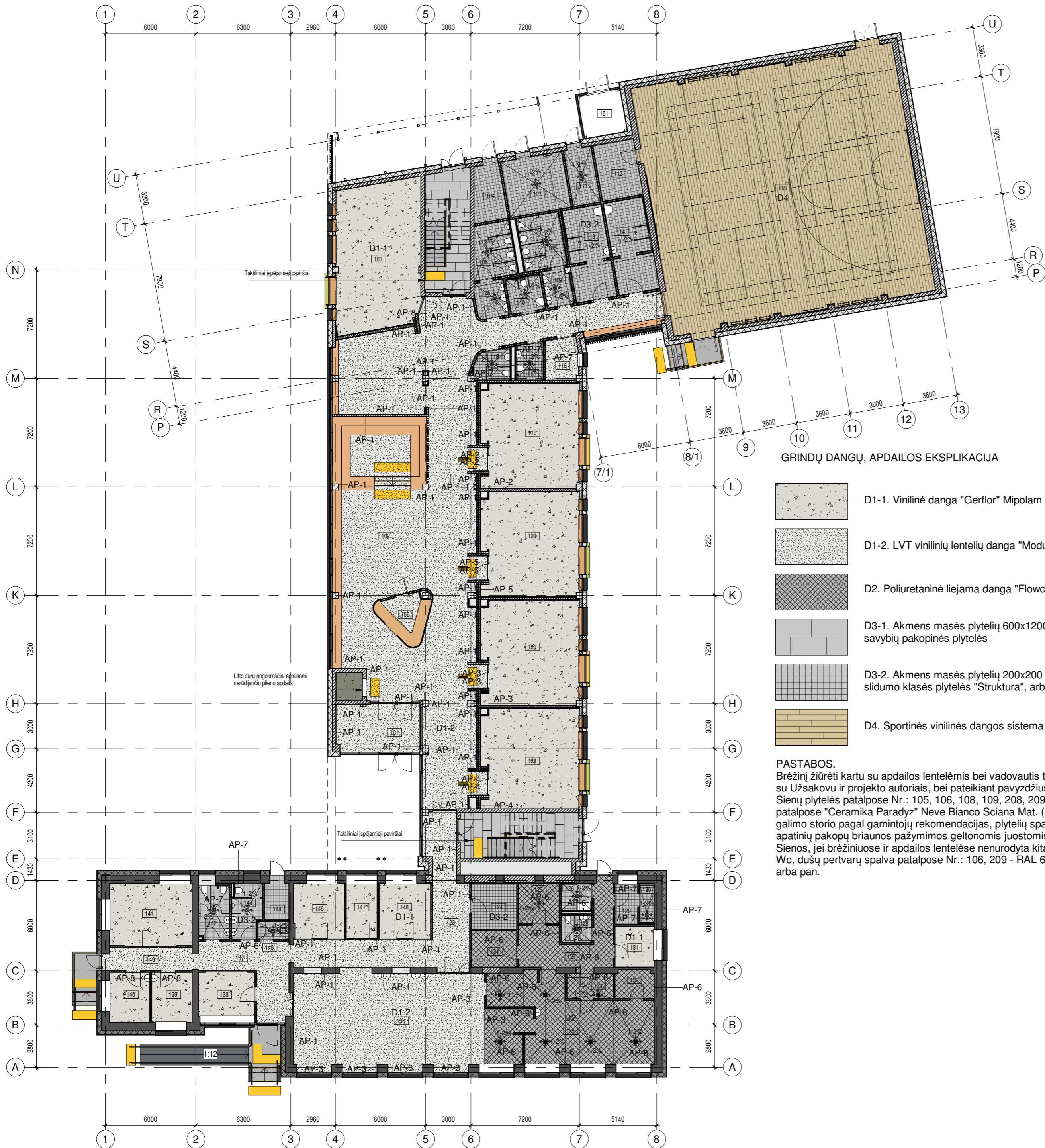
**PIRMOJO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

NR.	PAVADINIMAS	VIETŲ SKAIČIUS	PLOTAS
101	Tambūras		16.27 m <sup>2</sup>
102	Holas, koridorius		271.46 m <sup>2</sup>
103	Klasė	24	54.35 m <sup>2</sup>
104	Sandėlis		7.42 m <sup>2</sup>
105	Berniukų prausykla		4.90 m <sup>2</sup>
106	Berniukų wc		9.46 m <sup>2</sup>
107	Šiluminis mazgas		15.31 m <sup>2</sup>
108	Mergaičių wc		10.17 m <sup>2</sup>
109	Mergaičių prausykla		4.25 m <sup>2</sup>
110	Žmonių su negalia wc		5.23 m <sup>2</sup>
111	Vandens įvado patalpa		6.84 m <sup>2</sup>
112	Salės inventoriaus sandėlis		10.22 m <sup>2</sup>
113	Mergaičių persirengimo, dušų patalpa	12	16.50 m <sup>2</sup>
114	Berniukų persirengimo, dušų patalpa	12	16.50 m <sup>2</sup>
115	Sporto, aktų salė	24	292.59 m <sup>2</sup>
116	Žindymo patalpa		5.96 m <sup>2</sup>
117	Moterų wc		4.30 m <sup>2</sup>
118	Vyrų wc		4.53 m <sup>2</sup>
119	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
120	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
121	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
122	Klasė	24	42.33 m <sup>2</sup>
123	Koridorius		39.63 m <sup>2</sup>
124	Elektroninių ryšių patalpa		9.17 m <sup>2</sup>
125	Šaldytuvų patalpa		7.29 m <sup>2</sup>
126	Valymo patalpa		3.71 m <sup>2</sup>
127	Technologinis koridorius		18.11 m <sup>2</sup>
128	Wc		3.65 m <sup>2</sup>
129	Virtuvės personalo rūbinė	5	4.13 m <sup>2</sup>
130	Virtuvės personalo dušas		2.53 m <sup>2</sup>
131	Dietologo kabinetas	1	7.01 m <sup>2</sup>
132	Maisto produktų patalpa		4.91 m <sup>2</sup>
133	Daržovių paruošimo patalpa		5.13 m <sup>2</sup>
134	Maisto produktų patalpa		7.20 m <sup>2</sup>
135	Virtuvė		56.79 m <sup>2</sup>
136	Valgykla	84	77.18 m <sup>2</sup>
137	Koridorius		18.19 m <sup>2</sup>
138	Administratorės kabinetas	1	11.07 m <sup>2</sup>
139	Psichologo, soc. pedagogo kabinetas	1	8.97 m <sup>2</sup>
140	Visuomenės sveikatos priežiūros specialisto/ logopedo kabinetas	1	8.95 m <sup>2</sup>
141	Metodinis kabinetas, mokytojų kambarys		22.87 m <sup>2</sup>
142	Moterų wc		7.26 m <sup>2</sup>
143	Vyrų wc		7.08 m <sup>2</sup>
144	Techninė patalpa		3.99 m <sup>2</sup>
145	Valymo patalpa		2.42 m <sup>2</sup>
146	Direktorės kabinetas	1	12.25 m <sup>2</sup>
147	Raštvėdės kabinetas	1	7.53 m <sup>2</sup>
148	Direktorės pav. kabinetas	2	12.50 m <sup>2</sup>
149	Koridorius		8.35 m <sup>2</sup>
150	Budiniojo patalpa	1	6.63 m <sup>2</sup>
151	Lauko inventoriaus sandėlis		8.24 m <sup>2</sup>
			1324.34 m <sup>2</sup>

**STATINIŲ EKSPLIKACIJA**

NR.	PAVADINIMAS	UŽSTATYTAS PLOTAS
S	Stoginė (pastato dalis)	56 m <sup>2</sup>

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimų konkursas, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
A1745	PV V. STUKAS PDV D. STEPONAITIS ARCH L. JUŠKĖNAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pirmojo aukšto planas, M 1:100	Laida B
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-02	Lapas Lapų 1 1



SUTARTINIAI SIENŲ APDAILOS ŽYMĖJIMAI


- AP-1. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Sand Lyon Ash H1298 ST22, arba lygiavertės.
- AP-2. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Lime Green U630ST9, arba lygiavertės.
- AP-3. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Citrus Yellow U131 ST9, arba lygiavertės.
- AP-4. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Glacier Blue U500 ST9, arba lygiavertės.
- AP-5. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Flamingo Pink U363 ST9, arba lygiavertės.
- AP-6. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.
- AP-7. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.
- AP-8. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Creative Bianco Sciana Polysk (100x200 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.

GRINDŲ DANGŲ, APDAILOS EKSPLIKACIJA

- D1-1. Vinilinė danga "Gerflor" Mipolam Planet, 5412 Moon Stone, arba lygiavertis.
- D1-2. LVT vinilinių lentelių danga "Moduleo" Roots Lugano 46820, arba lygiavertis.
- D2. Poliuretalinė liejama danga "Flowcrete" Flowfresh (8 mm), spalva - pilka, arba lygiavertis.
- D3-1. Akmens masės plytelių 600x1200 mm danga "Ceramika Paradyz" Intero Silver Gres Rekt. Mat., arba lygiavertis, laiptams naudojamos tų pačių savybių pakopinės plytelės
- D3-2. Akmens masės plytelių 200x200 mm danga "Ceramika Paradyz" Bazo Grys Gres Sol-Pieprz Rekt. Mat., arba lygiavertis. Dušuose naudojamos R11 slidumo klasės plytelės "Struktura", arba lygiavertis.
- D4. Sportinės vinilinės dangos sistema "Tarkett" Lumaflex Duo Omnisports Reference, spalva: Beech Natural/ Uni Grey, arba lygiavertis.

PASTABOS.

Brėžinį žiūrėti kartu su apdailos lentelėmis bei vadovautis techninių specifikacijų nurodymais. Visos medžiagos, gaminiai, esant poreikiui, tikslinami autorinės priežiūros metu, derinant su Užsakovu ir projekto autoriais, bei pateikiant pavyzdžius.  
 Sienų plytelės patalpose Nr.: 105, 106, 108, 109, 208, 209, 210, 211 - "Ceramika Paradyz" Neve Creative Bianco Sciana Polysk (100x200 mm, klijuojamos horizontaliai), kitose patalpose "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba parenkamos analogiškos, ne blogesnių savybių. Plytelių siūlės - minimalaus galimo storio pagal gamintojų rekomendacijas, plytelių spalvos arba panašios. Grindų plytelių slidumas: R10-R12. Laiptams naudojamos specialios pakopinės plytelės, viršutinių ir apatinių pakopų briaunos pažymimos geltonomis juostomis.  
 Sienos, jei brėžiniuose ir apdailos lentelėse nenurodyta kitaip, dažomos NCS S 0500-N spalva, dažai - pusiau matiniai, šilko blizgesio, plauunami.  
 Wc, dušų pertvarų spalva patalpose Nr.: 106, 209 - RAL 6018 arba pan. patalpose Nr.: 108, 210 RAL 1018 arba pan. Likusiose patalpose wc, dušų pertvarų spalva - balta, RAL 9010 arba pan.

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV	V. STUKAS	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	
	ARCH	L. JUŠKENAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-03	Lapas 1 Lapų 1



SUTARTINIAI LUBŲ APTAISYMŲ ŽYMĖJIMAI


- LA-1. Gkp (GKB tipo) pakabinamų lubų šoninės plokštumos, aptaisymai. Plokštės tvirtinamos prie cinkuotų plieno profilių karkaso
- LA-2. Gkp (GKFI tipo) pakabinamų lubų šoninės plokštumos, aptaisymai. Plokštės klijuojamos, arba naudojamos minimalaus storio cinkuotų plieno profilių tvirtinimo karkasas

LUBŲ, APDAILOS EKSPLIKACIJA

- L1. Akustinio tinko sistema ~30 mm
- L2. Pakabinamos modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - Ds.
- L3. Pakabinamos higieninės modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - A.
- L4. Pakabinamos higieninės modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - Ds.
- L5. Pakabinamos gkp (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos. Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
- L6. Pakabinamos akustinės perforuotos gkp lubos (12.5 mm plokštės, su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata). Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
- L7. Pakabinamos modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - E.
- L8. Pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
- L9. Pakabinamos atsparios smūgiams modulinės lubos ~1200x600x40 mm.
- L10. Pakabinamos gkp (12.5 storio plokštės, tipas GKB) lubos. Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
- Pakabinamos lubos neįrengiamos, paviršiai glaistomi, gruntuojami, dažomi

PASTABOS.

Brėžinį žiūrėti kartu su apdailos lentelėmis bei vadovautis techninių specifikacijų nurodymais. Visos medžiagos, gaminiai, esant poreikiui, tikslinami autorinės priežiūros metu. Pakabinamų lubų elementų spalva - gamyklinė balta.  
 Patalpose, kuriose nebus įrengiamos pakabinamos modulinės lubos, paviršiai glaistomi, gruntuojami, dažomi matiniais lubų dažais, spalva - balta, NCS S 0500-N. Vidaus laiptų maršų apatinės ir šoninės plokštumos glaistomos, gruntuojamos, dažomos sienų spalva.  
 H-3000: pakabinamų lubų aukščio nuo grindų žymėjimas. Matmenys pateikiami milimetrais.

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.		
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.		
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pirmo aukšto lubų planas, M 1:200	Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		B
	ARCH	L. JUŠKĖNAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	(22-23)-TDP-SA-B-04		Lapų
				1
				1

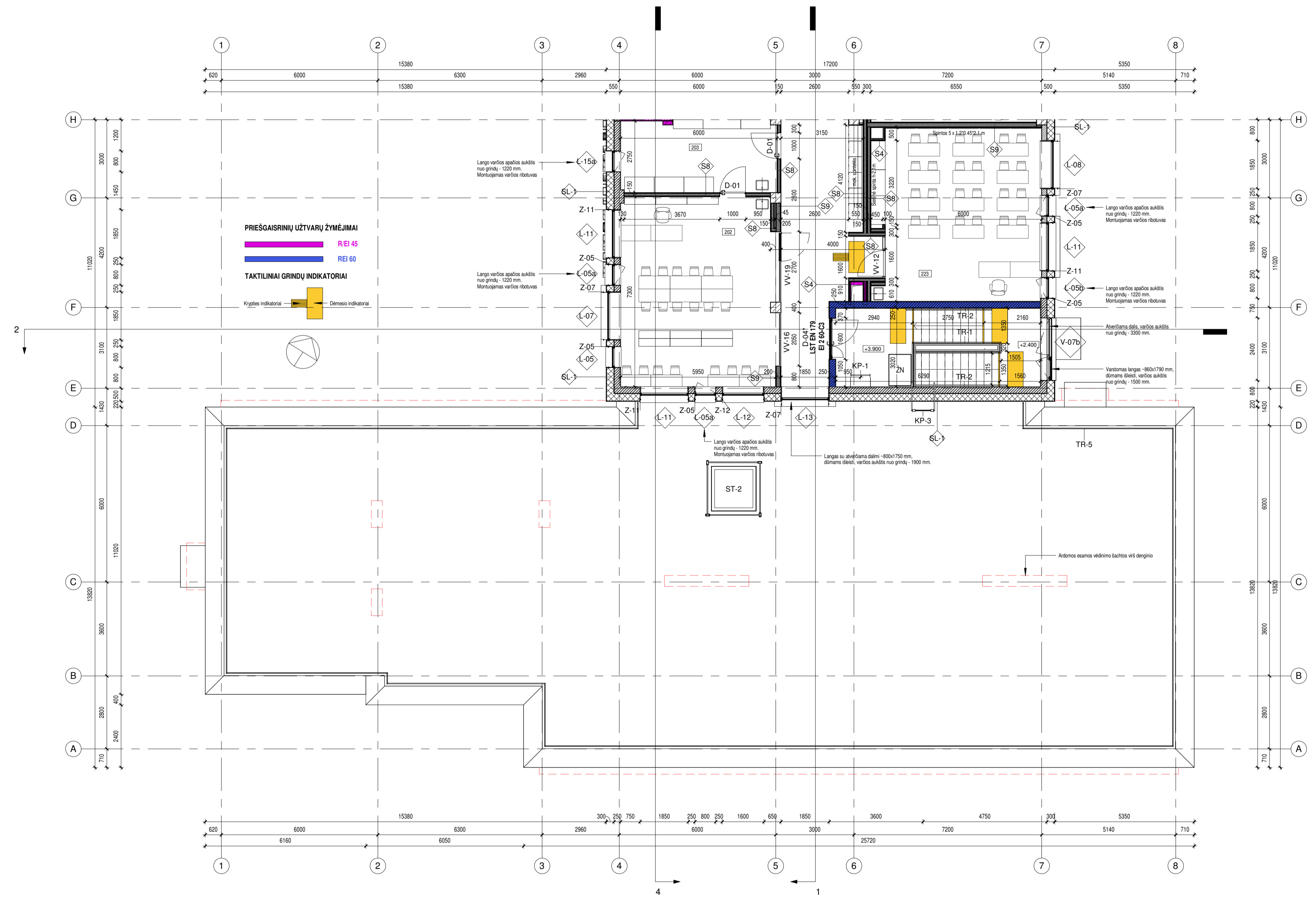


- SUTARTINAI SIENŲ ATITVARŲ, PERTVARŲ, APTAISYMŲ ŽYMĖJIMAI**
- S1. Silikatinis plytų mūras, 380 mm
  - S2. Silikatinis plytų mūras, 250 mm
  - S3. Silikatinis blokelis mūras, 180 mm
  - S4. Gip. inžinerinių sistemų, šachtų aptaisimai. Cirkulio pilno sudvigubintį profilį h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
  - S5. Sienu aptaisymai. Cirkulio pilno sudvigubintį profilį h=50, t=0.6 mm, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
  - S6. Gip. pertvaros 100 mm. Cirkulio pilno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S7. Gip. pertvaros 125 mm. Cirkulio pilno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S8. Gip. pertvaros 150 mm. Cirkulio pilno profilį h=100, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=100, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių. Lankuose segmentuose naudojamos specialios 6.5 storio plokštės.
  - S9. Gip. pertvaros 205 mm. Cirkulio pilno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, oro tarpas = 5 mm, cirkulio pilno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S10. Gip. pertvaros 100 mm (S9 tipas įspūje su kolonomis ir pan.) Cirkulio pilno profilį h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš vienos pusės.
  - S11. Tualečių, dujų pertvaros, 2100 mm aukščio, tame tarpe kėlelių aukštis -120 mm. -12 mm storio vandeniui atsparus monolitinis aukšto slėgio laminatas (HPL) su apdalu.
  - S12. PVB laminuoto skaidraus 9.5 mm storio stiklo (44.4) alitvara
  - S13. Sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienų apsauginė dangą nuo smūgių
  - S14. Sporto salės akustinė sienų dangą, perforuotos 12.5 mm storio atsparios smūgiams plokštės su 50 mm. akustiniu užpildu
- SL-1, SL-2, SL-6 išorinės atitvaros - išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema. Apdalu - dekoratyvinis tinkas**
- SL-3. Lauko sandėliukų pertvaros, karkasas pagal SK dalį, apdalu iš išorės - fasadinės fibrocemento plokštės.**
- Esamos sienos ir pertvaros
- Demonuojamos esamos konstrukcijos, statinio elementai

**ANTROJO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

NR.	PAVADINIMAS	VIETŲ SKAIČIUS	PLOTAS
201	Holas, koridorius		180.44 m <sup>2</sup>
202	Biblioteka, kopirterių klase	24	43.01 m <sup>2</sup>
203	Paruošiamasis		17.50 m <sup>2</sup>
204	Paruošiamasis		13.32 m <sup>2</sup>
205	Klasė	22	40.66 m <sup>2</sup>
206	Klasė	24	43.33 m <sup>2</sup>
207	Klasė	24	54.35 m <sup>2</sup>
208	Berniukų prausykla		4.90 m <sup>2</sup>
209	Berniukų wc		9.46 m <sup>2</sup>
210	Mergaičių wc		10.17 m <sup>2</sup>
211	Mergaičių prausykla		4.25 m <sup>2</sup>
212	Žmonių su negalia wc		5.23 m <sup>2</sup>
213	Koridorius		9.30 m <sup>2</sup>
214	Ventkamera		41.48 m <sup>2</sup>
215	Mokymo inventorius patalpa		14.22 m <sup>2</sup>
216	Darbuotojų persirengimo patalpa	25	9.68 m <sup>2</sup>
217	Valymo patalpa		5.92 m <sup>2</sup>
218	Moterų wc		4.30 m <sup>2</sup>
219	Vyrų wc		4.53 m <sup>2</sup>
220	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
221	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
222	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
223	Klasė	24	42.33 m <sup>2</sup>
			691.39 m <sup>2</sup>

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūriniai daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūriniai daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimų konkursui, statybai.	
LAIIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL.: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072 A1745	PV D. STEPONAITIS ARCH L. JUŠKENAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato antrojo aukšto planas, M 1:100	Laida B
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-05	Lapas 1

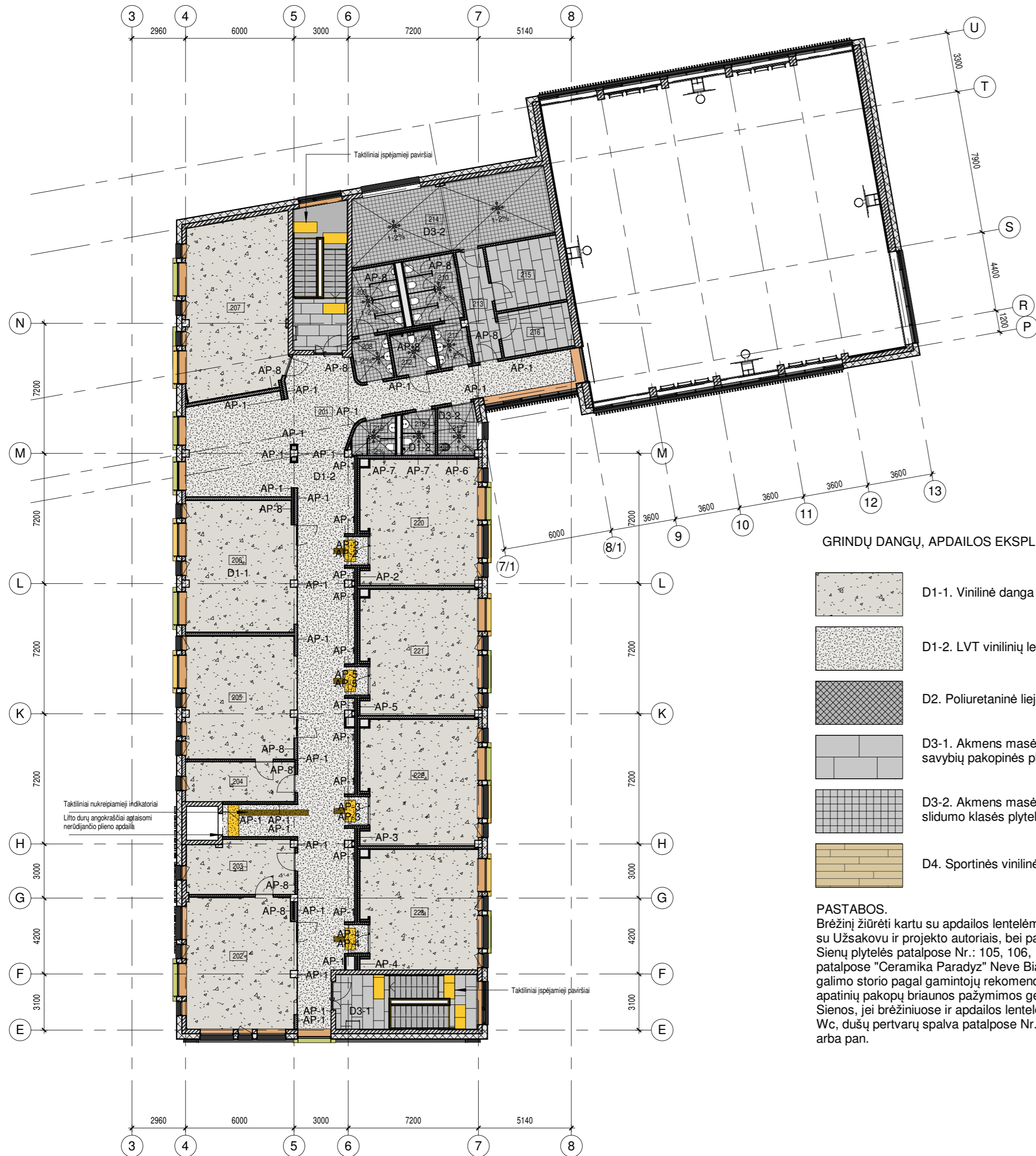


- SUTARTINIAI SIENŲ ATITVARŲ, PERTVARŲ, APTAISYMŲ ŽYMĖJIMAI**
- S1. Silikatinų plytų mūras, 380 mm
  - S2. Silikatinų plytų mūras, 250 mm
  - S3. Silikatinų blokelių mūras, 180 mm
  - S4. Gip. inžinerinių sistemų šachtų aptaisymai. Cirkulio pilno sudvigubinti profiliai h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės.
  - S5. Sienu aptaisymai. Cirkulio pilno sudvigubinti profiliai h=50, t=0.6 mm, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš išorinės pusės
  - S6. Gip. pertvaros 100 mm. Cirkulio pilno profiliai h=50, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=50, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S7. Gip. pertvaros 125 mm. Cirkulio pilno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S8. Gip. pertvaros 150 mm. Cirkulio pilno profiliai h=100, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=100, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių. Lankuose segmentuose naudojamos specialios 6.5 storio plokštės.
  - S9. Gip. pertvaros 205 mm. Cirkulio pilno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, oro tarpas = 5 mm, cirkulio pilno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš abiejų pusių.
  - S10. Gip. pertvaros 100 mm (S9 tipas) langų su kolonomis ir pan.) Cirkulio pilno profiliai h=75, t=0.6 mm su akmens vatos užpildu t=75, 2 sl. 12.5 mm storio gipso kartono (GKFI tipo) plokščių iš vienos pusės.
  - S11. Tušelių, dujų pertvaros, 2100 mm aukščio, tame tarpe kėlelių aukštis -120 mm. -12 mm storio vandeniu atsparus monolitinis aukšto slėgio laminatas (HPL) su apdaila
  - S12. PVB laminuoto skaidraus 9.5 mm storio stiklo (44.4) alitvara
  - S13. Sporto salės 2000 mm aukščio, 50 mm storio sienų apsauginė dangna nuo smūgių
  - S14. Sporto salės akustinė sienų dangna, perforuotos 12.5 mm storio atsparios smūgiams plokštės su 50 mm. akustiniu užpildu
- SL-1, SL-2, SL-6 Išorinės stiklos - išorinė tinkama sudėtinė termoizoliacinė sistema. Apdaila - dekoratyvinis tinkas
- SL-3. Lauko sandėliukų pertvaros, karkasas pagal SK dalį, apdaila iš išorės - fasadinės fibrocemento plokštės.
- Esamos sienos ir pertvaros
- Demontuojamos esamos konstrukcijos, statinio elementai

