



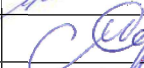





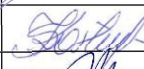





DUOMENYS APIE PROJEKTUOTOJĄ:	UAB “Enero” Įm. k.: 302521962 Trakų g. 3, Vilnius, LT-0113 Tel.: +370 616 85768 info@enero.lt 
KULTŪROS PAVELDO OBJEKTO DUOMENYS:	Lietuvių švietimo draugijos „Saulė“ rūmų pastatas (10710) Savanorių pr. 46, Kaune; Sklypo kad. Nr.: 1901/0151:60 Kauno m. m.k.v.; Sklypo unik. Nr.: 4400-0791-1296; Pastato unik. Nr.: 1991-3002-6014 (2C5p). Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
PROJEKTO PAVADINIMAS:	MOKYKLOS PASTATO SAVANORIŲ PR. 46, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
DUOMENYS APIE STATYTOJĄ (UŽSAKOVĄ):	Kauno "Saulės" gimnazija Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas El. p.: ukis@saulesg.lt Tel. nr.: +370 676 30443
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATINIO PASKIRTIS:	MOKSLO
PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS:	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
PROJEKTO NUMERIS:	ENERO-143(2024)-TDP-SA
LAIDA:	0
DIREKTORIUS:	Tomas Ulinauskas
PROJEKTO VADOVAS:	J. Padvarskaitė - Vensloviienė Atest. Nr.: A 1971, 0576 Tel. nr.: +370 676 30443, El.p.: j.padvarskaite@enero.lt
2025 m. balandis	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMUO
1.	Bendroji dalis	ENERO-143(2024)-TDP-BD
2.	Architektūrinė dalis	ENERO-143(2024)-TDP-SA
3.	Konstrukcijų dalis	ENERO-143(2024)-TDP-SK
4.	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	ENERO-143(2024)-TDP-VN
5.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	ENERO-143(2024)-TDP-ŠVOK
6.	Elektrotechninė dalis	ENERO-143(2024)-TDP-EL
7.	Apsauginė signalizacija	ENERO-143(2024)-TDP-AS
8.	Gaisrinė signalizacija	ENERO-143(2024)-TDP-GS
9.	Elektroniniai ryšiai.	ENERO-143(2024)-TDP-ER
10.	Gaisrinės saugos dalis	ENERO-143(2024)-TDP-GA
11.	Statybos darbų organizavimas	ENERO-143(2024)-TDP-SO
12.	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	ENERO-143(2024)-TDP-SKS
13.	Sklypo sutvarkymo dalis	ENERO-143(2024)-TDP-SP

Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3 Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt			Projekto pavadinimas: MOKYKLOS PASTATO KAPITALINIO REMONTO SAVANORIŲ PR. 46, KAUNE, PROJEKTAS	
	A 1971, 0576	PV, PDV		J. Padvarskaitė - Venslovienė	2024
				Dokumento pavadinimas:	
				Laida	
				PROJEKTO SUDĖTIS	
				0	
Kalbos trumpinys	Užsakovas:			Žymuo:	Lapas
LT	Kauno "Saulės" gimnazija			ENERO-143(2024)-TDP-BD	Lapų
				1	1


PROJEKTO SUDERINIMO TARP DALIŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMUO	PROJEKTO DALIES VADOVAS	PARAŠAS
1.	Bendroji dalis	ENERO-143(2024)-TDP -BD	J.Padvarskaitė-Venslovienė	
2.	Architektūrinė dalis	ENERO-143(2024)-TDP -SA	V. Grinčelaitis	
3.	Konstrukcijų dalis	ENERO-143(2024)-TDP -SK	Mindaugas Mažeika	
4.	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	ENERO-143(2024)-TDP -VN	Monika Miežutavičiūtė	
5.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	ENERO-143(2024)-TDP -ŠVOK	Arūnas Bliujus	
6.	Elektrotechninė dalis	ENERO-143(2024)-TDP -EL	K. Bataitis	
7.	Apsauginė signalizacija	ENERO-143(2024)-TDP -AS	Vaidas Jozonis	
8.	Gaisrinė signalizacija	ENERO-143(2024)-TDP -GS	Vaidas Jozonis	
9.	Elektroniniai ryšiai.	ENERO-143(2024)-TDP -ER	Vaidas Jozonis	
10.	Gaisrinės saugos dalis	ENERO-143(2024)-TDP -GA	Pavelas Grinevič	
11.	Statybos darbų organizavimas	ENERO-143(2024)-TDP -SO	Snieguolė Kostiukevičienė	
12.	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	ENERO-143(2024)-TDP -SKS	Sonata Macijauskienė	
13.	Sklypo sutvarkymo dalis	ENERO-143(2024)-TDP -SP	V. Grinčelaitis	

Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3 Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt		Projekto pavadinimas: MOKYKLOS PASTATO KAPITALINIO REMONTO SAVANORIŲ PR. 46, KAUNE, PROJEKTAS	
A 1971, 0576	PV, PDV	J. Padvarskaitė - Venslovienė	2024	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDERINIMAS TARP DALIŲ
				Laida 0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Žymuo:	Lapas Lapų
LT	Kauno "Saulės" gimnazija		ENERO-143(2024)-TDP-BD	1 1

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.
Tekstinė dalis				
1.	4	Sudėties žiniaraštis	ENERO-143(2024)-TDP-SA-BSŽ	2
2.	5-14	Aiškinamasis raštas	ENERO-143(2024)-TDP-SA-AR	9
3.	15-39	Techninės specifikacijos	ENERO-143(2024)-TDP-SA-TS	26
4.	40-42	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	ENERO-143(2024)-TDP-SA-SŽ	2
Brėžiniai				
5.	43	Pusrūsio planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.01	1
6.	44	Pirmo aukšto planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.02	1
7.	45	Antro aukšto planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.03	1
8.	46	Trečio aukšto planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.04	1
9.	47	Ketvirto aukšto planas, M 1: 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.05	1
10.	48	Penkto aukšto planas, M 1: 1:200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.06	1
11.	49	Fasadas A-D, 1-3 M 1: 1:200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.07	1
12.	50	Aktų salės išsklotinė A-B, M 1:100	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.08	1
13.	51	Aktų salės išsklotinė B-A, M 1:100	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.09	1
14.	52	Aktų salės išsklotinė 1-3, 3-1, M 1:100	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.10	1
15.	53	Akų salės rūbinės patalpų (4-35A', 4-35B') detalizacija	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.11	1
16.	54	Pusrūsio grindų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.12	1
17.	55	Pirmo aukšto grindų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.13	1
18.	56	Antro aukšto grindų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.14	1
19.	57	Trečio aukšto grindų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.15	1
20.	58	Ketvirto aukšto grindų dangų planas, M1: 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.16	1
21.	59	Penkto aukšto grindų dangų planas, M 1: 1:200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.17	1
22.	60	Pusrūsio lubų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.18	1
23.	61	Pirmo aukšto lubų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.19	1
24.	62	Antro aukšto lubų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.20	1
25.	63	Trečio aukšto lubų dangų planas, M 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.21	1

0	2025 04	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3 Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt		Projekto pavadinimas: Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas <i>Techninis darbo projektas</i>	
A 1971, 0576	PV, Arch.	J. Padvarskaitė -Venslovienė	Dokumento pavadinimas: BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis		0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Žymuo:	Lapas
LT	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas		ENERO-143(2024)-TDP-SA-BSŽ	1
				2

26.	64	Ketvirto aukšto lubų dangų planas, M1: 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.22	1
27.	65	Penkto aukšto lubų dangų planas, M1: 1: 200	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.23	1
28.	66-67	Durų, vitrinų specifikacijos	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.24	2
29.	68-76	Akustinis projektas	—	9

ENERO-143(2024)-TDP-SA-BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais dokumentais, technine užduotimi.


1.2. Privalomų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas

1.3. Lietuvos respublikos įstatymai

- LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- LR Saugomų teritorijų įstatymas;
- LR atliekų tvarkymo įstatymas;
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas;
- LR Civilinis kodeksas.

1.4. Statybos techniniai reglamentai

STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas;
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys;
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė, Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas;
STR 1.05.01:2017	Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė;
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms ;
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“;
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“;
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;

0	2025 02	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3 Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt		Projekto pavadinimas: Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas <i>Techninis darbo projektas</i>		
A 1971, 0576	PV, Arch.	J. Padvarskaitė -Vensloviienė	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis			0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė			
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas		ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	1	9

STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai;
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas;
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.