**ANTROJO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA**

NR.	PAVADINIMAS	VIETŲ SKAIČIUS	PLOTAS
201	Holas, koridorius		180.44 m <sup>2</sup>
202	Biblioteka, kopiuoterių klasė	24	43.01 m <sup>2</sup>
203	Paruošiamasis		17.50 m <sup>2</sup>
204	Paruošiamasis		13.32 m <sup>2</sup>
205	Klasė	22	40.66 m <sup>2</sup>
206	Klasė	24	43.33 m <sup>2</sup>
207	Klasė	24	54.35 m <sup>2</sup>
208	Berniukų prausykla		4.90 m <sup>2</sup>
209	Berniukų wc		9.46 m <sup>2</sup>
210	Mergaičių wc		10.17 m <sup>2</sup>
211	Mergaičių prausykla		4.25 m <sup>2</sup>
212	Žmonių su negalia wc		5.23 m <sup>2</sup>
213	Koridorius		9.30 m <sup>2</sup>
214	Ventkamera		41.48 m <sup>2</sup>
215	Mokymo inventoriaus patalpa		14.22 m <sup>2</sup>
216	Darbuotojų persirengimo patalpa	25	9.68 m <sup>2</sup>
217	Valymo patalpa		5.92 m <sup>2</sup>
218	Moterų wc		4.30 m <sup>2</sup>
219	Vyrų wc		4.53 m <sup>2</sup>
220	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
221	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
222	Klasė	24	44.34 m <sup>2</sup>
223	Klasė	24	42.33 m <sup>2</sup>
			691.39 m <sup>2</sup>

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūriniai daliai.		
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūriniai daliai.		
0	2023-12	Statybos leidimui konkursui, statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Pastato antrojo aukšto planas, M 1:100	B
	ARCH	L. JUŠKENAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-06	Lapas 1



SUTARTINIAI SIENŲ APDAILOS ŽYMĖJIMAI


- AP-1. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Sand Lyon Ash H1298 ST22, arba lygiavertės.
- AP-2. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Lime Green U630ST9, arba lygiavertės.
- AP-3. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Citrus Yellow U131 ST9, arba lygiavertės.
- AP-4. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Glacier Blue U500 ST9, arba lygiavertės.
- AP-5. Fibrocemento sienų apdailos plokštės Sfibral Gama 7 mm, Flamingo Pink U363 ST9, arba lygiavertės.
- AP-6. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.
- AP-7. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.
- AP-8. Keraminės plytelės "Ceramika Paradyz" Neve Creative Bianco Sciana Polysk (100x200 mm, klijuojamos horizontaliai) arba lygiavertės.

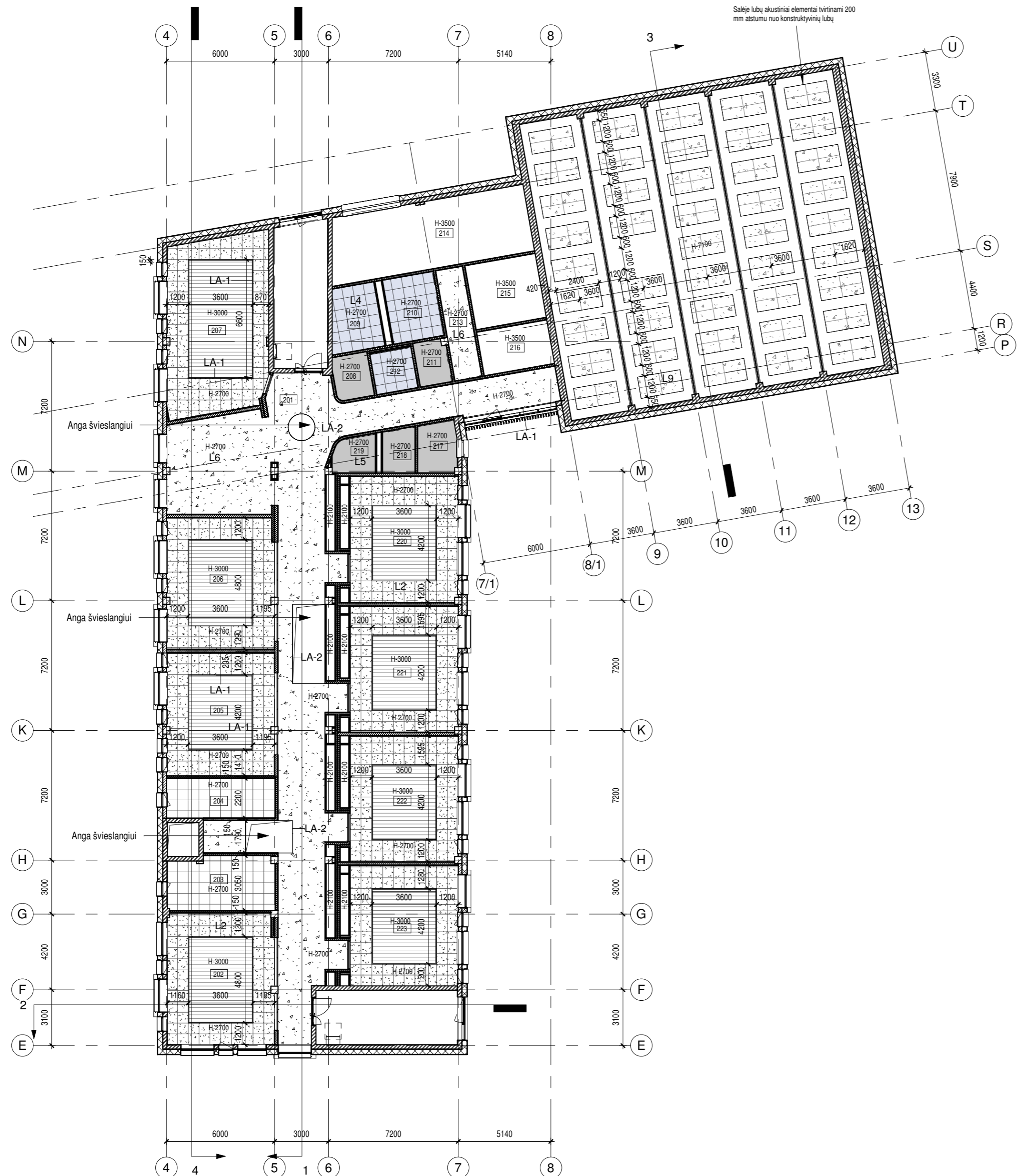
GRINDŲ DANGŲ, APDAILOS EKSPLIKACIJA

- D1-1. Vinilinė danga "Gerflor" Mipolam Planet, 5412 Moon Stone, arba lygiavertis.
- D1-2. LVT vinilinių lentelių danga "Moduleo" Roots Lugano 46820, arba lygiavertis.
- D2. Poliuretalinė liejama danga "Flowcrete" Flowfresh (8 mm), spalva - pilka, arba lygiavertis.
- D3-1. Akmens masės plytelių 600x1200 mm danga "Ceramika Paradyz" Intero Silver Gres Rekt. Mat., arba lygiavertis, laiptams naudojamos tų pačių savybių pakopinės plytelės
- D3-2. Akmens masės plytelių 200x200 mm danga "Ceramika Paradyz" Bazo Grys Gres Sol-Pieprz Rekt. Mat., arba lygiavertis. Dušuose naudojamos R11 slidumo klasės plytelės "Struktura", arba lygiavertis.
- D4. Sportinės vinilinės dangos sistema "Tarkett" Lumaflex Duo Omnisports Reference, spalva: Beech Natural/ Uni Grey, arba lygiavertis.

PASTABOS.

Brėžinį žiūrėti kartu su apdailos lentelėmis bei vadovautis techninių specifikacijų nurodymais. Visos medžiagos, gaminiai, esant poreikiui, tikslinami autorinės priežiūros metu, derinant su Užsakovu ir projekto autoriais, bei pateikiant pavyzdžius.  
 Sienų plytelės patalpose Nr.: 105, 106, 108, 109, 208, 209, 210, 211 - "Ceramika Paradyz" Neve Creative Bianco Sciana Polysk (100x200 mm, klijuojamos horizontaliai), kitose patalpose "Ceramika Paradyz" Neve Bianco Sciana Mat. (300x600 mm, klijuojamos horizontaliai) arba parenkamos analogiškos, ne blogesnių savybių. Plytelių siūlės - minimalaus galimo storio pagal gamintojų rekomendacijas, plytelių spalvos arba panašios. Grindų plytelių slidumas: R10-R12. Laiptams naudojamos specialios pakopinės plytelės, viršutinių ir apatinių pakopų briaunos pažymimos geltonomis juostomis.  
 Sienos, jei brėžiniuose ir apdailos lentelėse nenurodyta kitaip, dažomos NCS S 0500-N spalva, dažai - pusiau matiniai, šilko blizgesio, plaunami.  
 Wc, dušų pertvarų spalva patalpose Nr.: 106, 209 - RAL 6018 arba pan. patalpose Nr.: 108, 210 RAL 1018 arba pan. Likusiose patalpose wc, dušų pertvarų spalva - balta, RAL 9010 arba pan.

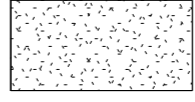

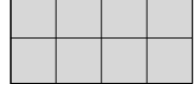
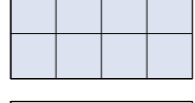
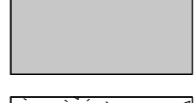
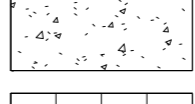
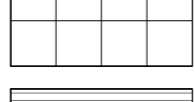
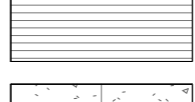
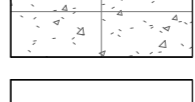
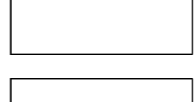
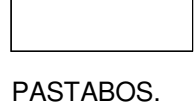
B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.		
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.		
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato antrojo aukšto grindų ir apdailos planas, M 1:200	Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		B
	ARCH	L. JUŠKĖNAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-07	Lapas	Lapų
			1	1



SUTARTINIAI LUBŲ APTAISYMŲ ŽYMĖJIMAI


- LA-1. Gkp (GKB tipo) pakabinamų lubų šoninės plokštumos, aptaisymai. Plokštės tvirtinamos prie cinkuotų plieno profilių karkaso
- LA-2. Gkp (GKFI tipo) pakabinamų lubų šoninės plokštumos, aptaisymai. Plokštės klijuojamos, arba naudojamos minimalaus storio cinkuotų plieno profilių tvirtinimo karkasas

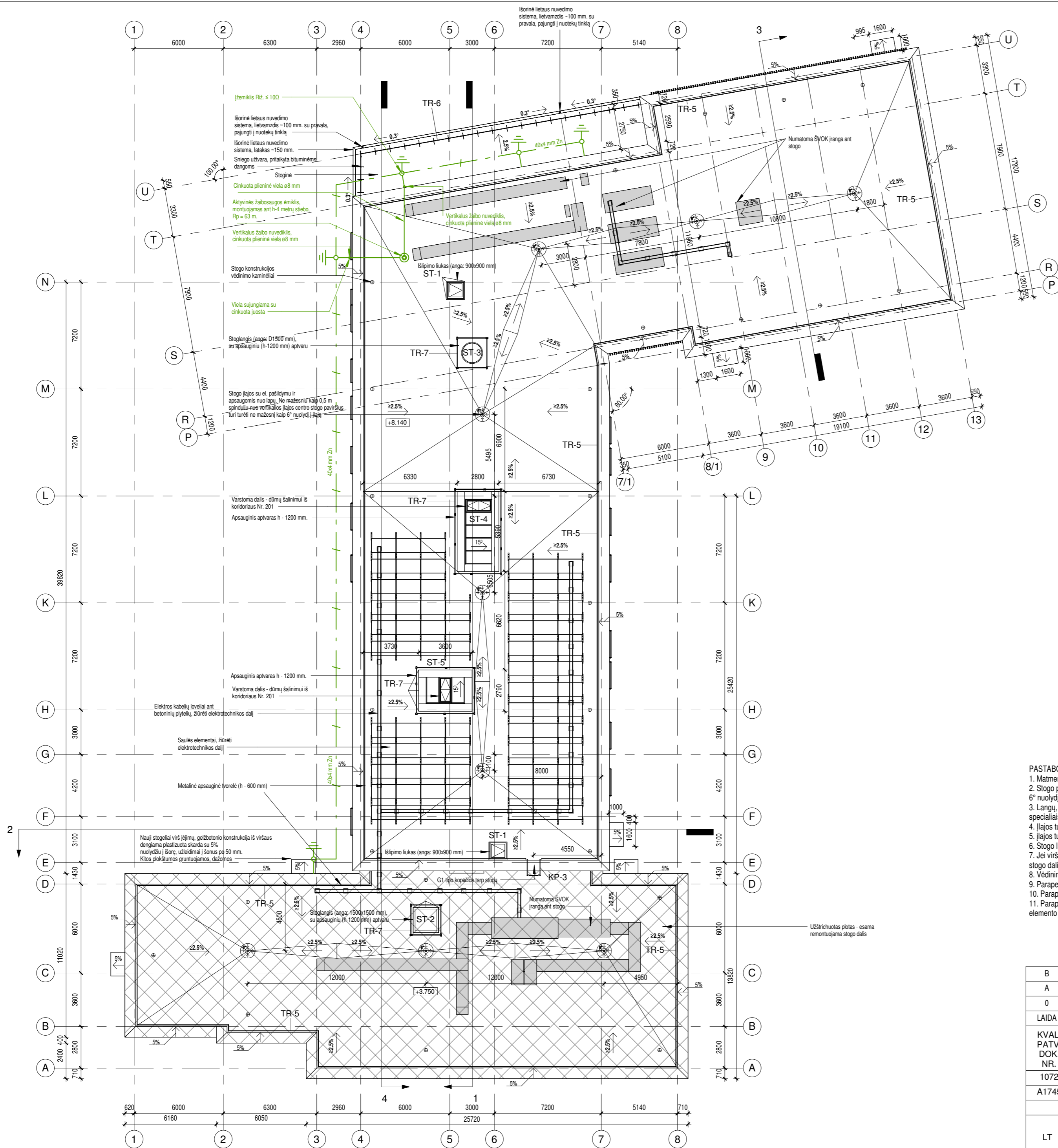
LUBŲ, APDAILOS EKSPLIKACIJA

-  L1. Akustinio tinko sistema ~30 mm
-  L2. Pakabinamos modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - Ds.
-  L3. Pakabinamos higieninės modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - A.
-  L4. Pakabinamos higieninės modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - Ds.
-  L5. Pakabinamos gkp (12.5 storio plokštės, tipas GKBI) lubos. Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
-  L6. Pakabinamos akustinės perforuotos gkp lubos (12.5 mm plokštės, su akustiniu audiniu ir 20 mm mineraline vata). Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
-  L7. Pakabinamos modulinės lubos 600x600 mm, briaunos tipas - E.
-  L8. Pakabinamos juostinės lubos su akustiniu audiniu.
-  L9. Pakabinamos atsparios smūgiams modulinės lubos ~1200x600x40 mm.
-  L10. Pakabinamos gkp (12.5 storio plokštės, tipas GKB) lubos. Glaistomos, gruntuojamos, dažomos.
-  Pakabinamos lubos neįrengiamos, paviršiai glaistomi, gruntuojami, dažomi

PASTABOS.

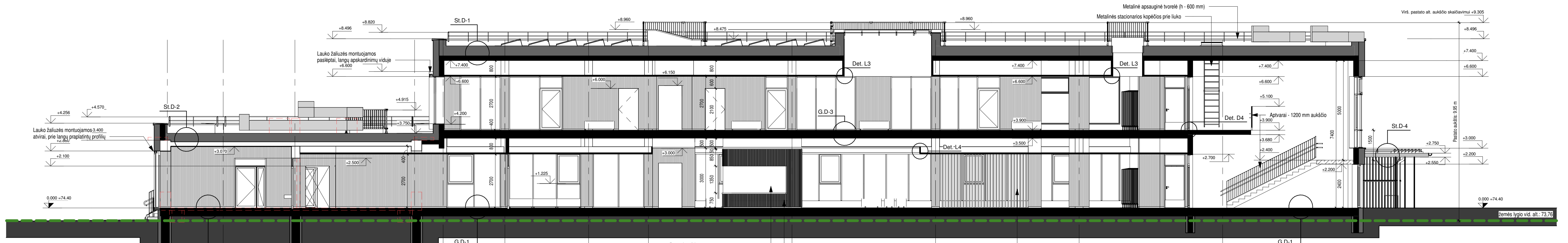
Brėžinį žiūrėti kartu su apdailos lentelėmis bei vadovautis techninių specifikacijų nurodymais. Visos medžiagos, gaminiai, esant poreikiui, tikslinami autorinės priežiūros metu. Pakabinamų lubų elementų spalva - gamyklinė balta.  
 Patalpose, kuriose nebus įrengiamos pakabinamos modulinės lubos, paviršiai glaistomi, gruntuojami, dažomi matiniais lubų dažais, spalva - balta, NCS S 0500-N. Vidaus laiptų maršų apatinės ir šoninės plokštumos glaistomos, gruntuojamos, dažomos sienų spalva.  
 H-3000: pakabinamų lubų aukščio nuo grindų žymėjimas. Matmenys pateikiami milimetrais.

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato antrojo aukšto lubų planas, M 1:200
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-08
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		
			Lapų 1

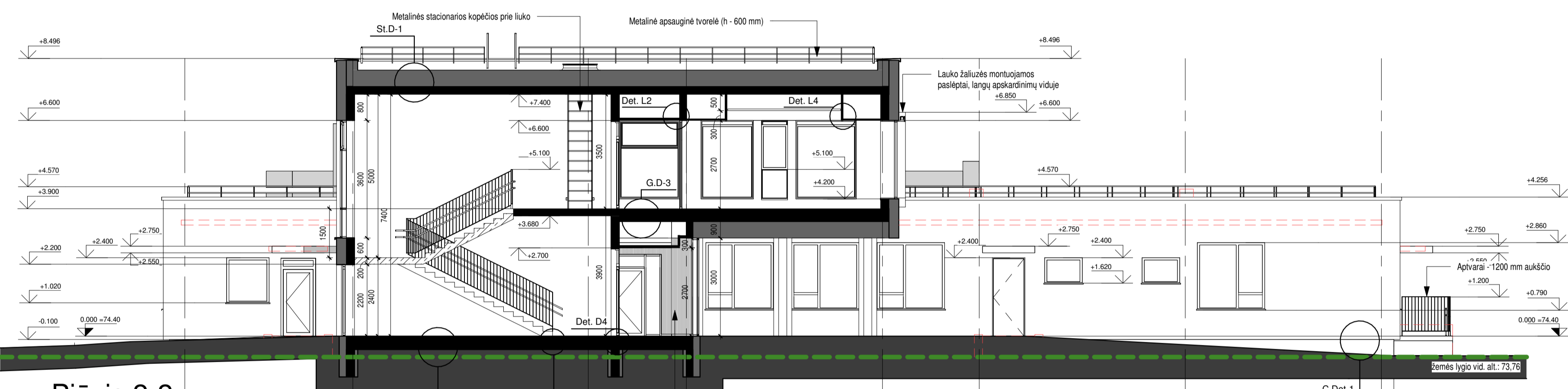


- PASTABOS:**
- Matmenys pateikiami milimetrais. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
  - Stogo plokštuma įlajos įrengiamos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalaus įlajos centro stogo paviršiaus turi turėti ne mažesnę kaip 6° nuolydį į ląją.
  - Langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Liukų angų viršus padengiamas skarda arba apsaugomas specialiais profiliais. Hidroizoliacinė stogo dangos turi būti po skarda (profilu).
  - Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų.
  - Įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį.
  - Stogo latakų nuolydis į ląją turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.
  - Jei virš stogo esančių konstrukcijų plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne žemesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis.
  - Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.
  - Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm.
  - Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°.
  - Parapetai dengiami plastizuota skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses – ne mažiau kaip 50 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis kaip 80 mm.