1.5. Gaisrinės saugos normatyviniai dokumentai

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės;
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.

1.6. Kiti normatyviniai dokumentai

Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklės;
Atliekų tvarkymo taisyklės;
Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.

1.7. Standartai

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
LST ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“.

1.8. Europos parlamento ir Tarybos reglamentai (ES)

2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 2020/852.

1.9. Higienos normos

HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
HN 98: 2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“.

1.10. Paveldo tvarkybos reglamentai

PTR 3.03.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės.

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

1.11. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta statinio architektūros dalis

- Statinio architektūros dalis parengta naudojant:
- Microsoft Office Word;
- Autodesk AutoCAD LT 2015.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE PASTATĄ

Statinio geografinė vieta

Kapitališkai remontuojamas pastatas yra žemės sklype (kad. Nr.: 1901/0151:60; unik. Nr.: 4400-0791-1296), Savanorių pr. 46, Kauno m.

Funkcinė paskirtis — mokslo;

Pastato charakteristikos:

Užstatytas žemės plotas – 2307,00 m²;

Pastato bendras plotas – 6054,68 m²;

Aukštų skaičius – 5;

Pastato tūris – 32345 m³.



Kapitališkai remontuojamas pastatas yra dalis, 1973 m. pristatytas priestatas, Lietuvių švietimo draugijos "Saulė" rūmų pastato (u. k. 10710), tačiau į Kultūros vertybių registrą nėra įtrauktas.

Reljefas

Žemės sklypo reljefas aukštėjantis ŠR, PR kryptimis. Sklypo aplinkotvarkos darbai neprojektuojami.

Klimato sąlygos

Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,5 °C
Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+35,4 °C
Absoliutus oro temperatūros minimumas	-37,2 °C
Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra	-0,7 °C
Santykinis oro metinis drėgnumas	80 %
Vidutinis kritulių kiekis per metus	630 mm
Maksimalus žemės įšalo gylis	134 cm (galimas 1 kartą per 10 metų) 170 cm (galimas 1 kartą per 50 metų).

3. KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS CHARAKTERISTIKA

Žemės sklypas, kuriame yra kapitališkai remontuojamas pastatas, patenka į kultūros paveldo vietovės Kauno miesto istorinę dalį, vad. Naujamiesčiu, teritoriją (KVR. un. k.: 22149).

3.1. Duomenys iš kultūros paveldo registro:

- **Adresas** – Kauno miesto sav., Kauno m., Savanorių pr. 46;
 - **Rūšis** – Nekilnojamas;
 - **Amžius** – 1973 m. prie Lietuvių švietimo draugijos "Saulė" rūmų pastato pristatytas naujas korpusas; renovuotos 2001-2002 m.;
- Visos vertingosios savybės išsaugomos ir nekeičiamos, atliekami tik kapitalinio remonto darbai.

4. BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Gimnazijos priestato pastatas nepritaikytas neįgaliųjų poreikiams. Aktų salėje, jos pagalbinėse patalpose nudėvėtos grindų, lubų, sienų dangos, neįrengtos vedinimo, oro kondicionavimo sistemos, prasta akustika, nepatogiai suplanuotas, nepakankamas apšvietimas, jo valdymas. Trūksta patogiai įrengtos erdvės mokytojų poilsiui ir pasiruošimui dirbti. Trūksta robotikos dirbtuvių mokiniams. Reikia peržiūrėti, įvertinti atitikimą gaisrinės saugos reikalavimams.

4.1. Projektuojamose zonose atliekamų tyrimų sąrašas:

- Konstrukciniai tyrimai. Atliekami UAB „Ekspertika“;
- Geologiniai tyrimai. Atliekami MB „Drūza“.