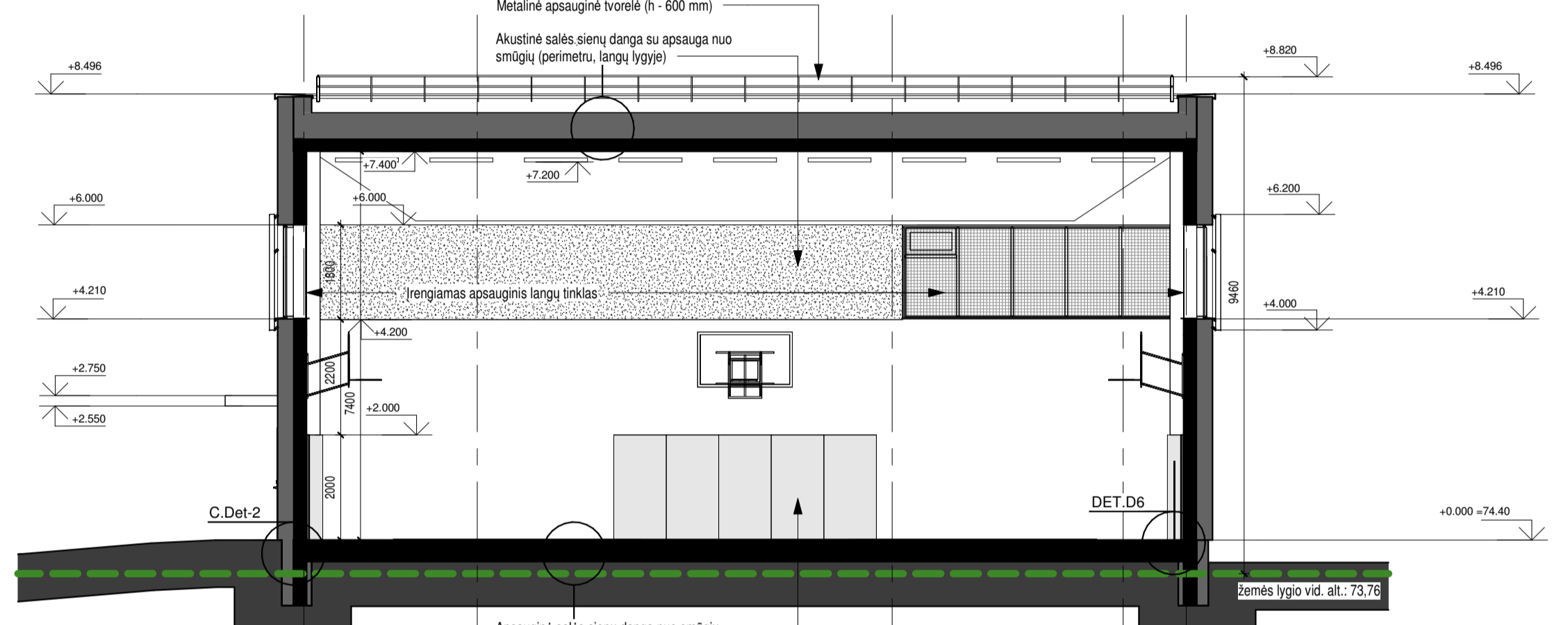
B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūriniai daliai.		
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūriniai daliai.		
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas, M 1:200	Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		B
	ARCH	L. JUŠKĖNAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-09	Lapas	Lapų
			1	1



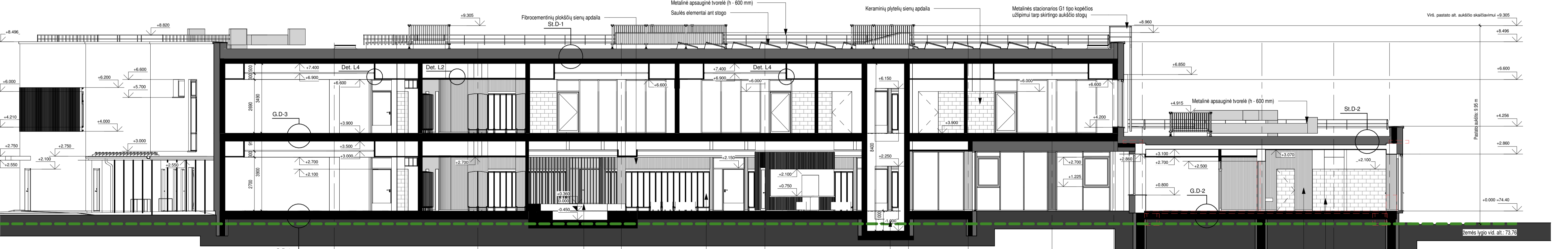
1 Pjūvis 1-1  
1 : 100



2 Pjūvis 2-2  
1 : 100



3 Pjūvis 3-3  
1 : 100



4 Pjūvis 4-4  
1 : 100

S.D-1 Mazgų, detalių žymėjimas, žiūrėti projekto SK, SA dalyse  
 - - - Demontuojamos esamos konstrukcijos, statinio elementai

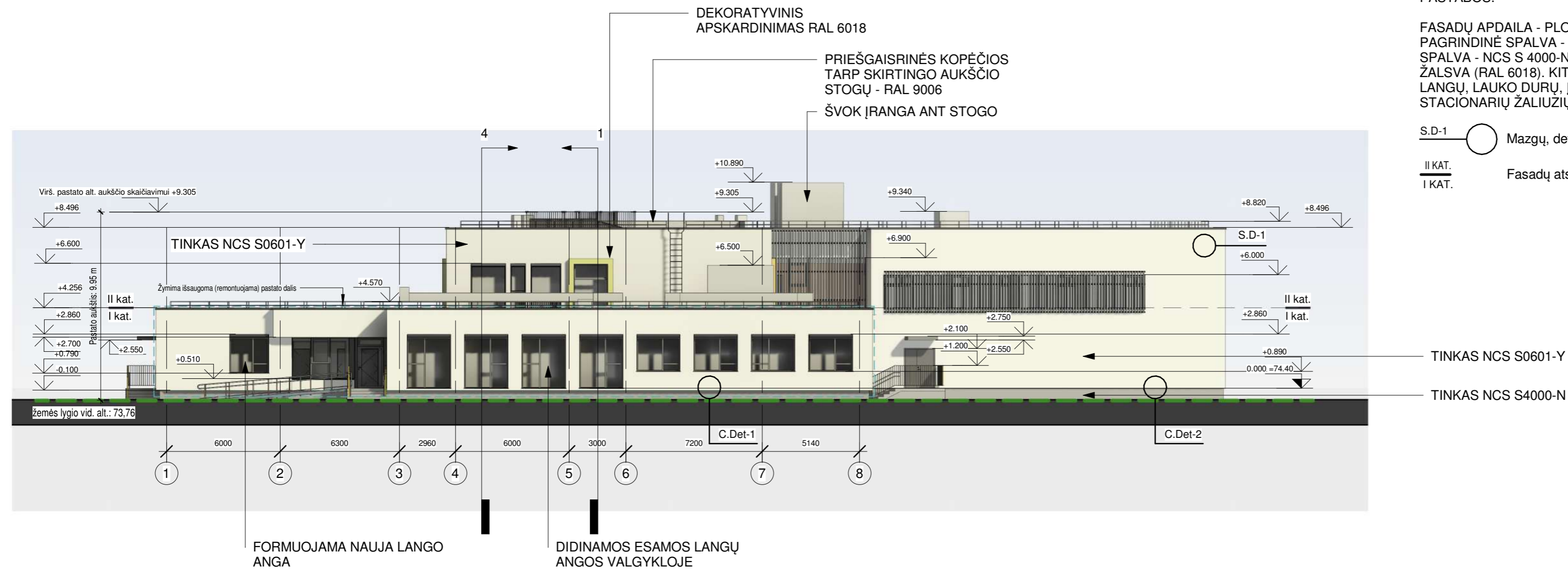
B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizę (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizę (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL.: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072 A1745	PV V. STUKAS PDV D. STEPONAITIS ARCH L. JUŠKENAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pjūviai, M 1:100	Laida B
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-10	Lapas 1 Lapų 1

PASTABOS:

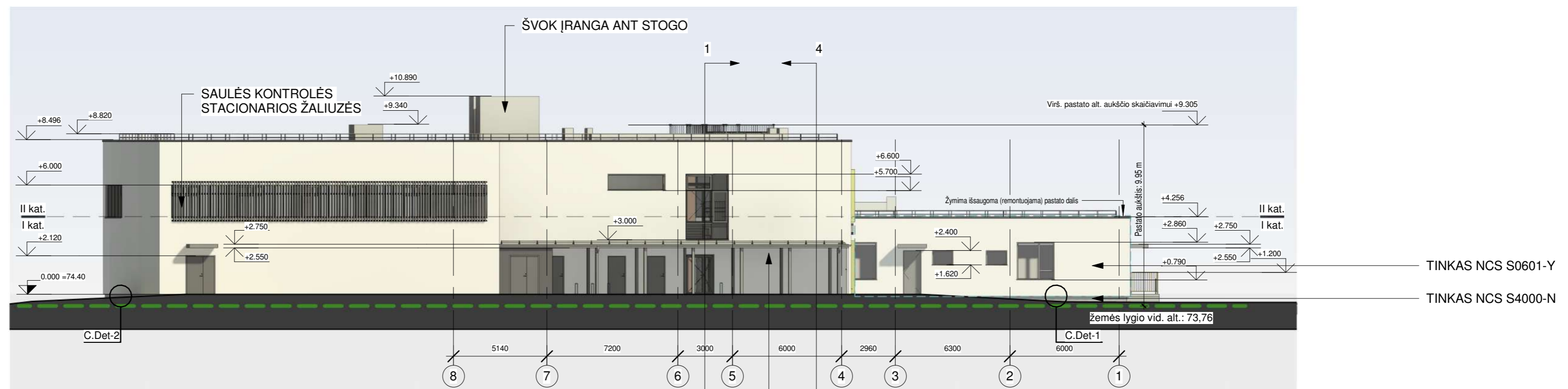
FASADŲ APDAILA - PLONASLUOKSNIS DEKORATYVINIS TINKAS.  
 PAGRINDINĖ SPALVA - NCS S0601-Y, COKOLIO IR PAGRINDINIO JĖJIMO TAMSESNĖ  
 SPALVA - NCS S 4000-N. LANGŲ AKCENTINIAI APSKARDINIMAI: GELŠVA (RAL 1018) IR  
 ŽALŠVA (RAL 6018). KITI PALANGIŲ, FASADŲ, STOGŲ APSKARDINIMAI - RAL 7015.  
 LANGŲ, LAUKO DURŲ, ĮSTIKLINIMŲ PROFILIŲ SPALVA - RAL 7015. SAULĖS KONTROLĖS  
 STACIONARIŲ ŽALIUZIŲ SPALVA - RAL 9010 ARBA RAL 9006

S.D-1 Mazgų, detalių žymėjimas, žiūrėti projekto SK dalyje

II KAT. Fasadų atsparumo smūgiams kategorijų žymėjimas  
 I KAT.

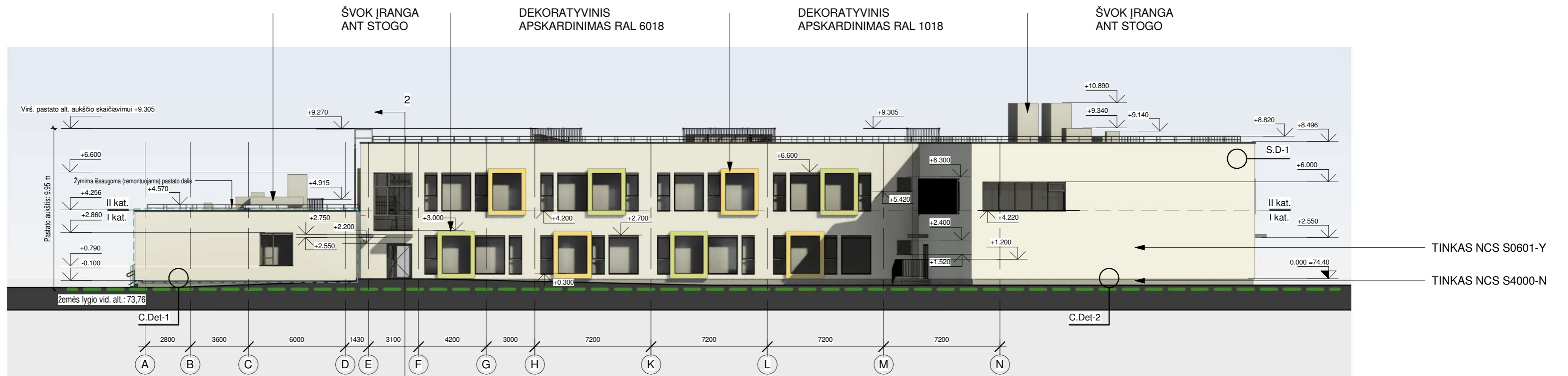


1 Fasada tarp ašių 1-8  
 1 : 200

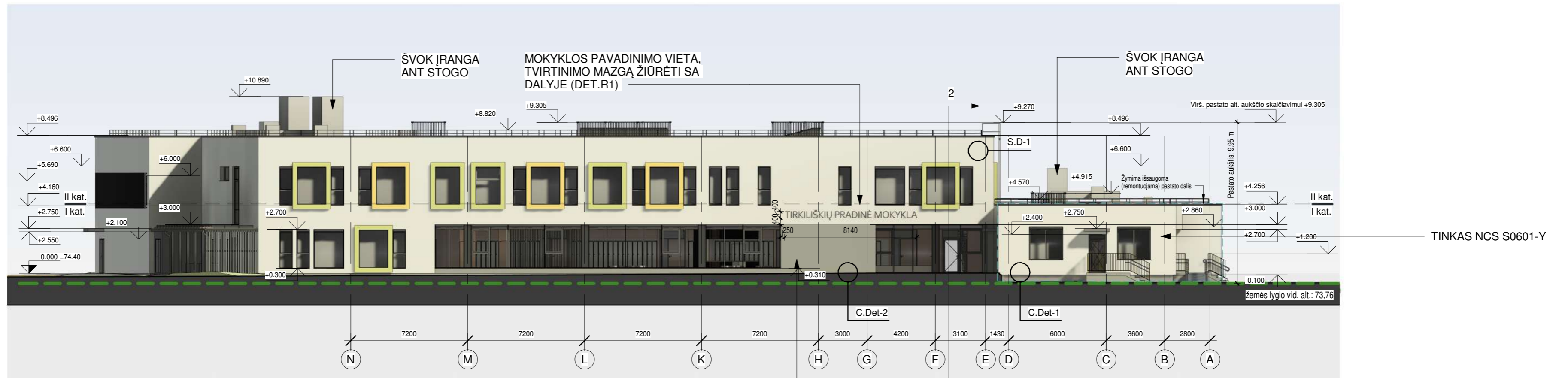


2 Fasada tarp ašių 8-1  
 1 : 200

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato fasadai, M 1:200	
A1745	PDV D. STEPONAITIS		
	ARCH L. JUŠKĖNAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-11	Lapas 1
			Lapų 1



1 Fasada tarp ašių A-N  
1 : 200



2 Fasada tarp ašių N-A  
1 : 200

PASTABOS:

FASADŲ APDAILA - PLONASLUOKSNIS DEKORATYVINIS TINKAS.  
PAGRINDINĖ SPALVA - NCS S0601-Y, ČOKOLIO IR PAGRINDINIO ĮĖJIMO TAMSESNĖ SPALVA - NCS S 4000-N. LANGŲ AKCENTINIAI APSKARDINIMAI: GELŠVA (RAL 1018) IR ŽALŠVA (RAL 6018). KITI PALANGIŲ, FASADŲ, STOGŲ APSKARDINIMAI - RAL 7015. LANGŲ, LAUKO DURŲ, ĮSTIKLINIMŲ PROFILIŲ SPALVA - RAL 7015. SAULĖS KONTROLĖS STACIONARIŲ ŽALIUZIŲ SPALVA - RAL 9010 ARBA RAL 9006

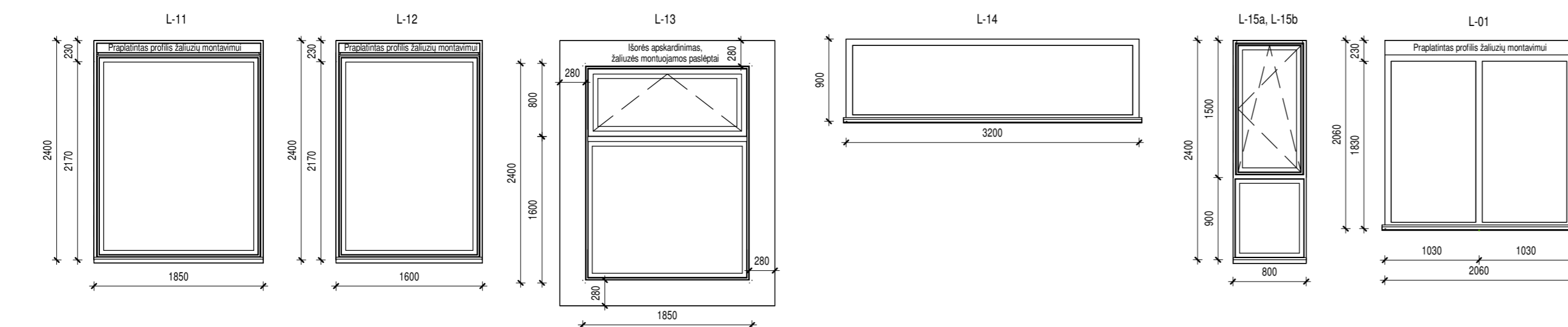
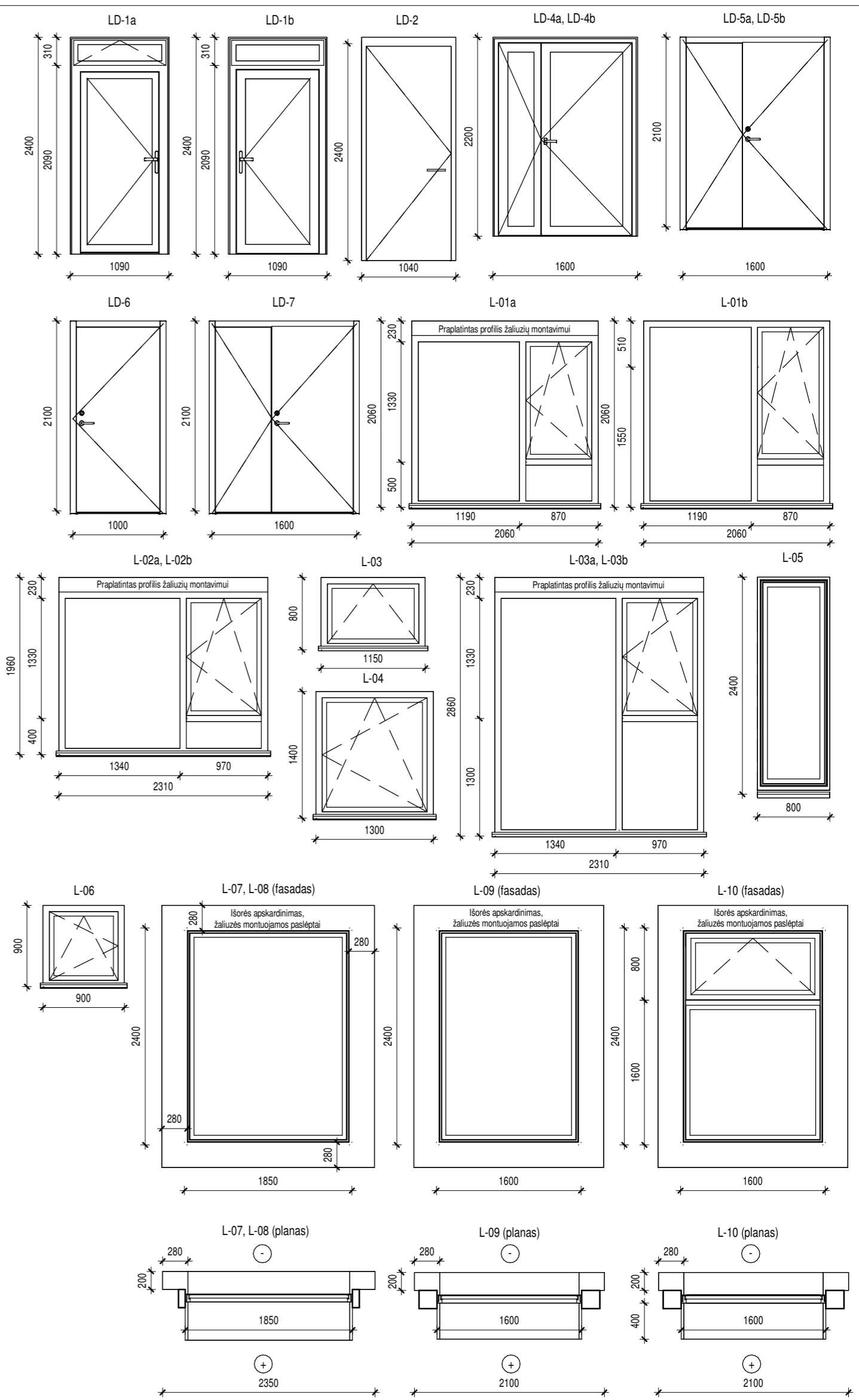
S.D-1 Mazgų, detalių žymėjimas, žiūrėti projekto SK dalyje

II KAT. Fasadų atsparumo smūgiams kategorijų žymėjimas  
I KAT.

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūrinei daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV	V. STUKAS	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-12	
		Lapas	Lapų
		1	1

Lauko durų žiniaraštis				
Žymuo	Angos plotis (mm)	Angos aukštis (mm)	Kiekis	Aprašymas
LD-1a	1090	2400	1	Aliuminio profilio išorinės, vienvėrės saugaus stiklo durys su varstomu viršlangu -990x300 mm. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis (LST EN 179), viršlango varstymo mechanizmu, pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Durys - su praėjimo kontrole, žiūrėti apsauginės signalizacijos dalyje.
LD-1b	1090	2400	1	Aliuminio profilio išorinės, vienvėrės saugaus stiklo durys su nevarstomu viršlangu -990x300 mm. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis, pritrauktuvu. Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-2	1000	2400	1	Metalinės išorinės, vienvėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis. Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-4a	1600	2200	1	Aliuminio profilio išorinės, dvivėrės saugaus stiklo durys (vidinio stiklo klasė: 1(C)2, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K). Durys - su praėjimo kontrole, žiūrėti apsauginės signalizacijos dalyje.
LD-4b	1600	2200	1	Aliuminio profilio išorinės, dvivėrės saugaus stiklo durys (vidinio stiklo klasė: 1(C)2, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-5a	1600	2100	1	Metalinės išorinės, dvivėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-5b	1600	2100	1	Metalinės išorinės, dvivėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis (LST EN 179), pritrauktuvu Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-6	1000	2100	3	Metalinės išorinės, vienvėrės durys. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis. Ud ≤ 1,40 (W/m2K).
LD-7	1600	2100	1	Metalinės išorinės dvivėrės durys, montuojamos lauko sandėliuko "šaltoje" ativaroje. Komplektuojamos su užraktais, nulenkiomis rankenomis.
11				

Langų žiniaraštis				
Žymuo	Angos plotis (mm)	Angos aukštis (mm)	Kiekis	Aprašymas
L-01	2060	2060	2	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-01a	2060	2060	1	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-01b	2060	2060	5	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-02a	2310	1960	3	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-02b	2310	1960	1	Aliuminio profilio varstomas langas su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-03	1150	800	2	Aliuminio profilio atverčiami langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - aptaisoma sienų plytelėmis.
L-03a	2310	2860	2	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K).
L-03b	2310	2860	2	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K).
L-04	1300	1400	1	Aliuminio profilio varstomas langas su dviejų kamerų stiklo paketu. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-05	800	2400	2	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - klijuoto medžio.
L-05a	800	2400	17	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - klijuoto medžio.
L-05b	800	2400	12	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - klijuoto medžio.
L-06	900	900	2	Aliuminio profilio varstomi langai su dviejų kamerų stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-07	1850	2400	8	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais. Langai monuojami giliau apšiltinimo sluoksnyje taip, kad vidaus angokraščio plotis būtų apie 400 mm
L-08	1850	2400	7	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais. Langai monuojami giliau apšiltinimo sluoksnyje taip, kad vidaus angokraščio plotis būtų apie 400 mm
L-09	1600	2400	1	Aliuminio profilio nevarstomas langas su dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais. Langas monuojamas giliau apšiltinimo sluoksnyje taip, kad vidaus angokraščio plotis būtų apie 400 mm
L-10	1600	2400	1	Aliuminio profilio langas su atverčiamu viršlangu -800x1500 mm, dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Komplektuojama su viršlango atidarymo mechanizmu. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais. Langas monuojamas giliau apšiltinimo sluoksnyje taip, kad vidaus angokraščio plotis būtų apie 400 mm
L-11	1850	2400	11	Aliuminio profilio nevarstomi langai su dviejų kamerų saugaus stiklo paketais (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais.
L-12	1600	2400	1	Aliuminio profilio nevarstomas langas su dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais.
L-13	1850	2400	1	Aliuminio profilio langas su atverčiamu viršlangu -800x1750 mm, dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Komplektuojama su viršlango atidarymo mechanizmu. Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus angokraščiai su palangė aptaisomi - klijuoto medžio skydais. Langas monuojamas giliau apšiltinimo sluoksnyje taip, kad vidaus angokraščio plotis būtų apie 400 mm
L-14	3200	900	1	Aliuminio profilio nevarstomas langas su dviejų kamerų stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - PVC.
L-15a	800	2400	1	Aliuminio profilio varstomas langas su dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - klijuoto medžio.
L-15b	800	2400	1	Aliuminio profilio varstomas langas su dviejų kamerų saugaus stiklo paketu (vidinio stiklo klasė: 1(B)1, išorinio: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Šilumos perdavimo koeficientas Uw ≤ 0,80 (W/m2K). Vidaus palangė - klijuoto medžio.
85				




#### Techniniai reikalavimai, pastabos lauko durims

- Prieš užsakant gaminius, angų matmenis tikslinti vietoje, kiekvienai durų angai atskirai.
- Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:
    - 1.1. Bendras durų šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1,40 W/(m<sup>2</sup>K);
    - 1.2. Vandens nepralaidumo klasė ne žemesnė kaip: 5A, 5B;
    - 1.3. Oro skverbties klasė: 4;
    - 1.4. Durų mechaninio patvarumo klasė: 5
    - 1.5. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, durys turi atitikti A3 klasę;
    - 1.6. Pagal mechaninio stiprio klasę, durys turi atitikti 2 klasės reikalavimus.
  - Gaminiai eskuose vaizduojami iš išorės.
  - Dvivėrių durų pagrindinės vargios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.
  - Durų varstymo kryptis žiūrėti planų brėžiniuose. Spalva - RAL 7015.
  - Lauko sandėliuko durims (LD-7) 1.1. - 1.3. punktų reikalavimai nekeltami. Kitos durys tvirtinamos prie mūro, gelžbetonio konstrukcijų visu perimetru, montuojamos apšiltinimo sluoksnyje, atliekamas sandarinimas tiek iš vidaus tiek iš išorės, naudojant garo ir vėjo izoliacines juostas.
  - Ativarų, elementų įstiklinto dalims taikomi STR 2.04.01:2018 XII skyriaus saugaus stiklo reikalavimai, jei žiniaraštyje nenurodyta kitaip, gaminiui naudojamas neklasifikuotas stiklas.

#### Techniniai reikalavimai, pastabos langams

- Prieš užsakant gaminius, angų matmenis tikslinti vietoje.
- Montuojami (šilta sistema) aliuminio profilių su termotarpiu langai. Su dviejų kamerų stiklo paketais, kurių du iš stiklų su selektyvine danga.
- Langų varstomų dalių išdėstymą, varstymo kryptis ir būdus prieš gamybą derinti su projekto autoriais kiekvienam langui atskirai.
- Langai tvirtinami prie mūro, gelžbetonio konstrukcijų visu perimetru, montuojami apšiltinimo sluoksnyje, atliekamas sandarinimas tiek iš vidaus tiek iš išorės, naudojant garo ir vėjo izoliacines juostas.
- Montuojamos vidaus baltos spalvos PVC palangės, klijuoto medžio lakuotos palangės patalpose ir lauko cinkuotos, poliesteriu dengtos skardos palangės.
- Langai privalo turėti atitiktis įvertinimą ir paženklinimą CE ženklu.
- Langai turi tenkinti sekančias savybes:
  - 7.1. Reikalavimai langų šilumos pralaidumui. Bendras langų šilumos pralaidumo koeficientas U turi būti ne didesnis nei 0,80 W/m<sup>2</sup>K
  - 7.2. Reikalavimai langų oro garso izoliavimui. Langų garso izoliavimo rodiklis RW (C, Ctr) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2,6) dB.
  - 7.3. Reikalavimai langų atsparumo vėjo apkrovai. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, langų klasė turi būti - A3 arba aukštesnė.
  - 7.4. Reikalavimai langų vandens nepralaidumui. Vandens nepralaidumo klasė turi būti - 5A, 5B arba aukštesnė.
  - 7.5. Langų oro skverbties reikalavimai. Oro skverbties klasė turi būti - 4.
  - 7.6. Langų mechaninio patvarumo reikalavimai. Langų mechaninio patvarumo klasė turi būti - 2 arba aukštesnė.
  - 7.7. Langų stiprumo reikalavimai. Pagal mechaninio stiprio klasę, langai turi atitikti 2 klasės reikalavimus.
  - 7.8. Langų profilių spalva - RAL 7015.
  - 7.9. Ativarų, elementų įstiklinto dalims taikomi STR 2.04.01:2018 XII skyriaus saugaus stiklo reikalavimai, jei žiniaraštyje nenurodyta kitaip, gaminiui naudojamas neklasifikuotas stiklas.

B	2024-06-19	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-05-15) architektūriniai daliai.	
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūriniai daliai.	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV	V. STUKAS	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	
	ARCH	L. JUŠKENAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-13	
		Lapas	Lapų
		1	1






**Techniniai reikalavimai, pastabos vitrinų gaminiams**

Aluminiinis profilis: EN-AW - 6060 pagal PN - EN 573-3:1998;  
 T66 pagal PN - EN 515:1996; Nešančio aluminiinio profilio gylis turi būti parinktas, statiška patikrintas pagal galiojancias vėjo apkrovas. Tvirtinama prie mūro, gelžbetonio konstrukcijų visu perimetru. Vitrinos montuojamos apšiltinimo sluoksnyje, atliekamas sandarinimas tiek iš vidaus tiek iš išorės, naudojant garo ir vėjo izoliacines juostas.  
 Medžiagų grupė: Al Mg Si 0.5 F22 pagal DIN 1725 T1, DIN 17615 T1; 1.0 DIN 4108.  
 Bendras šilumos perdavimo koeficientas: nedidesnis kaip Uwda - 0,80 W/m2K.

Uždidas: stiklinimas su dviejų kamerų stiklo paketais (6-16-6-16-6 tikslinama pagal sistemą ir gabaritais). Stiklo paketai užpildyti argono dujomis. Atitvarų, elementų įstiklintoms dalims taikomi STR 2.04.01:2018 XII skyriaus saugaus stiklo reikalavimai. Vitrinų varstomų dalių išdėstymą, varstymo kryptis ir būdus prieš gamybą derinti su projekto autoriais kiekvienam gaminiui atskirai.  
 Stiklų atsparumo smūgiams ir dužimo būdo klasės turi tenkinti STR 2.04.01:2018, XII skyriaus reikalavimus. Stulpų ir sijų konstrukcinis plotis: 50-60 mm. Išorinių uždengėjų plotis: 50-60 mm. Tarpinės: sintetinis kaučiukas EPDM Tarpinių sertifikatas: DIN 7863 ir ISO 3302-01, E2. Sujungimo detalės: kampiniai, sraigčiai, varžtai. Tarpinės iš aluminiinio, nerūdijančio arba cinkuoto plieno.

Profilio padengimas: poliesteriniai milteniniai dažai, spalvos – pagal RAL paletę (RAL 7015). Dažų standartas: qualanod. Atsparumas vėjo apkrovoms: turi atitikti STR 2.04.01:2018 reikalavimus. Vandens nepralaidumo klasė: ne žemesnė kaip R4.  
 Oro skverbties klasė: 4. Mechaninio patvarumo reikalavimai: pagal ETAG 002 reikalavimus. Jei konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoje sumontuotas langas, jo mechaninio patvarumo klasė parenkama pagal langams taikomas specifikacijas. Mechaninio stiprio reikalavimai: pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus. Jei konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoje sumontuotas langas, jo mechaninio stiprio klasė parenkama pagal langams taikomas specifikacijas. Atitvarų, elementų įstiklintoms dalims taikomi STR 2.04.01:2018 XII skyriaus saugaus stiklo reikalavimai, jei žiniaraštyje nenurodyta kitaip, gaminiui naudojamas neklasifikuotas stiklas.

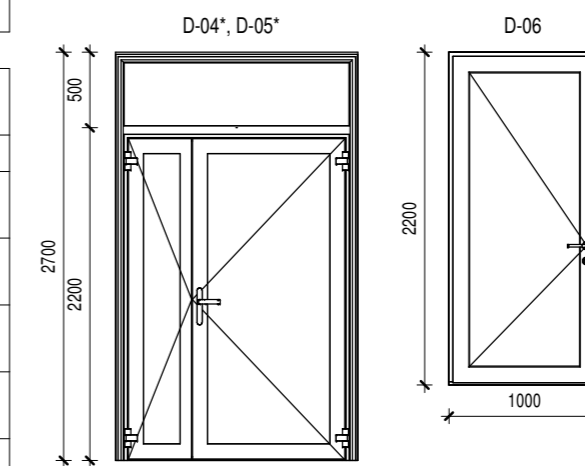
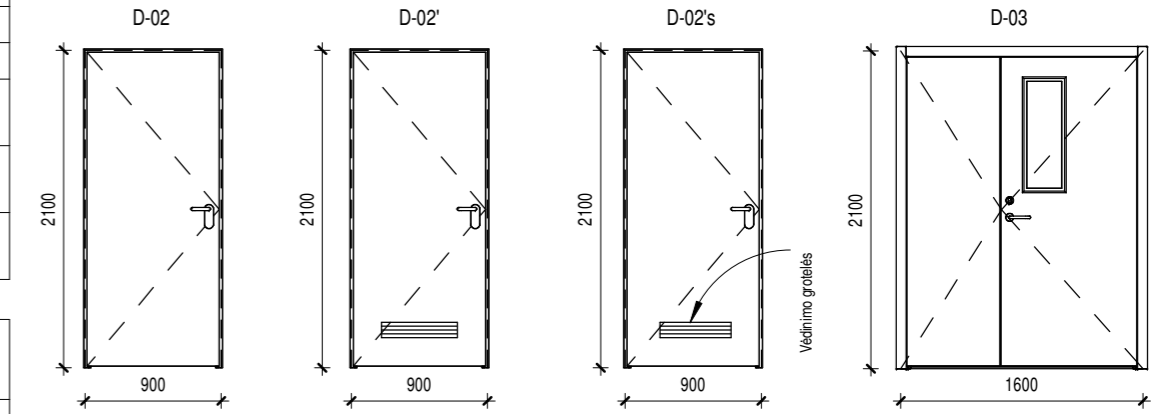
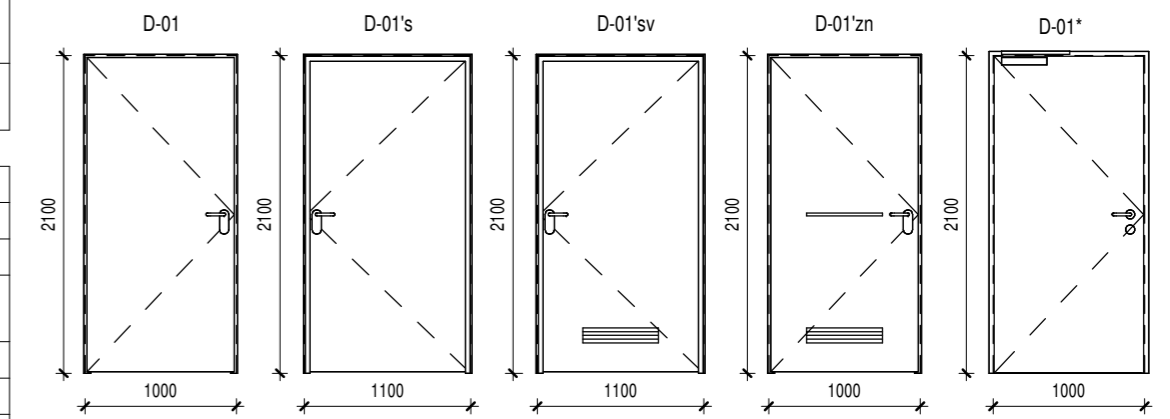
A	2024-11-26	Šis dokumentas papildoma brėžinį (22-23)-TDP-SAB-14, pateikiamas vitrinų išsklotinės.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>UAB "MEDSTATYBA"</b> ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
		1072	PV	V. STUKAS
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Laida <b>A</b>	
	ARCH	L. JUŠKENAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-14.2	Lapas 1
				Lapų 1


Vidaus durų žiniaraštis				
Žymuo	Angos plotis (mm)	Angos aukštis (mm)	Kiekis	Aprašymas
D-01	1000	2100	13	Plieninės vienvėrės durys su užraktu, nulenkiomomis rankenomis.
D-01's	1100	2100	1	Plieninės vienvėrės durys su užraktu (spragtukas), nulenkiomomis rankenomis.
D-01'sv	1100	2100	1	Plieninės vienvėrės durys su vėdinimo grotelėmis ~500x100 (h) mm durų apatinėje dalyje, užraktu, nulenkiomomis rankenomis.
D-01'zn	1000	2100	2	Plieninės vienvėrės durys su vėdinimo grotelėmis ~500x100(h) mm durų apatinėje dalyje, ner. plieno ~500 mm ilgio papildomu ranktūriu, užraktu (spragtukas ir avarinis atidarymas iš išorės), nulenkiomomis rankenomis.
D-01*	1000	2100	3	Plieninės vienvėrės priešgaisrinės durys EW30-C0 su pritraukimo mechanizmu ir sandarinančiomis tarpinėmis, užraktu, nulenkiomomis rankenomis.
D-02	900	2100	4	Plieninės vienvėrės durys su užraktu, nulenkiomomis rankenomis.
D-02'	900	2100	15	Plieninės vienvėrės durys su vėdinimo grotelėmis ~500x100 (h) mm durų apatinėje dalyje, užraktu, nulenkiomomis rankenomis.
D-02's	900	2100	7	Plieninės vienvėrės durys su vėdinimo grotelėmis ~500x100 (h) mm durų apatinėje dalyje, užraktu (spragtukas), nulenkiomomis rankenomis.
D-03	1600	2100	1	Plieninės dvivėrės priešgaisrinės durys EW30-C3 su langeliu, pritraukimo mechanizmais ir sandarinančiomis tarpinėmis, užraktu, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179).
D-04*	1600	2700	2	Aliuminio profilio dvivėrės priešgaisrinės durys EI2 60-C3 su nevarstomu viršlangu, pritraukimo mechanizmais ir sandarinančiomis tarpinėmis, užraktu, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179). Saugus stiklas (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
D-05*	1600	2700	2	Aliuminio profilio dvivėrės priešgaisrinės durys EI2 60-C3 su nevarstomu viršlangu, pritraukimo mechanizmais ir sandarinančiomis tarpinėmis, užraktu, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179). Saugus stiklas (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
D-06	1000	2200	1	Aliuminio profilio vienvėrės durys. Saugus stiklas (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003). Su užraktu, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
52				

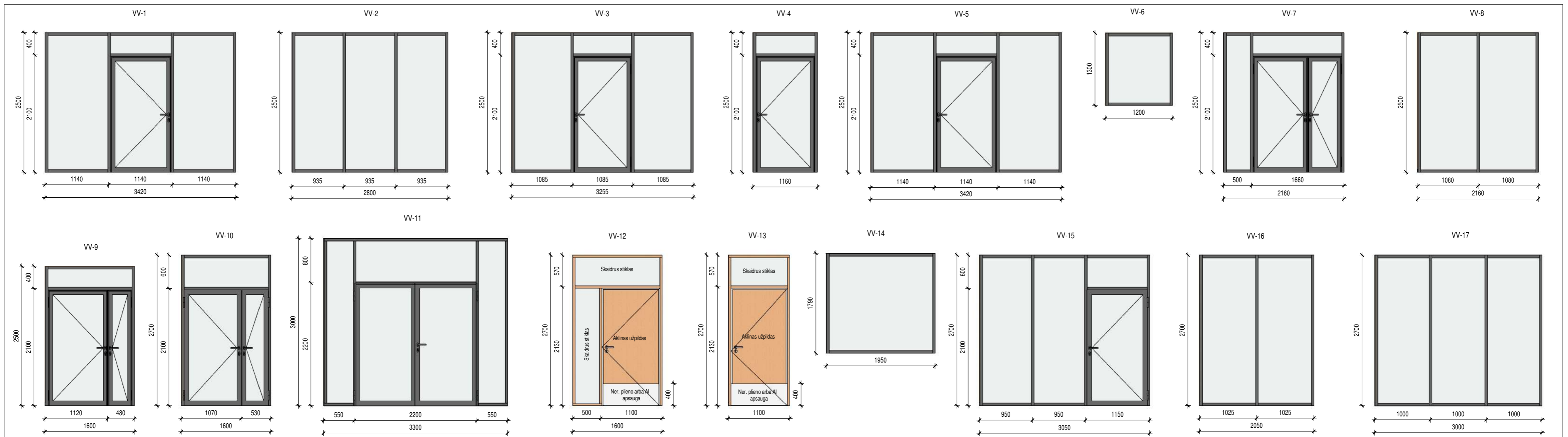
Vidaus vitrinų žiniaraštis					
Žymuo	Angos plotis (mm)	Angos aukštis (mm)	Plotas	Kiekis	Aprašymas
VV-1	3420	2500	8.55 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3420x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-2	2800	2500	7.00 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2800x2500 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-3	3255	2500	8.14 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3255x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-4	1160	2500	2.90 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1160x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-5	3420	2500	8.55 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3420x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-6	1200	1300	3.12 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1200x1300 mm, įrengiama suformuotoje angoje, ap. alt: +0.800, lygiuojama su sienos plokštuma iš koridoriaus pusės, valgyklos patalpos pusės angokraščiai perimetru aptaisomi klijuoto medžio lakuotais skydais.
VV-7	2160	2500	5.40 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2160x2500 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-8	2160	2500	5.40 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2160x2500 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-9	1600	2500	4.00 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1600x2500 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-10	1600	2700	4.32 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003) priešgaisrinė (EI 15) vitrina 1600x2700 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys (C3 S200) ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-11	3340	3000	9.90 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3340x3000 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~2190x2150 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis (LST EN 179), pritraukimo mechanizmais. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose. U ≤ 0,80 (W/m2K).
VV-12	1600	2700	34.56 m <sup>2</sup>	8	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1600x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės skydinės medinės sustiprintos durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis.
VV-13	1100	2700	5.94 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1100x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės skydinės medinės sustiprintos durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis.
VV-14	1950	1790	3.49 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio priešgaisrinė vitrina (EW 30) 1950x1790 mm, montuojama vienoje plokštumoje su sienos paviršiumi iš salės pusės. Stiklas - saugus (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003). Palangė - klijuoto medžio.
VV-15	3050	2700	8.24 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 3050x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-16	2050	2700	11.07 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 2050x2700 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-17	3000	2700	8.10 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 3000x2700 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-18	1150	2700	3.11 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1150x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-19	2700	2700	7.29 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 2700x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiomomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose.
VV-20	2600	3000	7.80 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2600x3000 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuose. U ≤ 0,80 (W/m2K).
156.87 m <sup>2</sup> 30					

#### Techniniai reikalavimai, pastabos vidaus durų, vitrinų gaminiams

- Prieš užsakant gaminius, angų vietas ir matmenis tikslinti vietoje, kiekvienai angai atskirai.
- Durys - plieninės, karkasinės lengvos konstrukcijos. Priešgaisrinės, priešdūminės durys - metalinės, aliuminio profilio, įrengiamos su izoliuojančiomis tarpinėmis, automatiniais slenksčiais, pritraukimo mechanizmais. Metalinių durų staktos, varčios apdaila - dažymas miltelinii būdu. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.
- Rankenos - 900 mm aukštyje, jei nenurodyta kitaip. Žmonėms su negalia pritaikyto sanmazgo durų vidinėje pusėje, 900 mm aukštyje papildomai montuojamas horizontalus nerūdijančio plieno ranktūris.
- Durų varčių ir apvadų spalva - RAL 7015. Vitrinų profilių dažymo spalva - RAL 7015. Durų, vitrinų dažymo spalvos galimai tikslinamos autorinės priežiūros metu.
- Visų durų varstymo kryptis žiūrėti plano brėžiniuose.
- Plieninės durys montuojamos su apgaubiančiomis staktomis, jei žiniaraščiuose nenurodoma kitaip. Vyriai reguliuojami. Rankenos: nerūdijančio plieno, aliuminio. Durys grupių patalpose turi būti su apsaugomis nuo pirštų prispaudimo.
- Vitrinos - saugaus stiklo, laminuoto, grūdinto, įrengiamos su įspėjamaisiais ženklais pagal STR 2.04.01:2018 XII skyriaus reikalavimus, jei žiniaraštyje nenurodyta kitaip, gaminiui naudojamas neklasifikuotas stiklas.

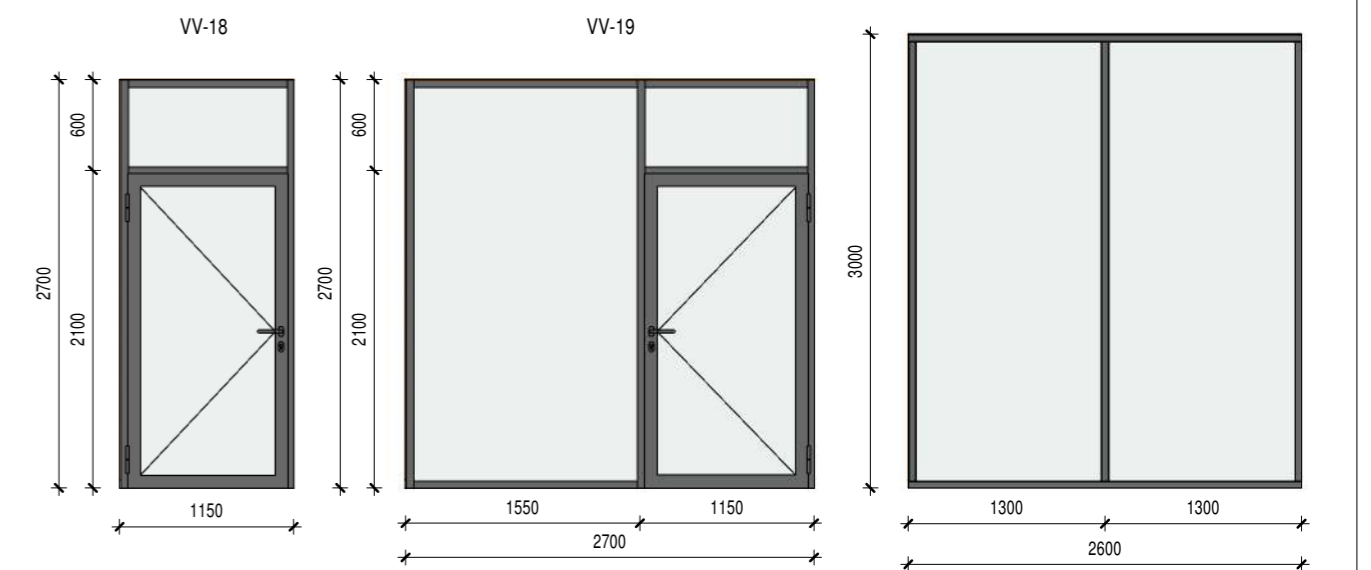


A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.		
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Vidaus durų, vitrinų žiniaraštis, M 1:50	Laida
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A
	ARCH	L. JUŠKENAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis	DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-15	Lapas	Lapų
			1	1



Vidaus vitrinų žiniaraštis

Žymuo	Angos plotis (mm)	Angos aukštis (mm)	Plotas	Kiekis	Aprašymas
VV-1	3420	2500	8.55 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3420x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-2	2800	2500	7.00 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2800x2500 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-3	3255	2500	8.14 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3255x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-4	1160	2500	2.90 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1160x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-5	3420	2500	8.55 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3420x2500 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-6	1200	1300	3.12 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1200x1300 mm, įrengiama suformuotoje angoje, ap. alt: +0.800, lygiuojama su sienos plokštuma iš koridoriaus pusės, valgyklos patalpos pusės angokraščiai perimetru aptaisomi klijuoto medžio lakuotais skydais.
VV-7	2160	2500	5.40 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2160x2500 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-8	2160	2500	5.40 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2160x2500 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-9	1600	2500	4.00 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 1600x2500 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-10	1600	2700	4.32 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003) priešgaisrinė (EI 15) vitrina 1600x2700 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys (C3 S200) ~1600x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179). Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-11	3340	3000	9.90 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 3340x3000 mm. Konstrukcijoje - dvivėrės durys ~2190x2150 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis (LST EN 179), pritraukimo mechanizmais. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose. U ≤ 0,80 (W/m <sup>2</sup> K).
VV-12	1600	2700	34.56 m <sup>2</sup>	8	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1600x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės skydinės medinės sustiprintos durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis.
VV-13	1100	2700	5.94 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1100x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės skydinės medinės sustiprintos durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis.
VV-14	1950	1790	3.49 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio priešgaisrinė vitrina (EW 30) 1950x1790 mm, montuojama vienoje plokštumoje su sienos paviršiumi iš salės pusės. Stiklas - saugus (klasė: 1(B)1 pagal LST EN 12600:2003). Palangė - klijuoto medžio.
VV-15	3050	2700	8.24 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 3050x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-16	2050	2700	11.07 m <sup>2</sup>	2	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 2050x2700 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-17	3000	2700	8.10 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 3000x2700 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-18	1150	2700	3.11 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 1150x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-19	2700	2700	7.29 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) akustinė (Rw - 52 dB) vitrina 2700x2700 mm. Konstrukcijoje - vienvėrės durys (Rw - 35 dB) ~1000x2100 mm, su užraktais, nulenkiamomis rankenomis. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose.
VV-20	2600	3000	7.80 m <sup>2</sup>	1	Aliuminio profilio saugaus stiklo (klasė: 1(C)2 pagal LST EN 12600:2003) vitrina 2600x3000 mm. Ant stiklo klijuojami įspėjamieji ženklai 900 ir 1400 mm aukščiuiose. U ≤ 0,80 (W/m <sup>2</sup> K).
			156.87 m <sup>2</sup>	30	

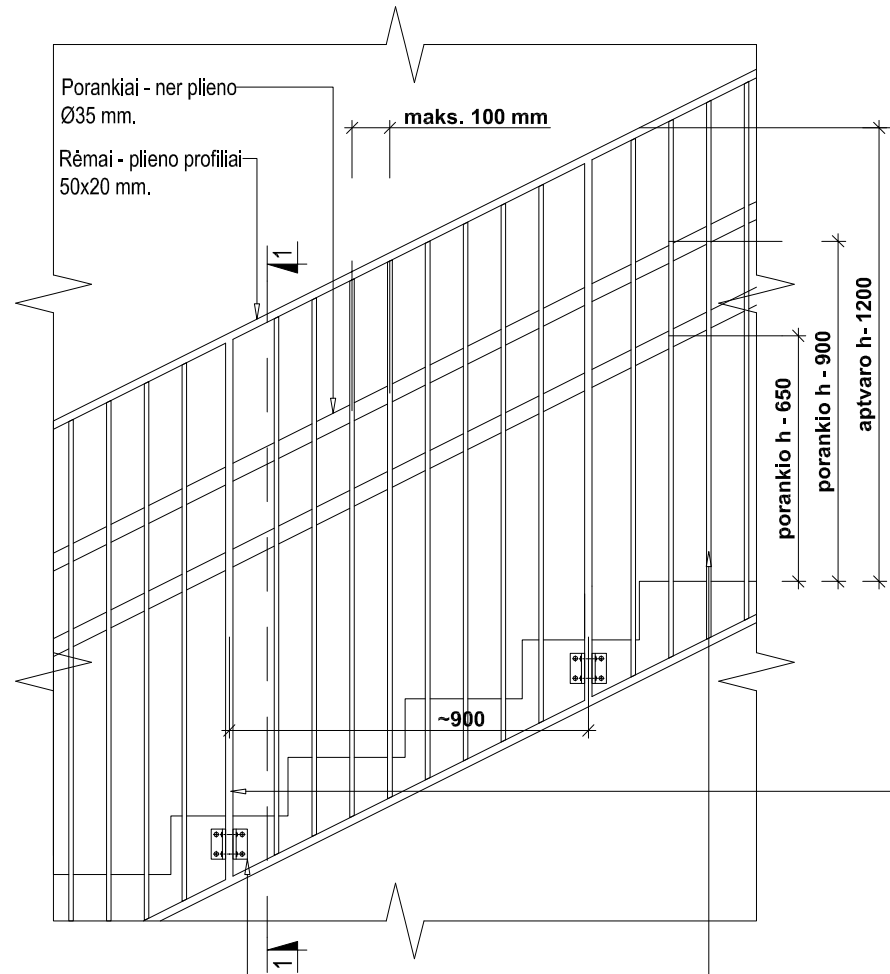


**Techniniai reikalavimai, pastabos vidaus durų, vitrinų gaminiams**

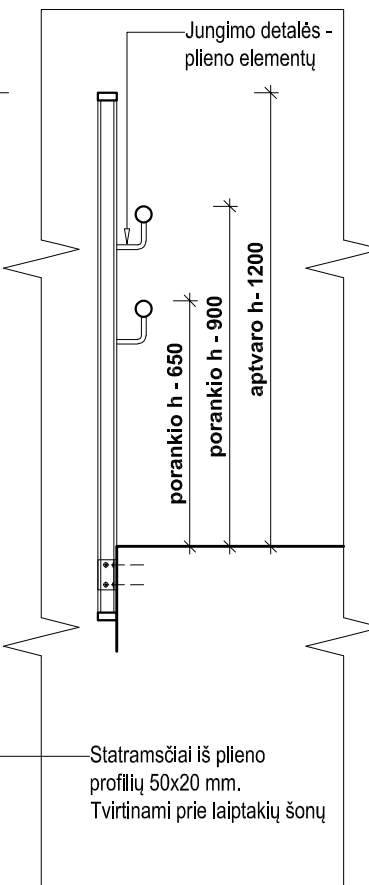
- Prieš užsakant gaminius, angų vietas ir matmenis tikslinti vietoje, kiekvienai angai atskirai.
- Durys - plieninės, karkasinės lengvos konstrukcijos. Priešgaisrinės, priešdūminės durys - metalinės, aliuminio profilio, įrengiamos su izoliuojančiomis tarpinėmis, automatiniais slenksčiais, pritraukimo mechanizmais. Metalinių durų staktos, varčios apdaila - dažymas miltelinu būdu. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.
- Rankenos - 900 mm aukštyje, jei nenurodyta kitaip. Žmonėms su negalia pritaikyto sanmazgo durų vidinėje pusėje, 900 mm aukštyje papildomai montuojamas horizontalus nerūdijančio plieno ranktėlis.
- Durų varčių ir apvadų spalva - RAL 7015. Vitrinių profilių dažymo spalva - RAL 7015. Durų, vitrinų dažymo spalvos galimai tikslinamos autorinės priežiūros metu.
- Visų durų varstymo kryptis žiūrėti plano brėžiniuose.
- Plieninės durys montuojamos su apgaubiančiomis staktomis, jei žiniaraščiuose nenurodoma kitaip. Vyriai reguliuojami. Rankenos: nerūdijančio plieno, aliuminio. Durys grupių patalpose turi būti su apsaugomis nuo pirštų prispaudimo.
- Vitrinos - saugaus stiklo, laminuoto, grūdinto, įrengiamos su įspėjamaisiais ženklais pagal STR 2.04.01:2018 XII skyriaus reikalavimus, jei žiniaraštyje nenurodyta kitaip, gaminiui naudojamas neklasifikuotas stiklas.

A	2024-11-21	Šis dokumentas papildoma brėžinį (22-23)-TDP-SA-B-15, pateikiamas vitrinų išsklotinės.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 5 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas	
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS	Vidaus durų, vitrinų žiniaraštis, M 1:50	
	ARCH	L. JUŠKENAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA-B-15.2	Lapas 1
				Lapų 1

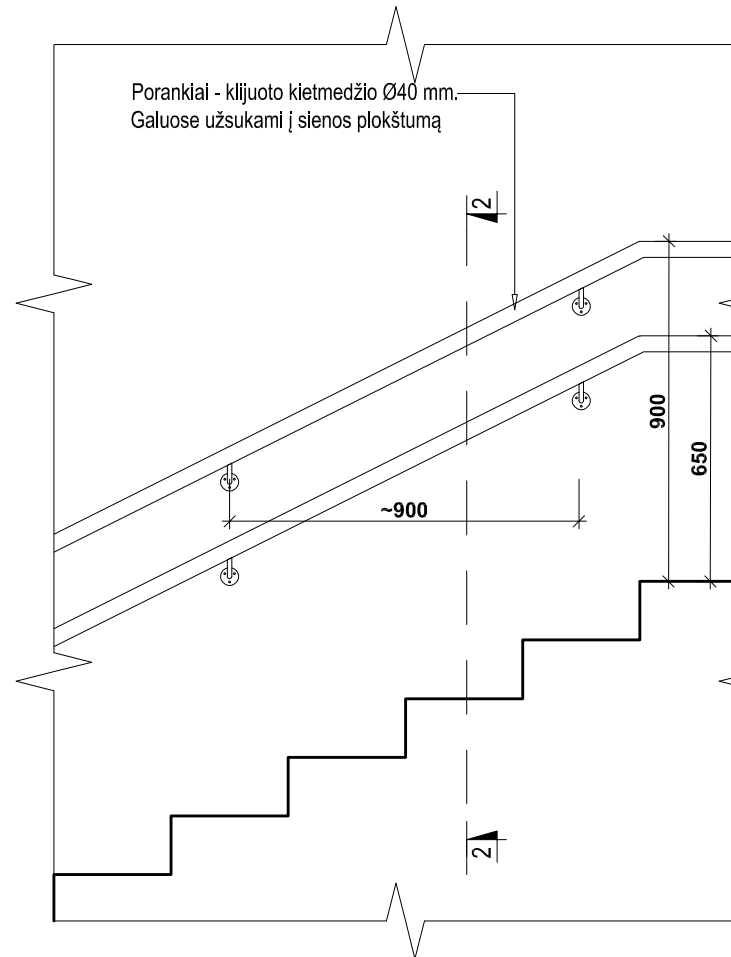
METALO PROFILIŲ VIDAUS LAIPTŲ APTVARAI,  
TURĖKLAI TR-1 (h - 1200 mm), VAIZDAS IŠ ŠONO, M 1:20



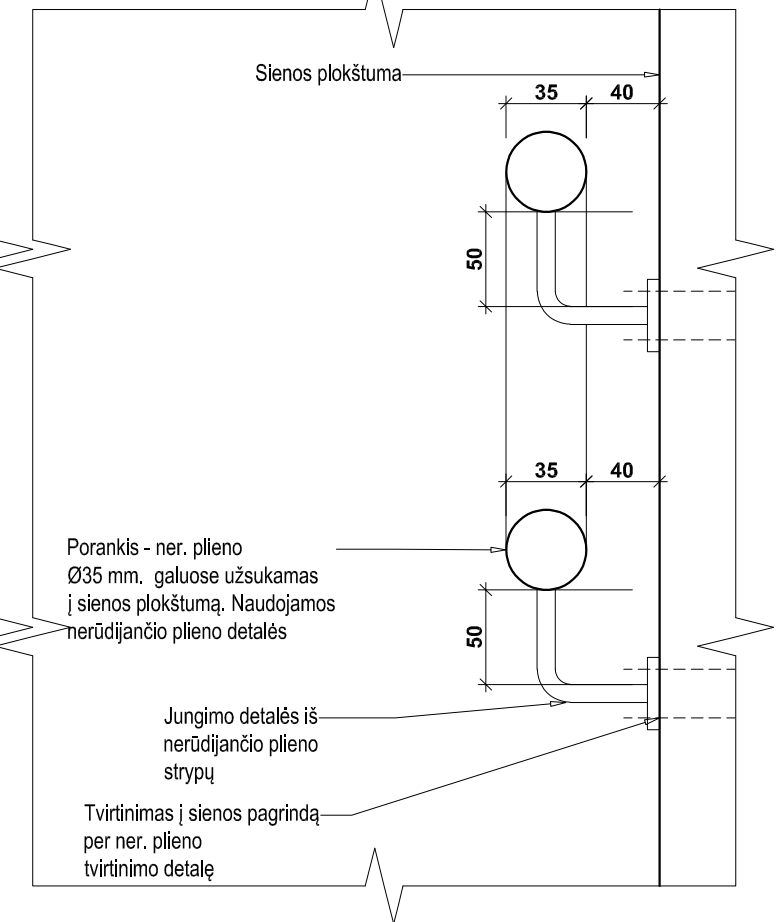
TR-1, PJŪVIS 1-1, M 1:20



NER. PLIENO PORANKIAI  
TR-2 (h- 900, 650 mm), M 1:20



TR-2, PJŪVIS 2-2, M 1:5





Intarpai iš plieno juostų  
35x8 mm. strypelių kas  
100 mm.

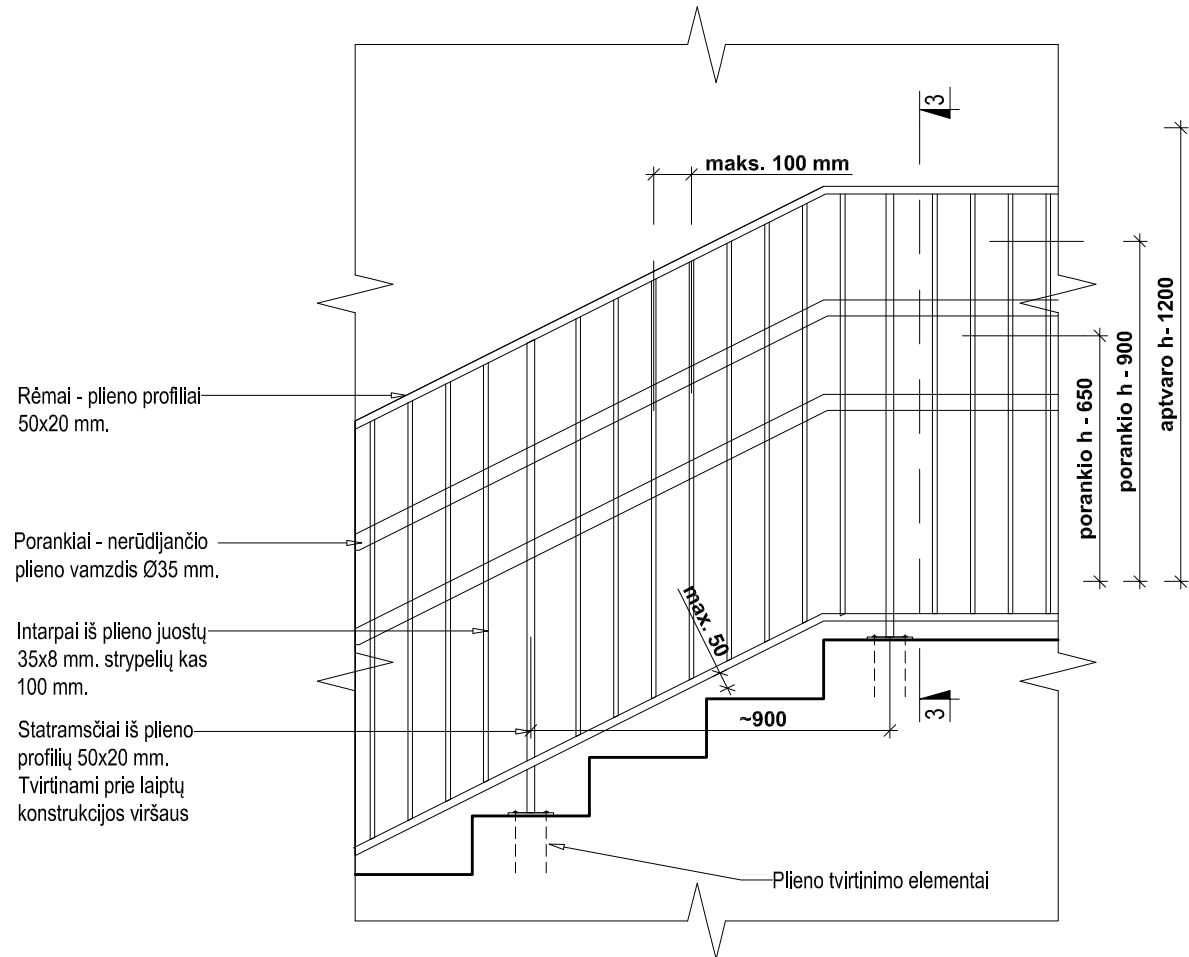
Plieno L tvirtinimo elementai

Pastabos:

1. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Laiptų aptvarų, turėklų statramsčiai, rėmai gaminami iš plieno profilių - 50x20 mm. Dažomi RAL 1018 arba pan. Turėklų porankiai - nerūdijančio plieno (AISI 304) vamzdžių Ø35 mm. Porankiai, tvirtinami prie aptvarų konstrukcijų turi būti ištininiai, tarp skirtingų laiptų maršų užsukami. Porankiai prie sienų pratęsimai po 300 mm už pirmos ir paskutinės laiptų maršo pakopos briaunos ir užsukami į sienos plokštumą, jei nenurodoma kitaip.
3. Panduso statramsčiai 50x50 nerūdijančio plieno vamzdžių, porankiai - nerūdijančio plieno (AISI 304) vamzdžių Ø35-45 mm. Esant galimybei, atstatant esamą metalinį pandusą, panaudojami esami ner. plieno turėklai.
4. Aptvarų vertikalūs dalinimai iš plieno juostų 35x8 mm, dėstomi su ne didesniais kaip 100 mm tarpais. Dažomi RAL 1018 arba pan. 1200 mm aukščio aptvarai turi būti įrengti ten, kur lygių skirtumas yra didesnis kaip 450 mm.
5. Suvirinimo darbai atliekami pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
6. Visų vamzdžių galai turi būti užaklinti.
7. Brėžinys principinis, profilių matmenys, išdėstymas gali keistis priklausomai nuo gamybos ypatumų. Turėklai ir aptvarai prieš gamybą turi būti suderinti su projekto autoriais, atitikti galiojančias normas ir reikalavimus.

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS		Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS			
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas	Lapų
				1	19

METALO PROFILIŲ LAUKO LAIPTŲ APTVARAI,  
TURĖKLAI TR-3 (h - 1200 mm), VAIZDAS IŠ ŠONO, M 1:20



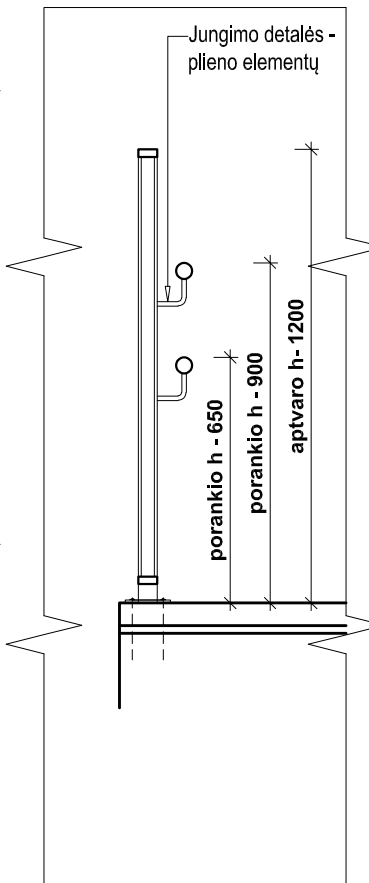
Rėmai - plieno profiliai  
50x20 mm.

Porankiai - nerūdijančio  
plieno vamzdis Ø35 mm.

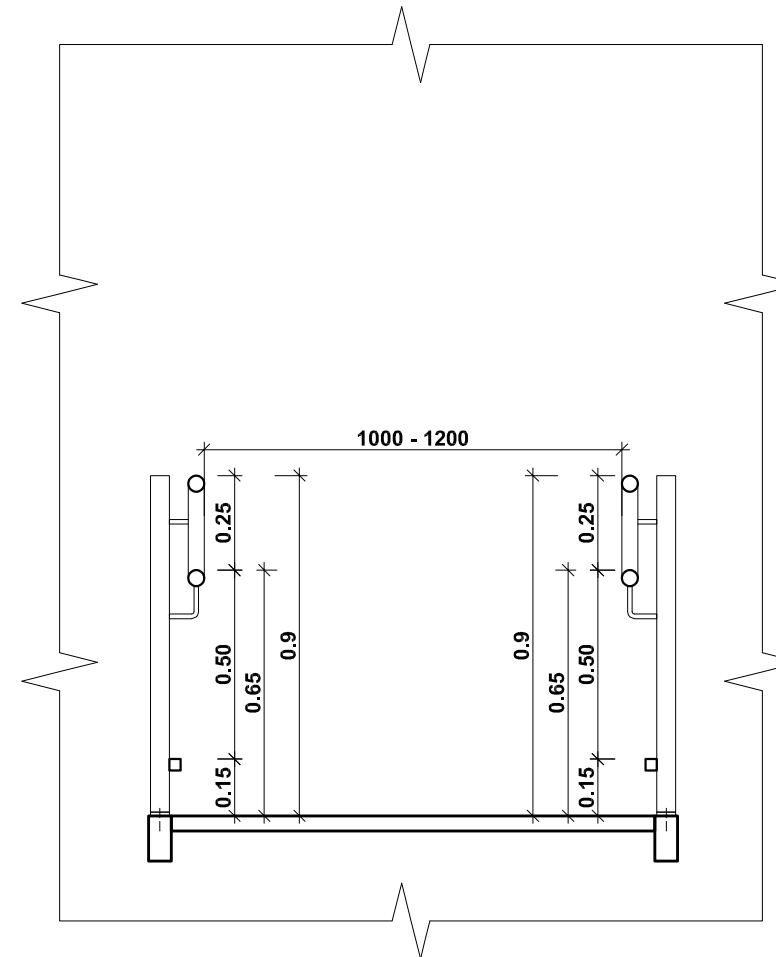
Intarpai iš plieno juostų  
35x8 mm. strypelių kas  
100 mm.

Statramsčiai iš plieno  
profilų 50x20 mm.  
Tvirtinami prie laiptų  
konstrukcijos viršaus

TR-3, PJŪVIS 1-1, M 1:20



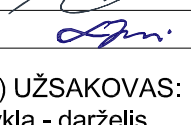


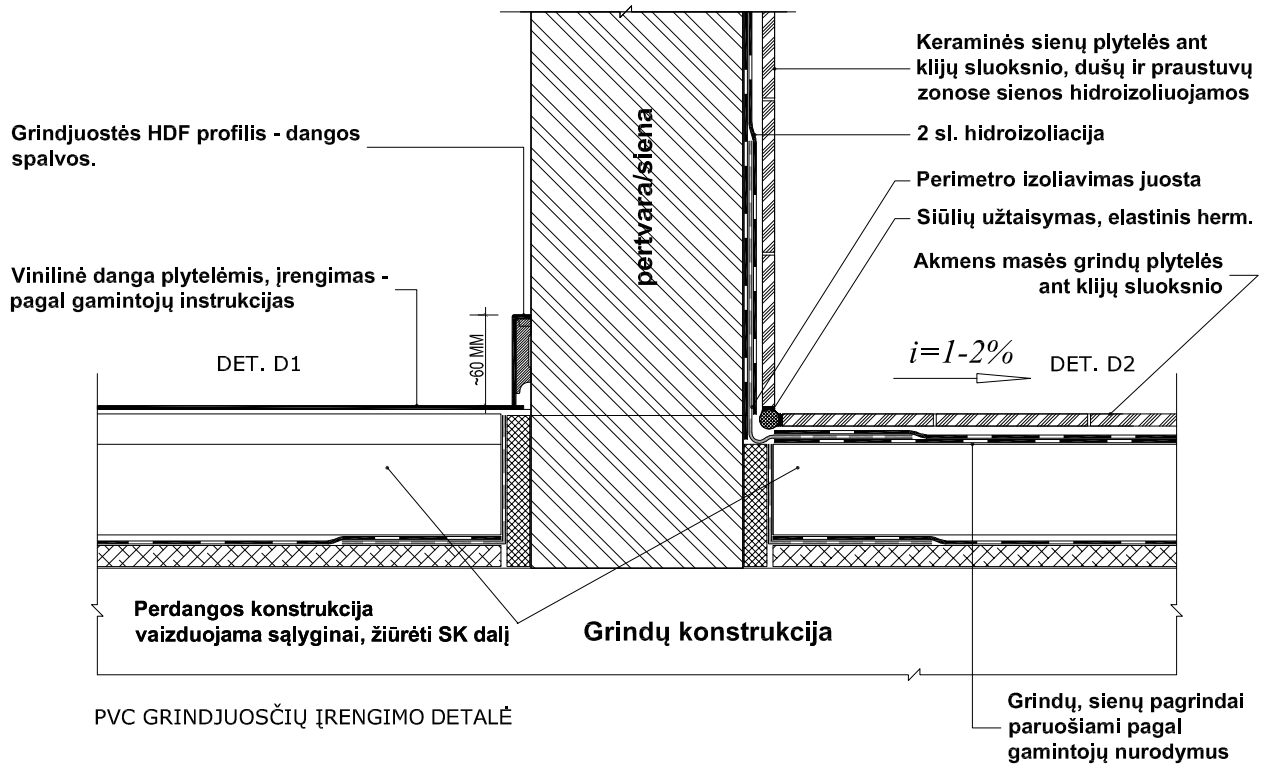
PANDUSO TURĖKLAI  
TR-4 (h- 900, 650 mm), M 1:20



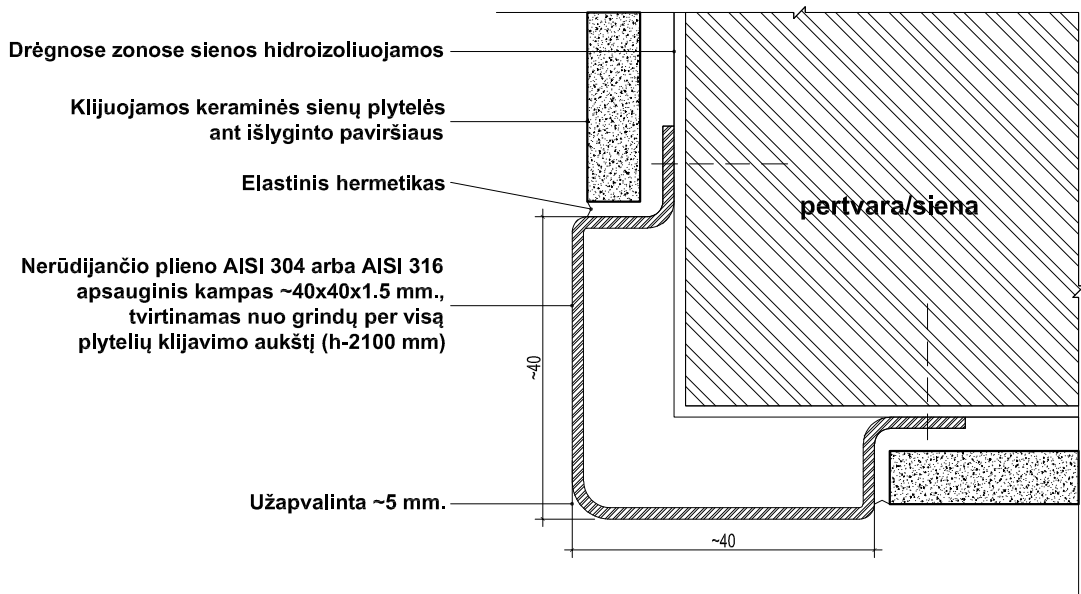
Pastabos:

1. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Laiptų aptvarų, turėklų statramsčiai, rėmai gaminami iš plieno profilių - 50x20 mm. Dažomi RAL 1018 arba pan. Turėklų porankiai - nerūdijančio plieno (AISI 304) vamzdžių Ø35 mm. Porankiai, tvirtinami prie aptvarų konstrukcijų turi būti ištininiai, tarp skirtingų laiptų maršų užsukami. Porankiai prie sienų pratęsimai po 300 mm už pirmos ir paskutinės laiptų maršo pakopos briaunos ir užsukami į sienos plokštumą, jei nenurodoma kitaip.
3. Panduso statramsčiai 50x50 nerūdijančio plieno vamzdžių, porankiai - nerūdijančio plieno (AISI 304) vamzdžių Ø35-45 mm. Esant galimybei, atstatant esamą metalinį pandusą, panaudojami esami ner. plieno turėklai.
4. Aptvarų vertikalūs dalinimai iš plieno juostų 35x8 mm, dėstomi su ne didesniais kaip 100 mm tarpais. Dažomi RAL 1018 arba pan. 1200 mm aukščio aptvarai turi būti įrengti ten, kur lygių skirtumas yra didesnis kaip 450 mm.
5. Suvirinimo darbai atliekami pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
6. Visų vamzdžių galai turi būti užaklinti.
7. Brėžinys principinis, profilių matmenys, išdėstymas gali keistis priklausomai nuo gamybos ypatumų. Turėklai ir aptvarai prieš gamybą turi būti suderinti su projekto autoriais, atitikti galiojančias normas ir reikalavimus.

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	 	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		Laida A Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 2	Lapų 19




PVC GRINDJUOSČIŲ ĮRENGIMO DETALĖ



APSAUGINIO NER. PLIENO IŠORINIO KAMPO VIRTUVĖS PATALPOSE ĮRENGIMO DETALĖ D3

PASTABOS:

1. Visi matmenys tikslinami vietoje. Matmenys brėžiniuose pateikiami mm.
2. Brėžinys - principinis.
3. Montuojant gaminius būtina vadovautis TDP specifikacijomis, bei gamintojų nurodymais.

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 3	Lapų 19

Anoduoto aliuminio profilis, slėptu tvirtinimu, montuojamas per durų varčios centrą. Profilis vaizduojamas sąlyginai.

Vinilinė danga

Grindų konstrukcija vaizduojama sąlyginai, žiūrėti SK dalį

Durų varčia

Automatinis durų slenkstis priešgaisrinių, priešdūminių ir akustinių durų atveju

Akmens masės plytelių grindys

Grindų konstrukcija

Skirtingos dangos įrengiamos maksimaliai viename lygyje, ties durimis jungiamos per durų varčios centrą.

LINOLEUMO IR AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DANGŲ JUNGIMO DETALĖ D4

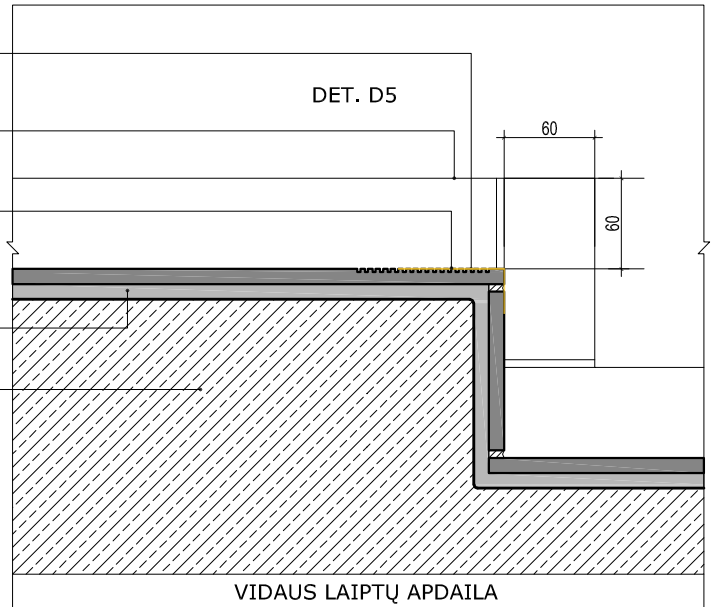
Pakopinės akmens masės plytelės rifliuotu kraštu.

Akmens masės plytelių grindjuostės ties sienomis

Ant pirmos ir paskutinės maršo pakopos briaunos įrengiamos geltonos juostos (100x50 mm arba pan.)


Plytelių klijai

Laiptų gelžbetonio konstrukcija pagal SK dalį



PASTABOS:

1. Visi matmenys tikslinami vietoje. Matmenys brėžiniuose pateikiami mm.
2. Brėžinys - principinis.
3. Montuojant gaminius būtina vadovautis TDP specifikacijomis, bei gamintojų nurodymais.

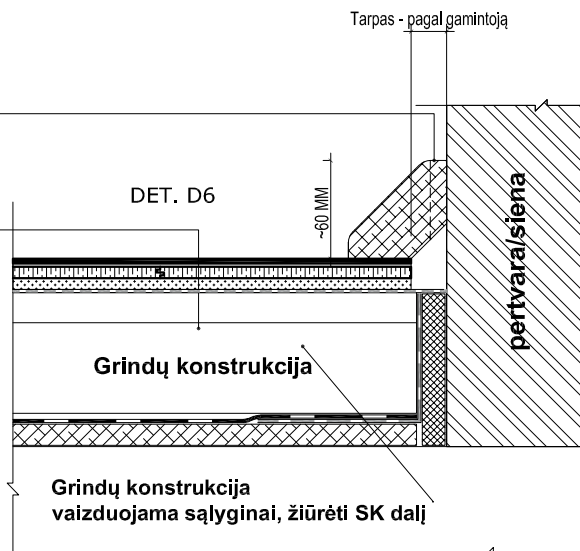
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Medstatyba	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 4	Lapų 19

## SAUSA PATALPA

Medžio ventiliuojamos grindjuostės, pagal gamintoją

PVC sportinė dangos sistema:

1. Dėvimasis PVC sluoksnis.
2. Tarpinis sluoksnis.
3. 15 mm storio plokštės iš medienos.
4. 15 mm storio poliuretano putų sl.
5. PE plėvelė ant grindų konstrukcijos pagal SK dalį.

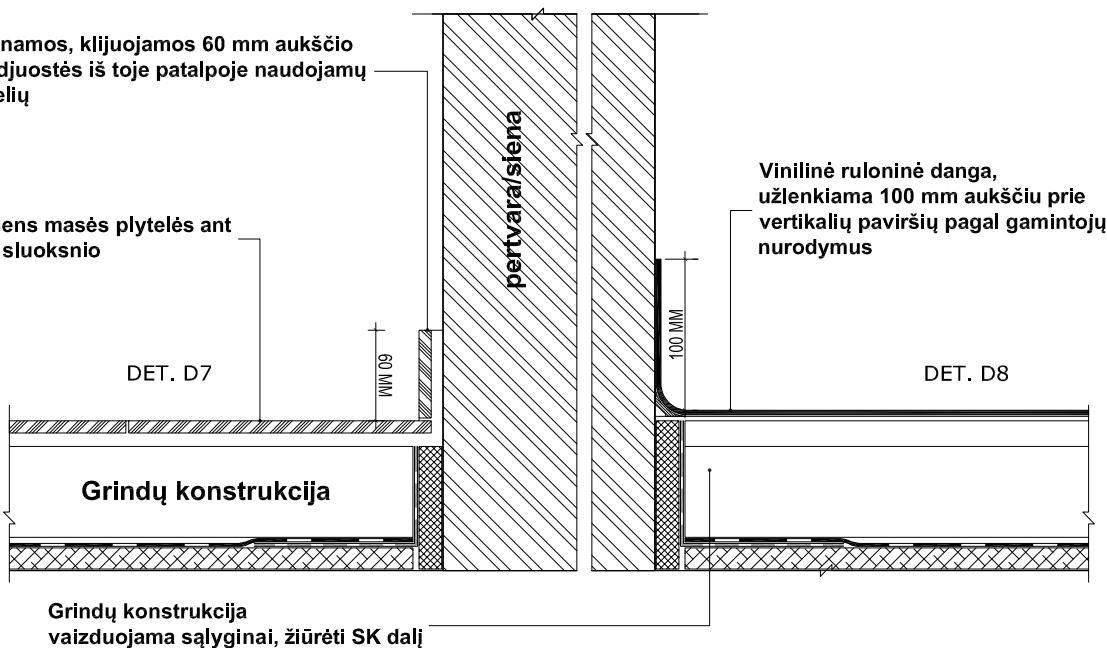


GRINDJUOSČIŲ ĮRENGIMO DETALĖ TIES SPORTINE PVC DANGA, M 1:5

## SAUSA PATALPA

Pjaunamos, klijuojamos 60 mm aukščio grindjuostės iš toje patalpoje naudojamų plytelių


Akmens masės plytelės ant klijų sluoksnio

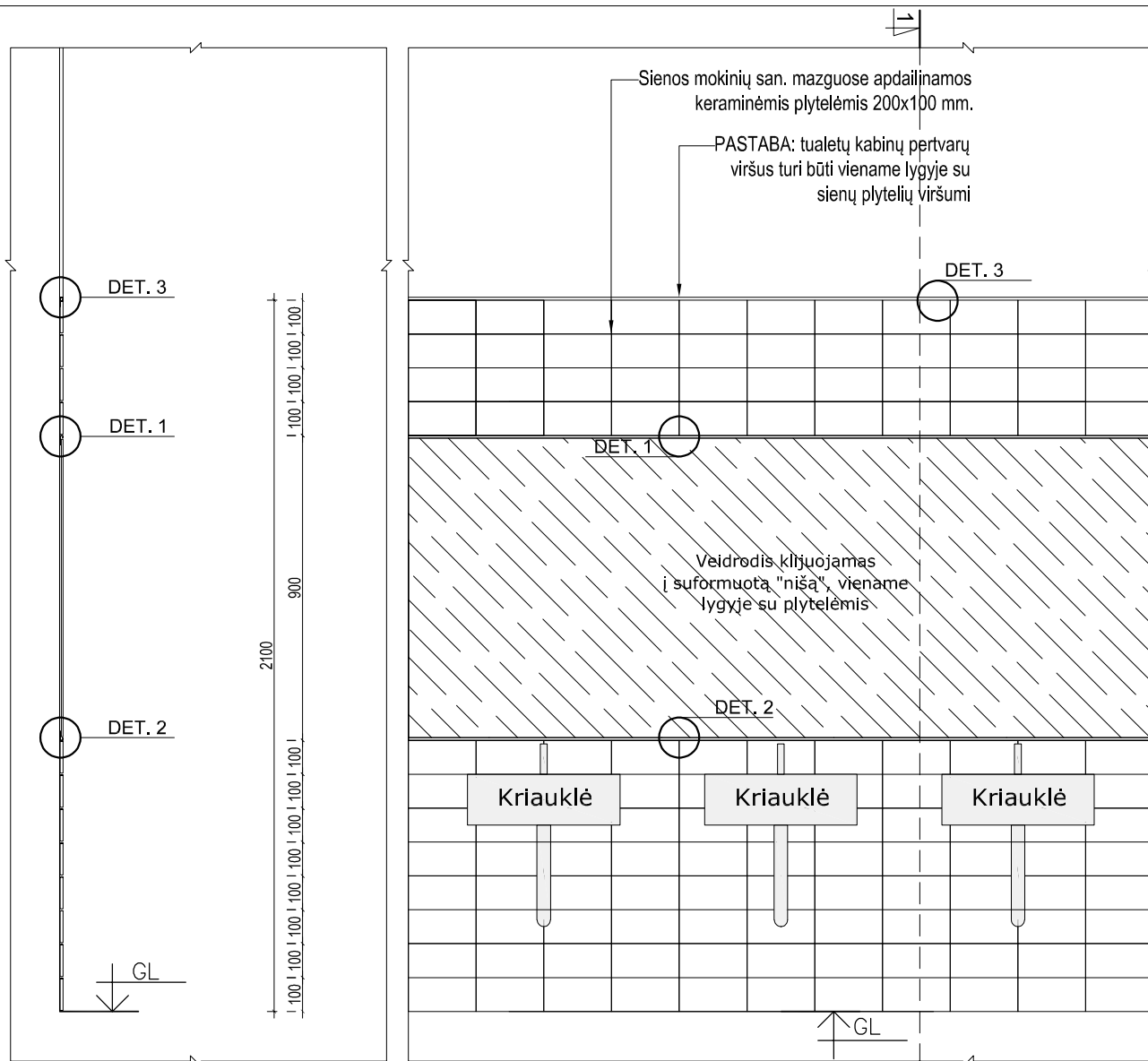


AKMENS MASĖS PLYTELIŲ IR VINILINIŲ RULONINIŲ DANGŲ GRINDJUOSČIŲ ĮRENGIMO DETALĖ, M 1:5

PASTABOS:

1. Visi matmenys tikslinami vietoje. Matmenys brėžiniuose pateikiami mm.
2. Brėžinys - principinis.
3. Montuojant gaminius būtina vadovautis TDP specifikacijomis, bei gamintojų nurodymais.

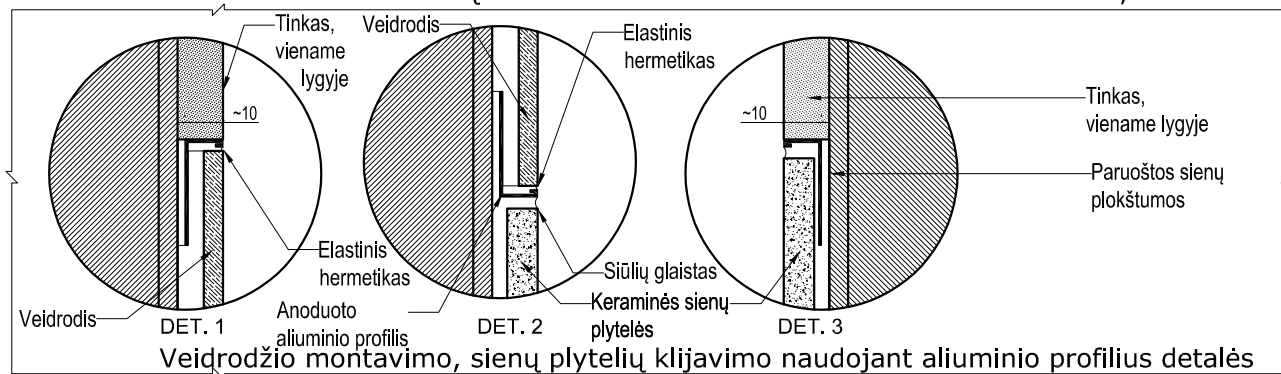
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 5	Lapų 19




PJŪVIS 1-1 M 1:20

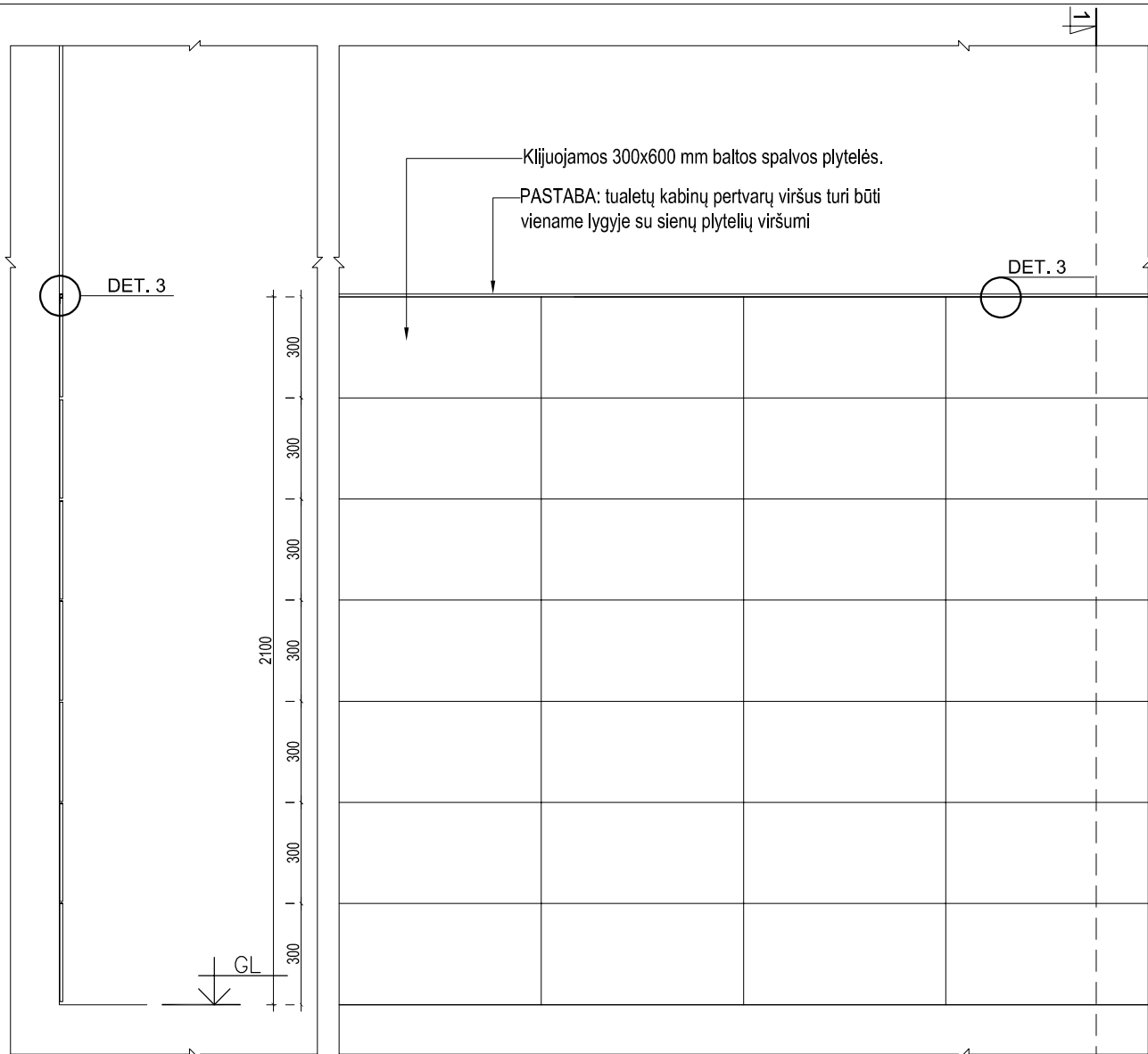
DET. SIENOS IŠKLOTINĖ,

MOKINIŲ SANITARINĖSE PATALPOSE TIES PRAUSTUVAIS, M 1:20



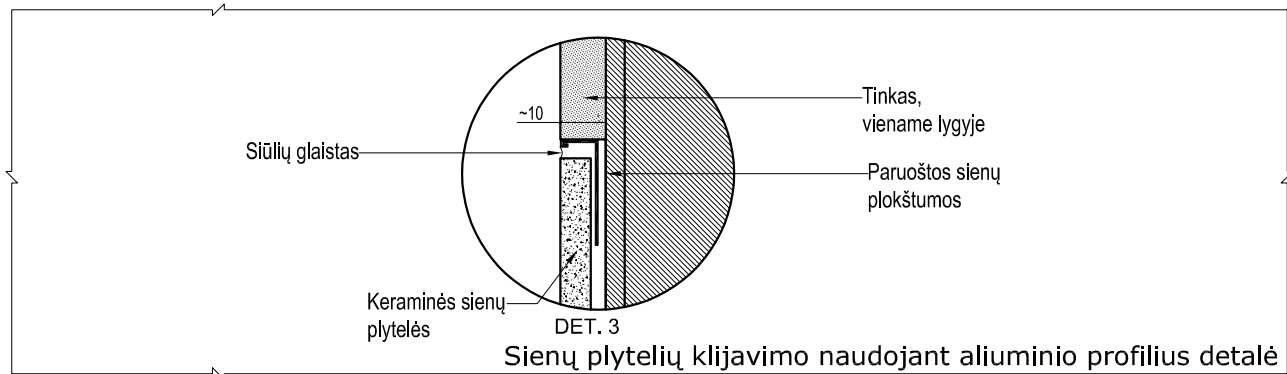
Veidrodžio montavimo, sienų plytelių klijavimo naudojant aliuminio profilius detalės

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 6	Lapų 19




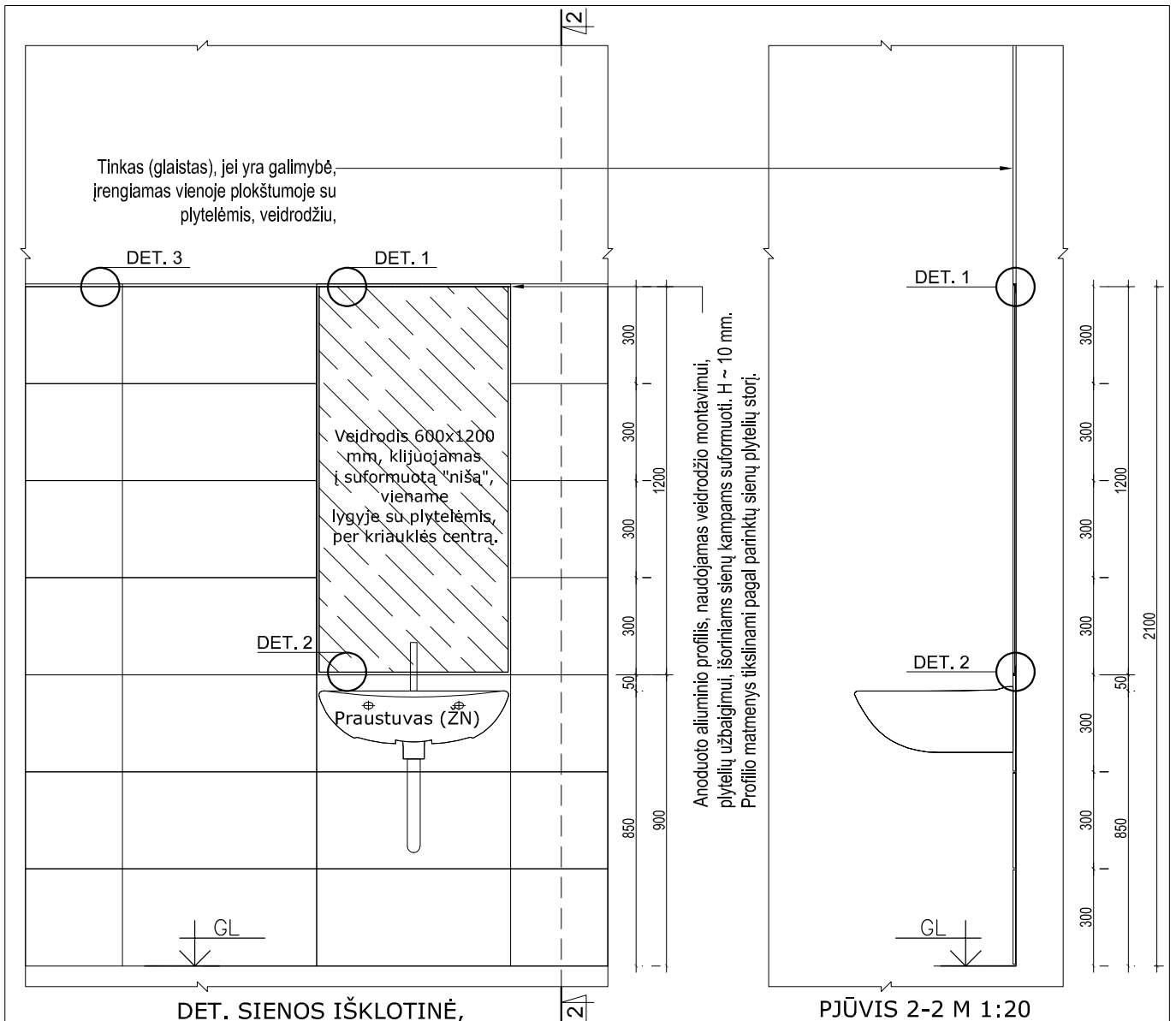
PJŪVIS 1-1 M 1:20

DET. SIENOS IŠKLOTINĖ, M 1:20

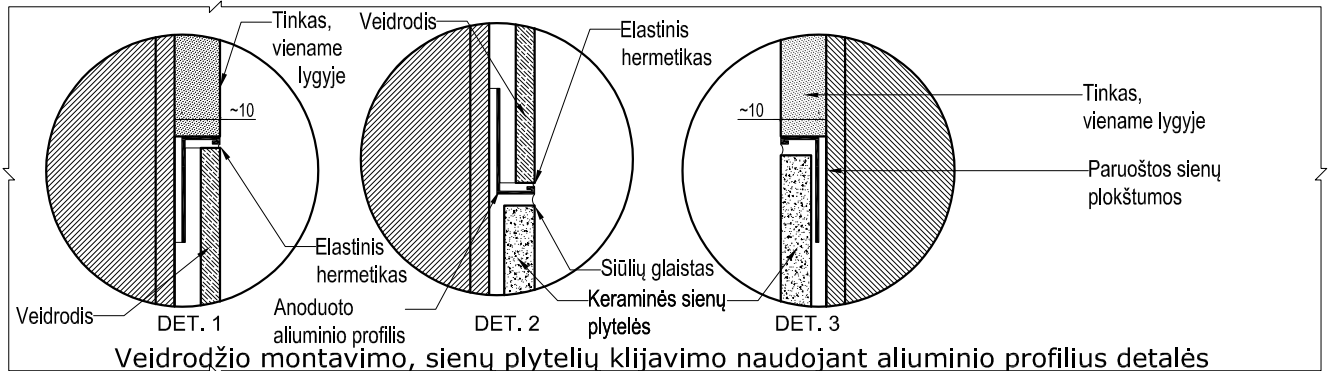



Siūlių glaistas  
Keraminės sienų plytelės  
DET. 3  
Tinkas, viename lygyje  
Paruoštos sienų plokštumos  
Sienų plytelių klijavimo naudojant aliuminio profilius detalė

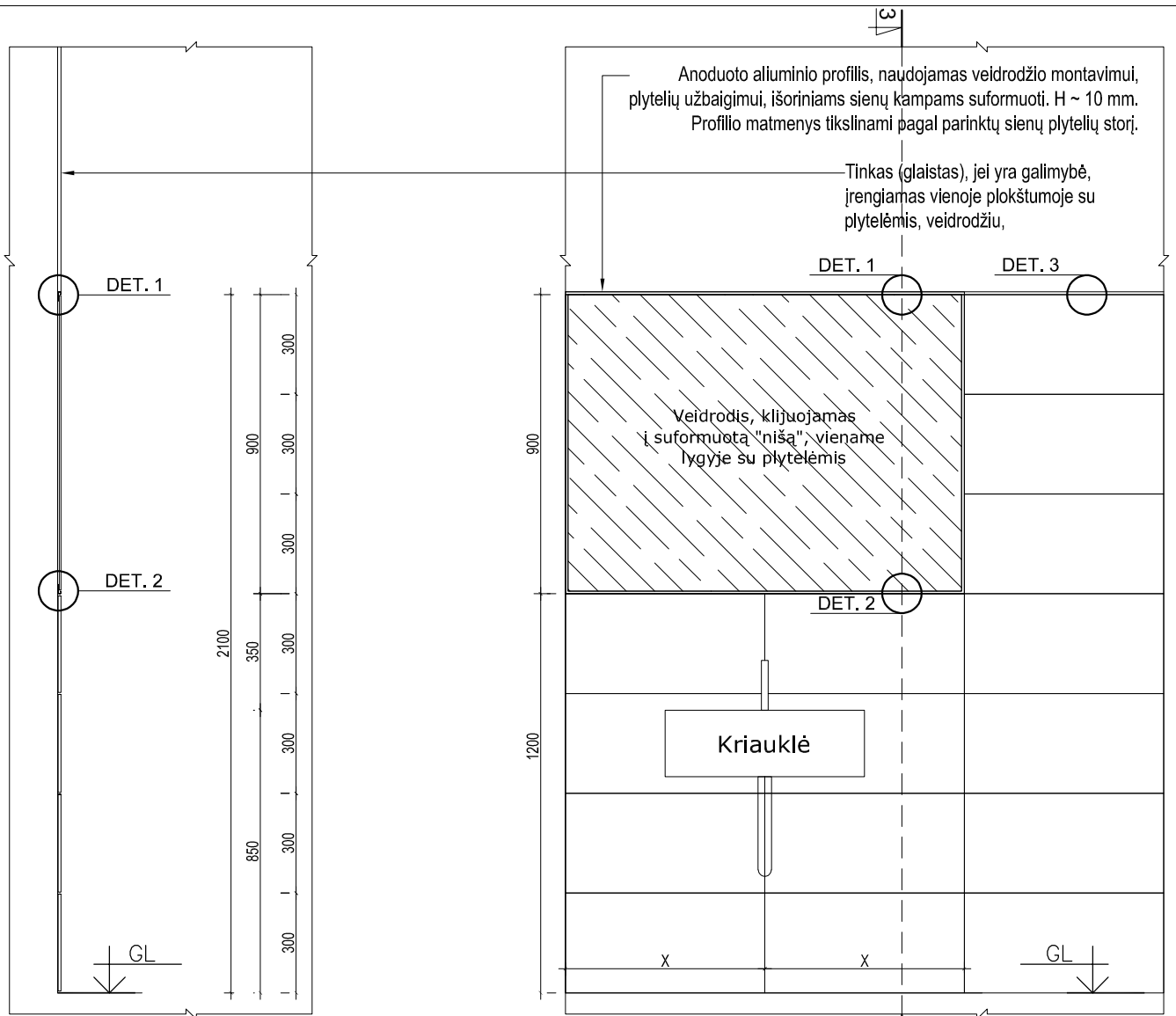
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Medstatyba	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 7	Lapų 19



DET. SIENOS IŠKLOTINĖ,  
ŽN WC, PATALPA NR. 61, M 1:20

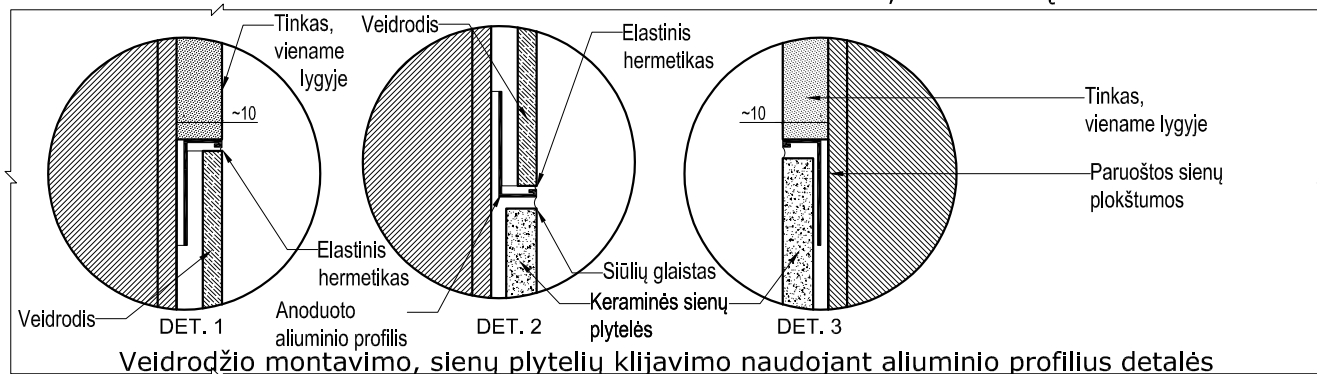



A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės, M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 8	Lapų 19



PJŪVIS 3-3 M 1:20

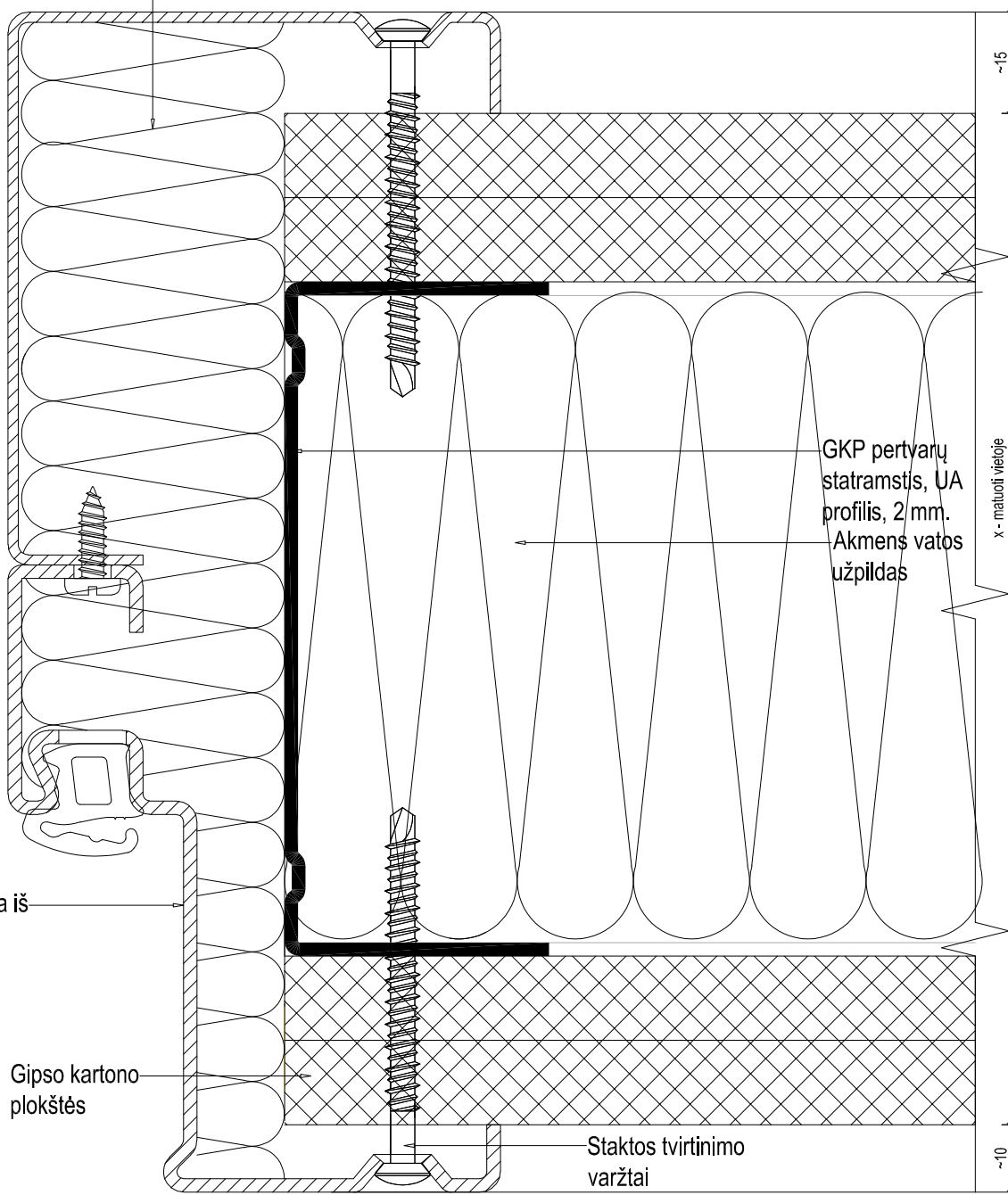
DET.TIPINĖ SIENOS IŠKLOTINĖ  
PERSONALO, LANKYTOJŲ WC M 1:20



A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 9	Lapų 19

# PLIENINIŲ DURŲ VISĄ SIENĄ APIMANTI STAKTA TIES GKP PERTVAROMIS, HORIZONTALUS PJŪVIS

Užpildas pagal gamintoją



Durų stakta iš kelių dalių


Gipso kartono plokštės

Staktos tvirtinimo varžtai

GKP pertvarų statramstis, UA profilis, 2 mm.  
Akmens vatos užpildas

x - matuoti vietoje

**PASTABOS:**  
Matmenys pateikiami milimetrais.  
Detalė - principinė, tikslinama pagal durų gamintoją

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 10	Lapų 19

# PLIENINIŲ PRIEŠGAISRINIŲ DURŲ VISĄ SIENĄ APIMANTI STAKTA TIES GKP PERTVAROMIS, HORIZONTALUS PJŪVIS

Staktos užpildas pagal gamintoją

GKP pertvarų statramstis, dvigubas UA profilis, 2 mm.

Akmens vatos užpildas

Durų stakta

Atsparios ugniai gipso kartono plokštės

Atsparios ugniai gipso kartono plokštės


x - matuoti vietoje

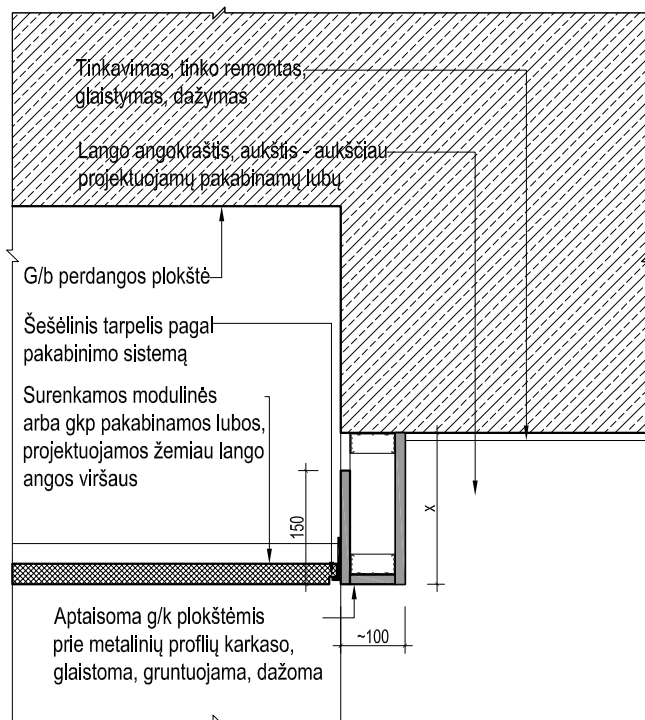
Staktos tvirtinimo varžtai

**PASTABOS:**

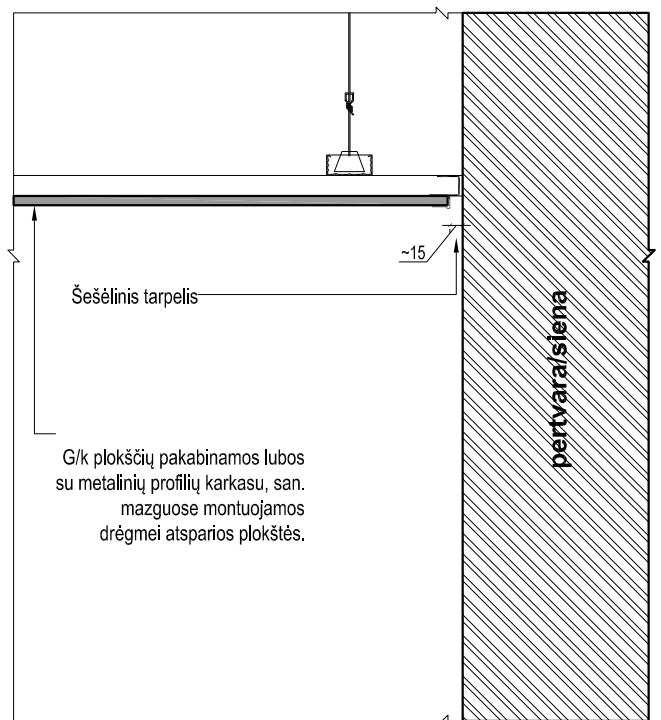
Matmenys pateikiami milimetrais.

Detalė - principinė, tikslinama pagal durų gamintoją

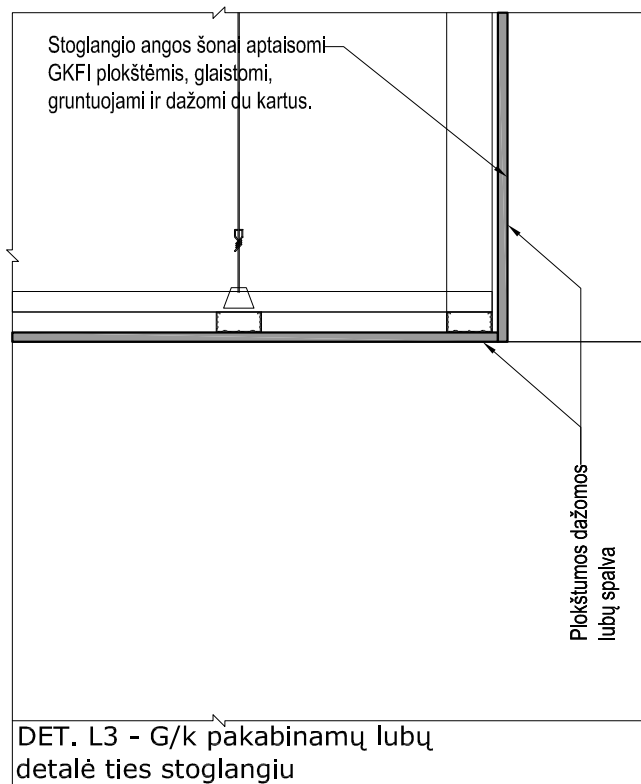
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 11	Lapų 19



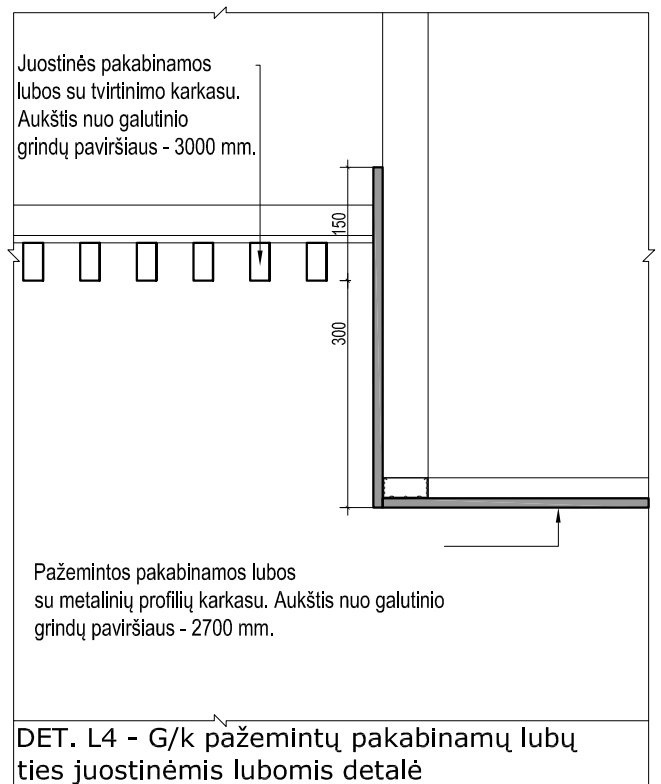
DET. L1 - G/k pakabinamų ir surenkamos lubų jungtis detalė ties lango anga, M 1:10




DET. L2 - G/k pakabinamų lubų ir sienų jungtis, M 1:10

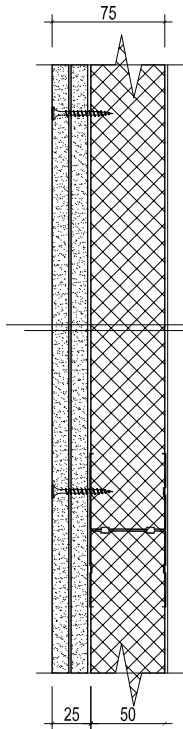


DET. L3 - G/k pakabinamų lubų detalė ties stoglangiu



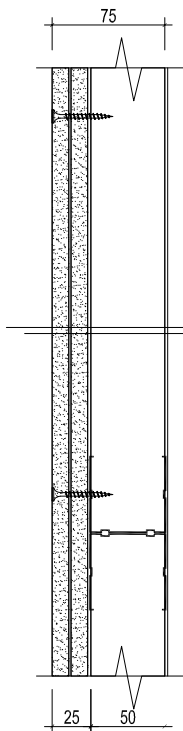
DET. L4 - G/k pažemintų pakabinamų lubų ties juostinėmis lubomis detalė

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas	Lapų
				12	19



VIDAUS PERTVAROS (S4) DETALĖ, M 1:5

2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;  
 MINERALINĖ VATA, t=50 mm,  $\lambda_d=0,037$  W/(mK);  
 /SUDVIGUBINTAS PROFILIS CW50x50, t=0,6 mm;




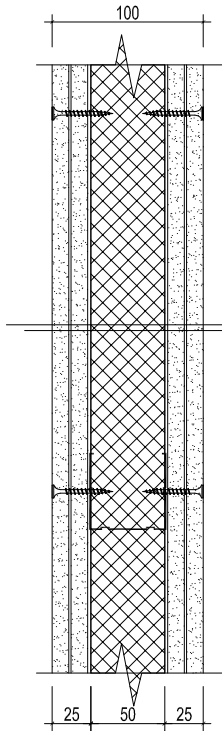
VIDAUS PERTVAROS (S5) DETALĖ, M 1:5

2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;  
 SUDVIGUBINTAS PROFILIS CW50x50, t=0,6 mm;

Pastabos:

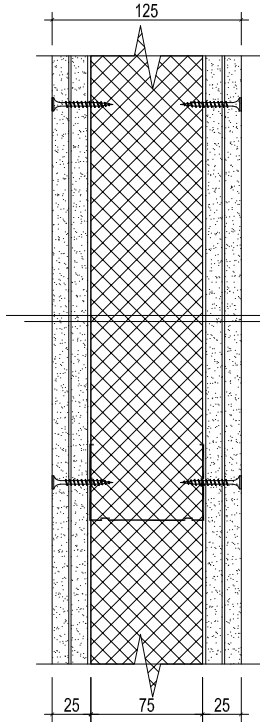
1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 13	Lapų 19



VIDAUS PERTVAROS (S6) DETALĖ, M 1:5

2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ,  $t=2 \times 12,5$  mm;  
 MINERALINĖ VATA,  $t=50$  mm,  $\lambda_d=0,037$  W/(mK);  
 /PROFILIS CW50x50,  $t=0,6$  mm;  
 2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ,  $t=2 \times 12,5$  mm;




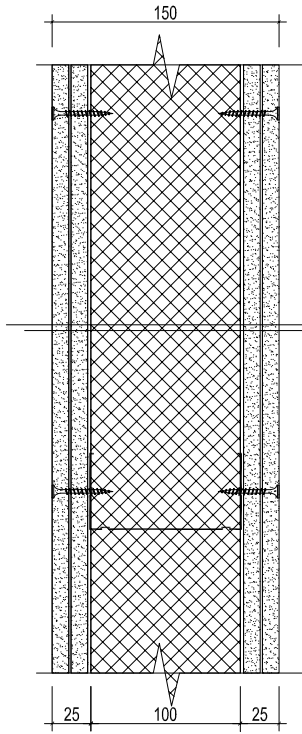
VIDAUS PERTVAROS (S7) DETALĖ, M 1:5

2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ,  $t=2 \times 12,5$  mm;  
 MINERALINĖ VATA,  $t=75$  mm,  $\lambda_d=0,037$  W/(mK);  
 /PROFILIS CW75x50,  $t=0,6$  mm;  
 2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ,  $t=2 \times 12,5$  mm;

Pastabos:

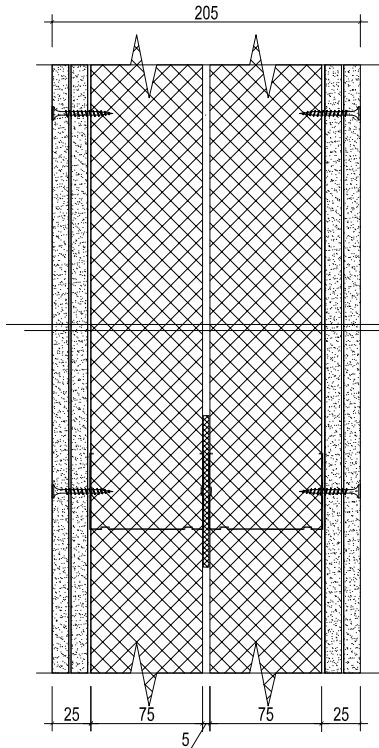
1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.

A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 14	Lapų 19



VIDAUS PERTVAROS (S8) DETALĖ, M 1:5

2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;
MINERALINĖ VATA, t=100 mm, $\lambda_d=0,037$ W/(mK); /PROFILIS CW100x50, t=0,6 mm;
2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;




VIDAUS PERTVAROS (S9, S10) DETALĖ, M 1:5

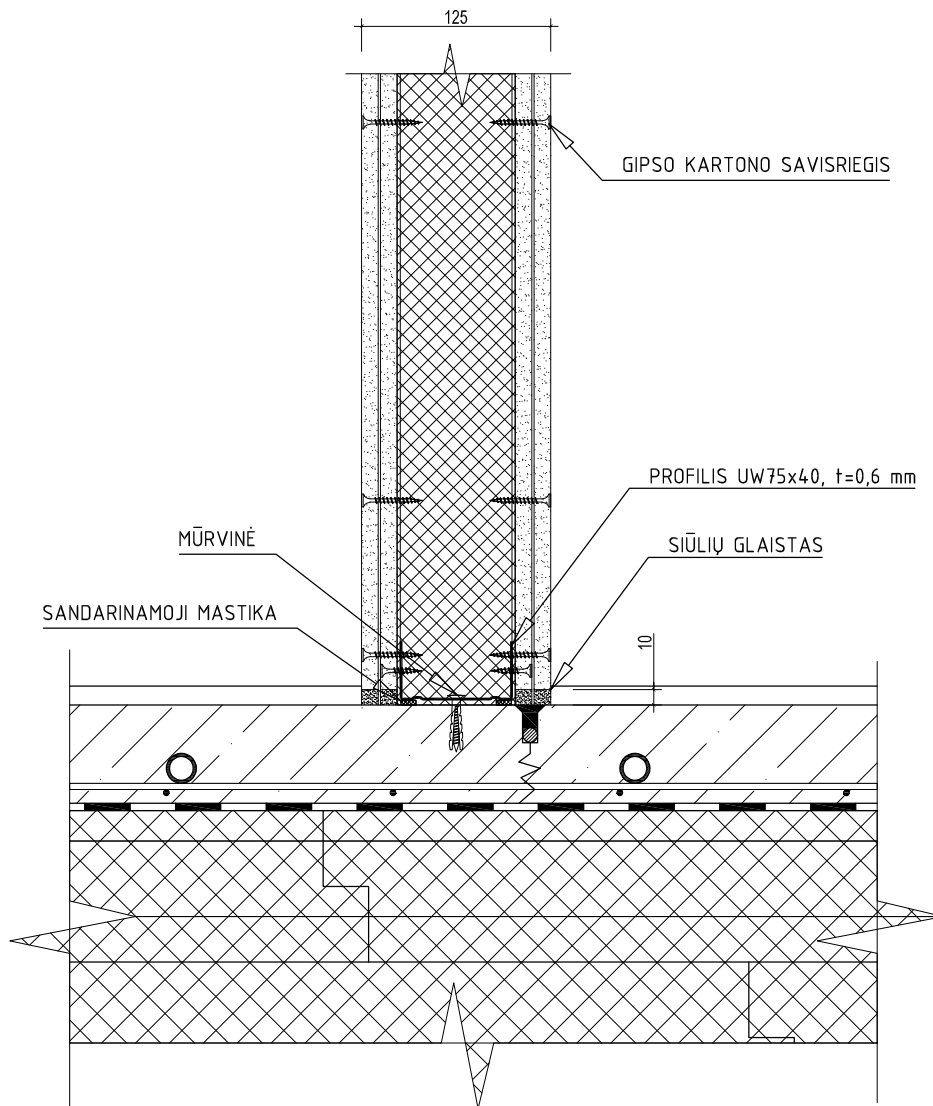
2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;
MINERALINĖ VATA, t=75 mm, $\lambda_d=0,037$ W/(mK); /PROFILIS CW75x50, t=0,6 mm;
ORO TARPAS 5 mm
MINERALINĖ VATA, t=75 mm, $\lambda_d=0,037$ W/(mK); /PROFILIS CW75x50, t=0,6 mm;
2 SLUOKSNIŲ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, t=2x12,5 mm;

Pastabos:

1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.


A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 15	Lapų 19

VIDAUS PERTVAROS DETALĖ, TVIRTINIMAS PRIE IA GRINDŲ, M 1:5

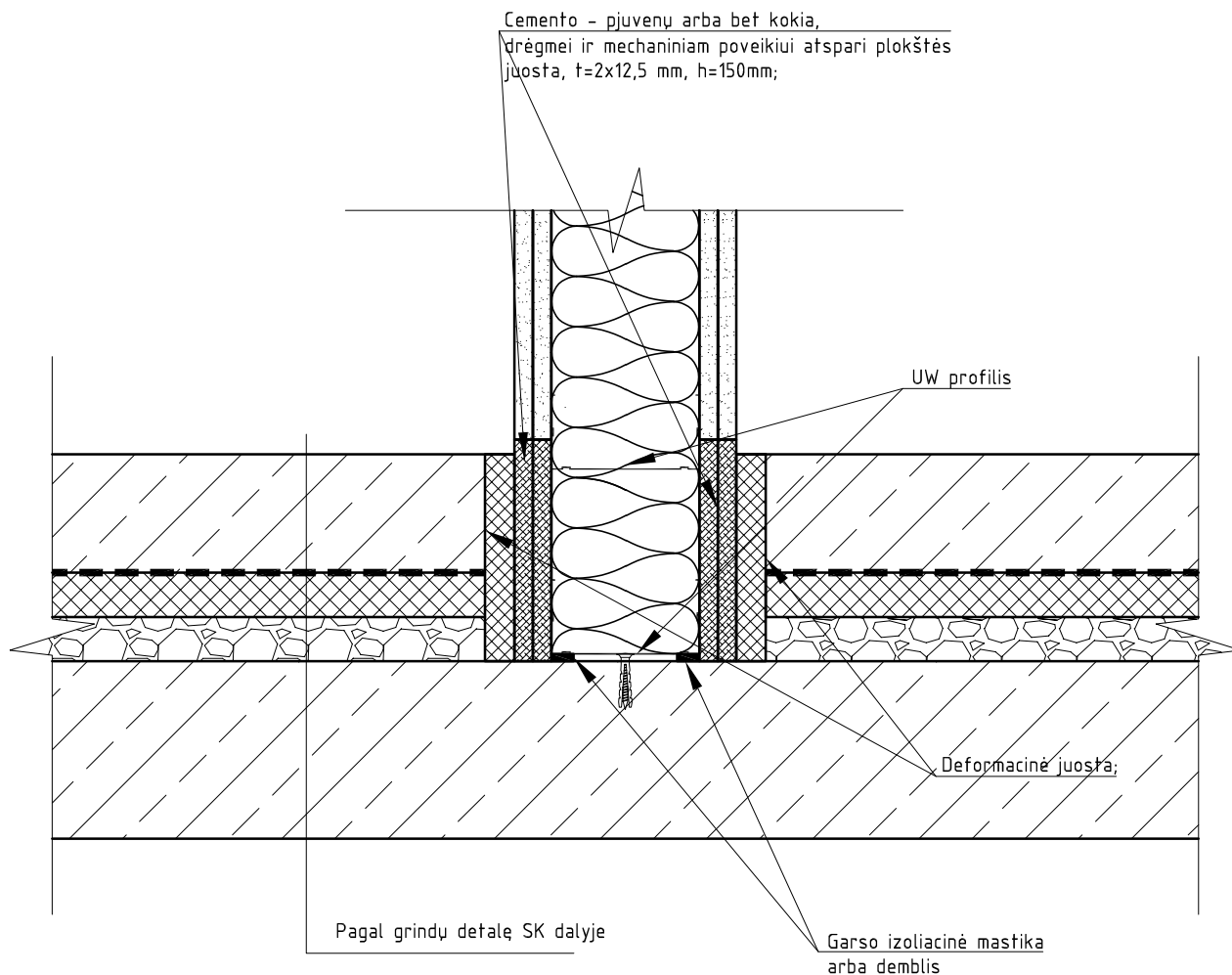


Pastabos:

1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.


A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 16	Lapų 19

VIDAUS PERTVAROS DETALĖ, TVIRTINIMAS PRIE IIA GRINDŲ, M 1:5

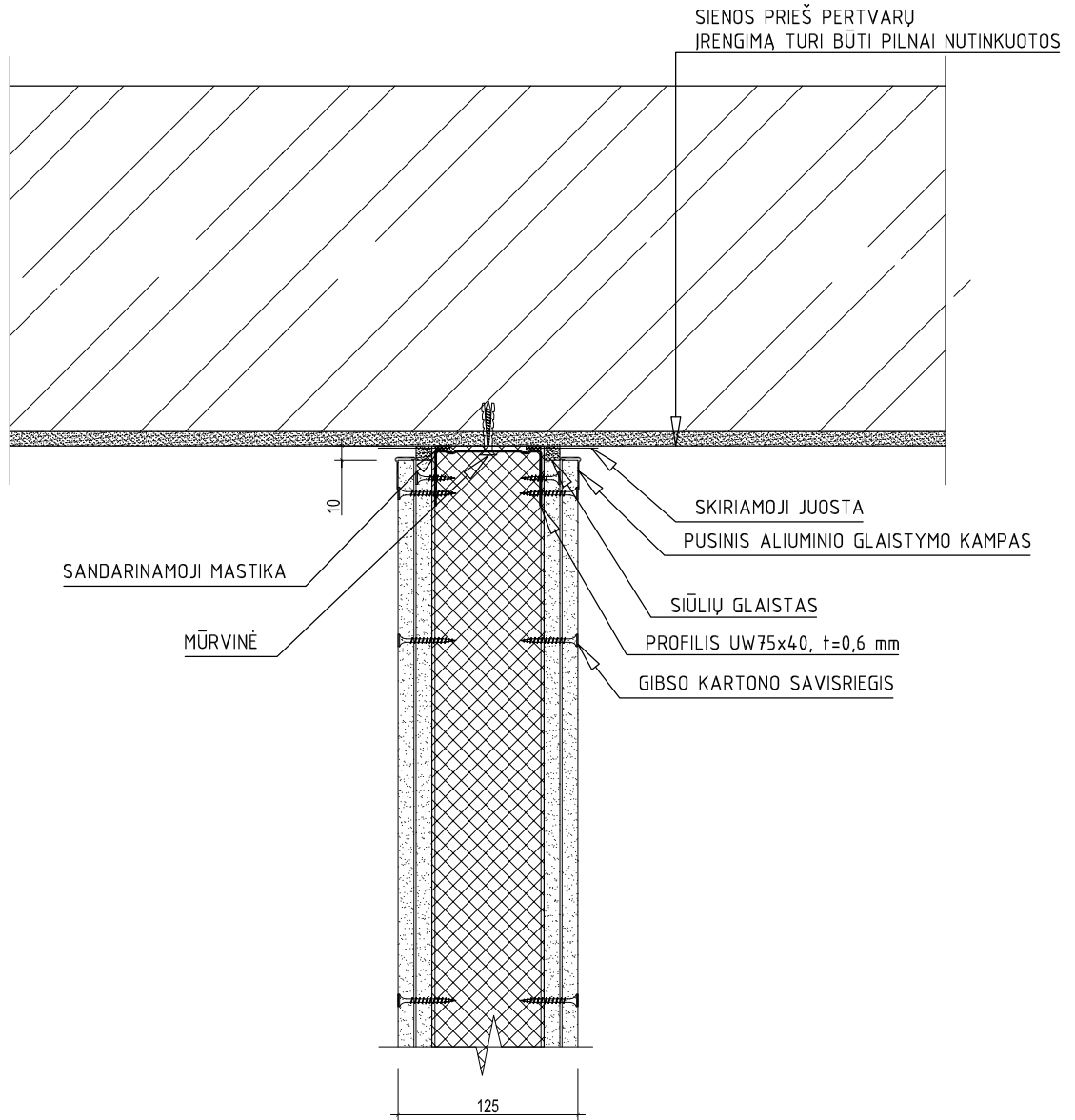


Pastabos:

1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.


A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 17	Lapų 19

VIDAUS PERTVAROS DETALĖ, TVIRTINIMAS PRIE MŪRO SIENOS, M 1:5

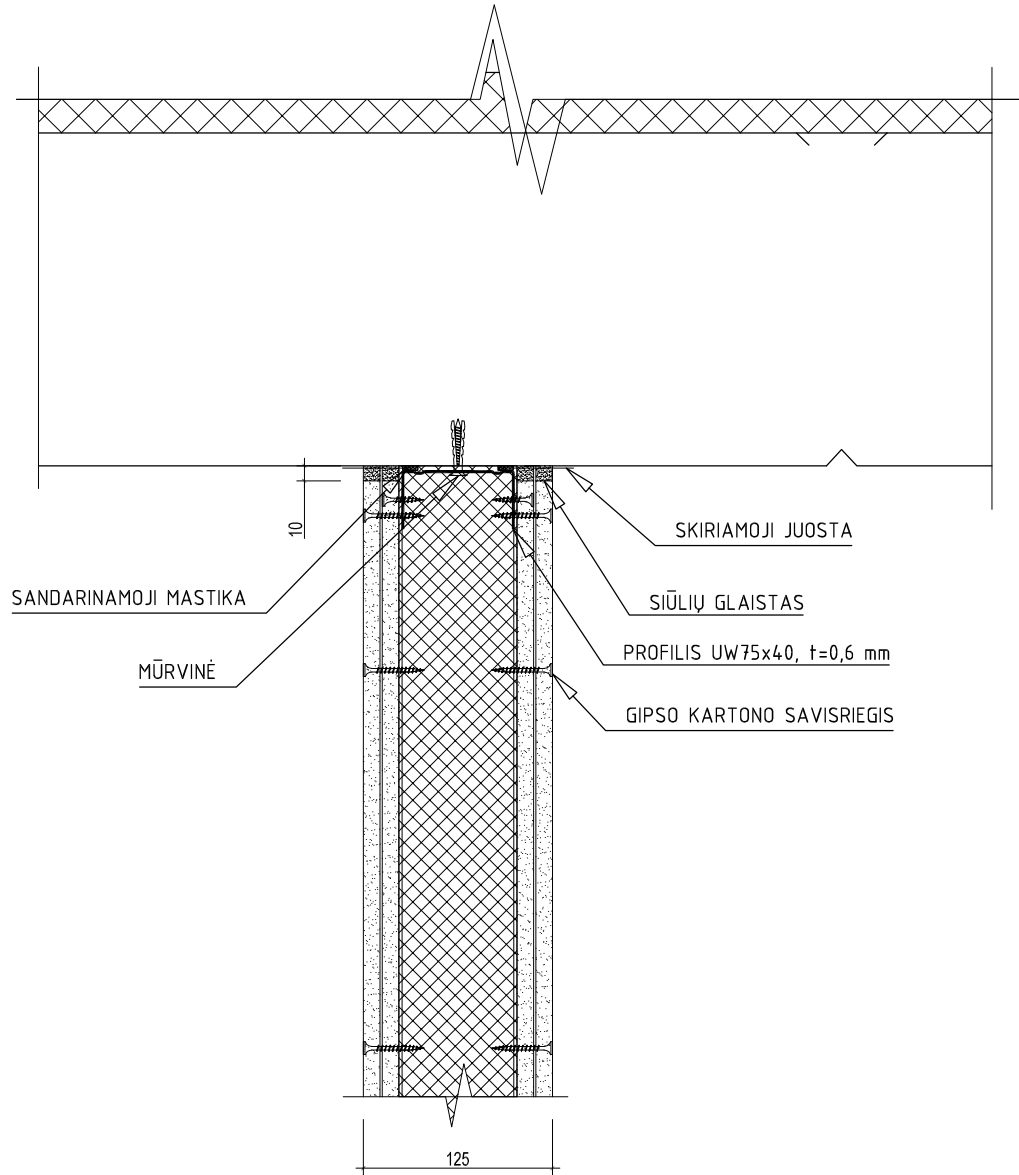


Pastabos:

1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.


A	2024-05-10	Pataisyta pagal privalomasias ekspertizės pastabas.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 18	Lapų 19

VIDAUS PERTVAROS DETALĖ, TVIRTINIMAS PRIE PERDANGOS, M 1:5



Pastabos:

1. Siūlės tarp gipso kartono plokščių (gkp) užglaistomos.
2. Patalpų pertvarų dangas žiūrėti projekto dalies apdailos brėžiniuose, detalėse.
3. Įrengiant gkp sienas vadovautis knauf statybos taisyklėmis st 211573430.01:2020.

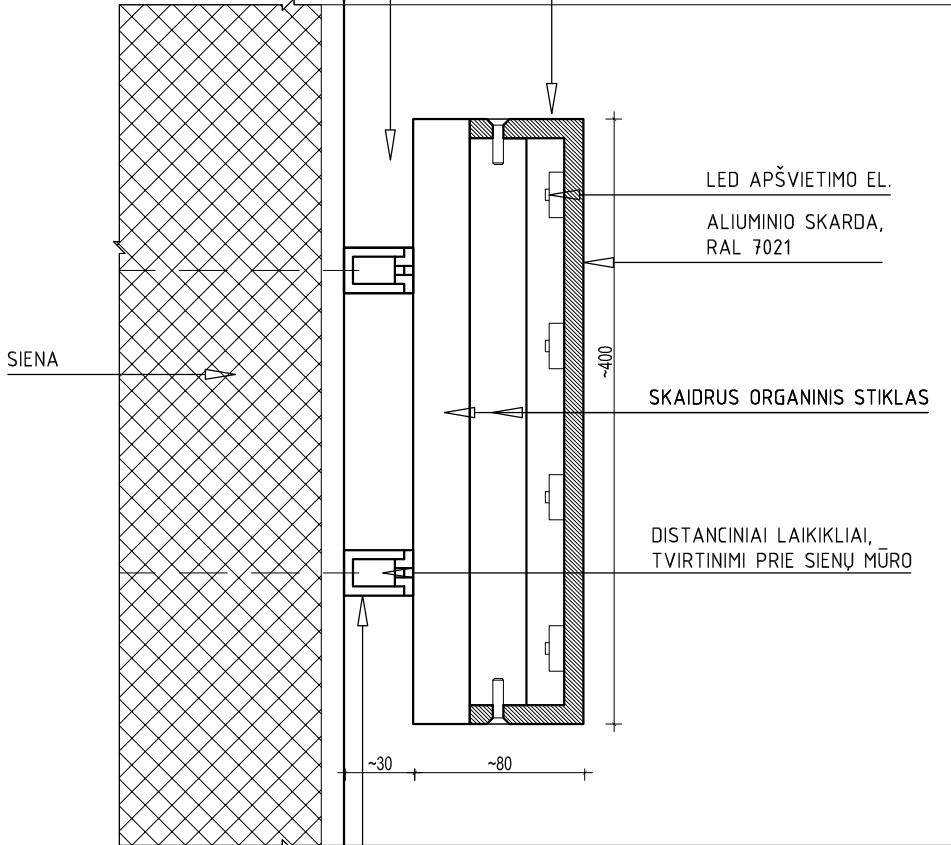
A	2024-05-10	Pataisyta pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalės M 1:20, M 1:10, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-16	Lapas 19	Lapų 19

FASADO IŠKABOS (IŠTAIGOS PAVADINIMO) DETALĖ (DET. R1), TVIRTINIMAS PRIE SIENOS, M 1:5

ŠVIESOS SRAUTAS -  
IŠ GALINĖS PUSĖS

FASADO PLOKŠTUMA


IŠTAIGOS PAVADINIMO  
TŪRINĖS RAIDĖS SU LED  
PAŠVIETIMU.



LAIKIKLIAI - FASADO SPALVOS  
ARBA PAN.

Pastabos:

- Brėžinys - principinis, tikslinama pagal atskirą išorinės reklamos įrengimo projektą, suderintą su Užsakovu ir atsakingomis institucijomis, vadovaujantis Leidimų įrengti išorinę reklamą išdavimo tvarkos aprašu, patvirtintu Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2016 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. A-1282 (Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018 m. gruodžio 19 d. įsakymo Nr. A-4370 redakcija)
- Matmenys pateikiami milimetrais.

A	2024-05-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Sprendius papildantis dokumentas pagal ekspertizės (BT 24-72.1) pastabas (2024-03-26) architektūrinei daliai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: +370 52613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, M. Yčo g. 2, Kauno m. sav., rekonstravimo projektas		
1072	PV	V. STUKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasado iškabos detalė, M 1:5	Laida	
A1745	PDV	D. STEPONAITIS		A	
	ARCH	L. JUŠKĖNAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno Tirkiliškių mokykla - darželis		DOKUMENTO ŽYMUO (22-23)-TDP-SA.B-17	Lapas	Lapų
				1	1