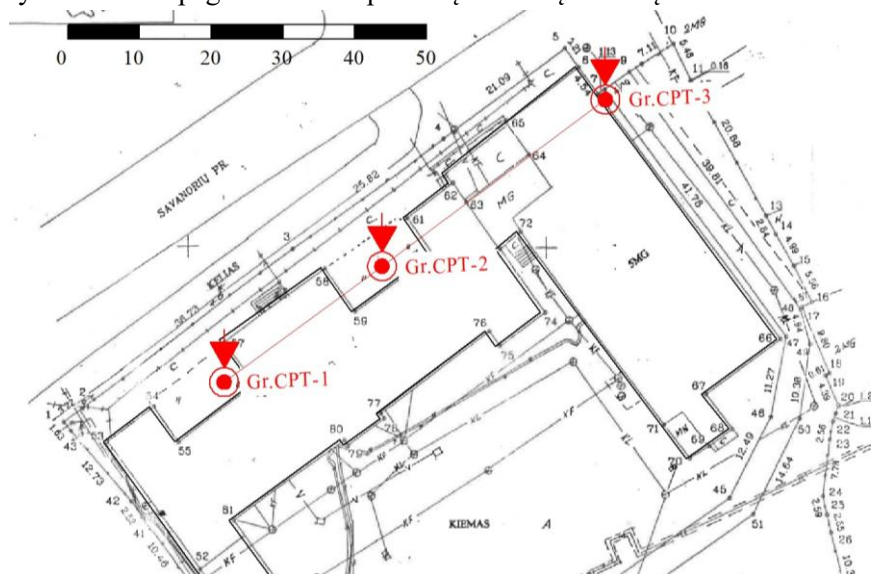
4.2. Tyrimų apibendrinimas

Konstrukciniai tyrimai:

1. Planuojamo lifto įrengimo zonoje yra sumontuotos gelžbetoninės surenkamos tuštymėtos perdangų plokštės. Plokštės identifikuotos kaip PTK 63-16 1600 mm pločio ir 220 mm storio perdangos plokštės. Tikslus perdangų laikančiųjų elementų (plieninių sijų) parametrus ir jų pozicijas tiksliai įvertinti lifto šachtų įrengimo metu.
2. Perdangose įrengiant liftų šachtų angas perdangas reikia stiprinti pagal tinkamai parengtą kapitalinio remonto projektą. Monolitines plienbetonines ir surenkamas gelžbetonines perdangas rekomenduojama stiprinti įrengiant papildomas plienines sijas ties liftų šachtų briaunomis.

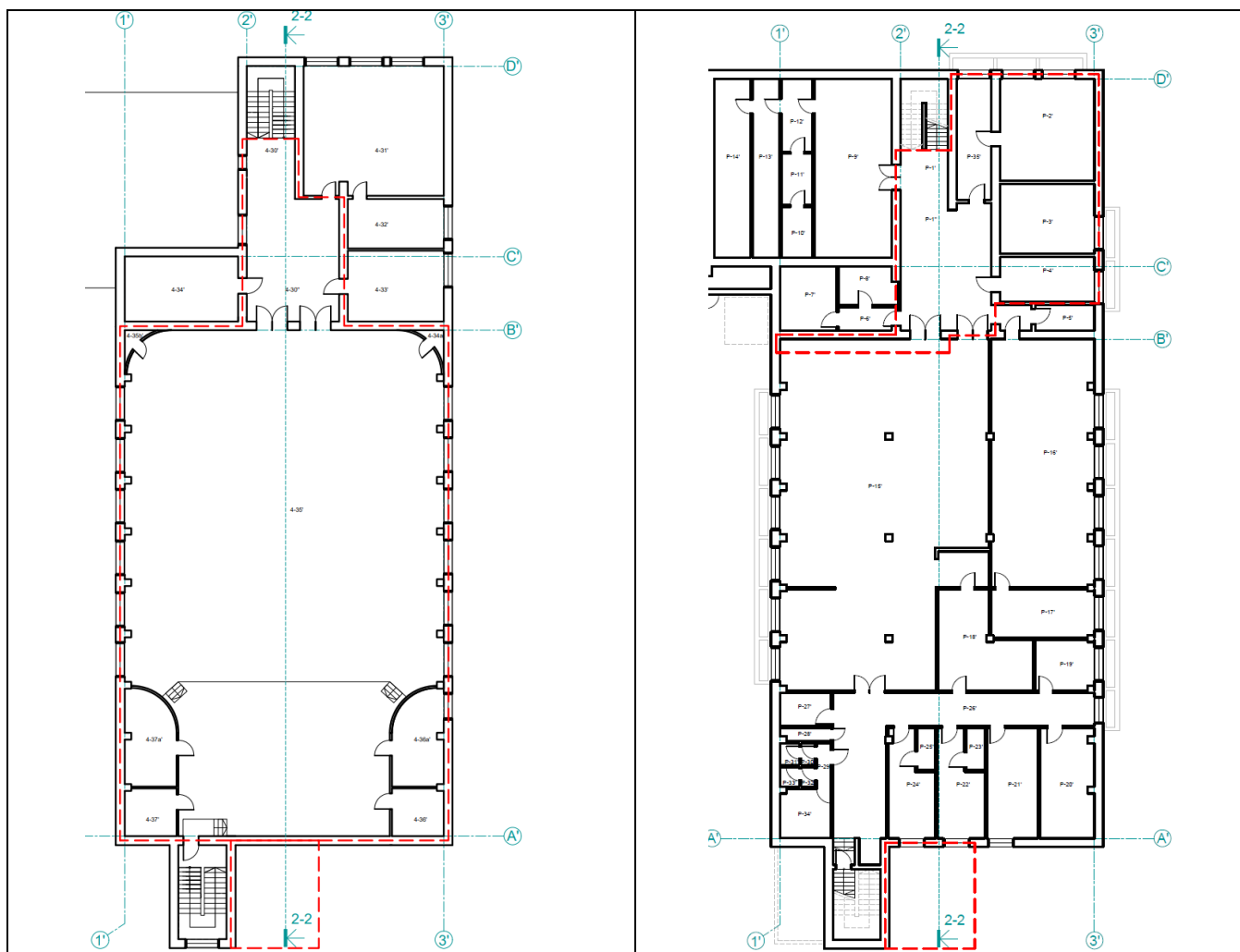
Geologiniai tyrimai:

1. Tiriamo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos palankios numatomo statinio kapitaliniam remontui.
2. Gruntinio vandens horizonto lygis tirtoje teritorijoje pasiektas nebuvo.
3. Pamatus rekomenduojama remti į IGS-3,4 žemiau kasmečio įšalo zonos. Galutinį pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, pagal projektuojamo pastato apkrovas ir pagal ataskaitoje pateiktas IGS fizikines – mechanines savybes.
5. Būtina atkreipti dėmesį į tai, jog tyrimų teritorijoje yra šlaitų, šiuo metu jie yra stabilūs: apaugę gausia augmenija, šlaitų slinkimo procesų fiksuota nebuvo. Atkreipiamas dėmesys į tai, kad pašalinus augaliją ir augalinį sluoksnį, šlaitai galėtų destabilizuotis - pradėti slinkti, tokiu atveju, būtų rekomenduojama šlaitus sutvirtinti.
5. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį.



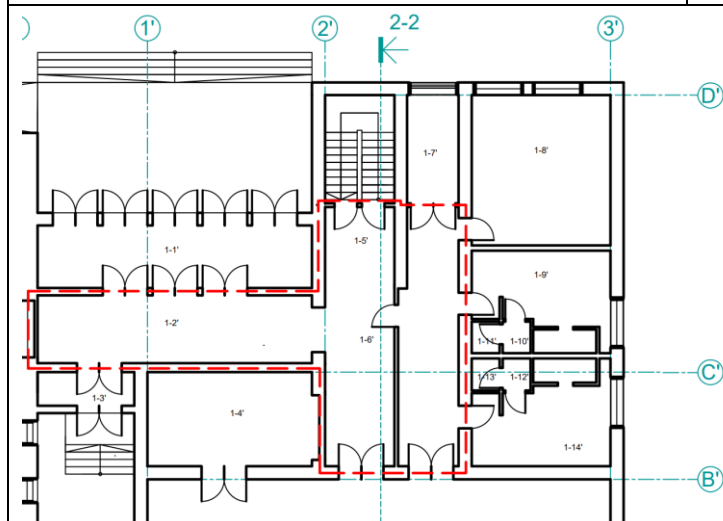
5. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTYS IR TIKSLAI (schemutės pateikiamos ant esamos situacijos planų)

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

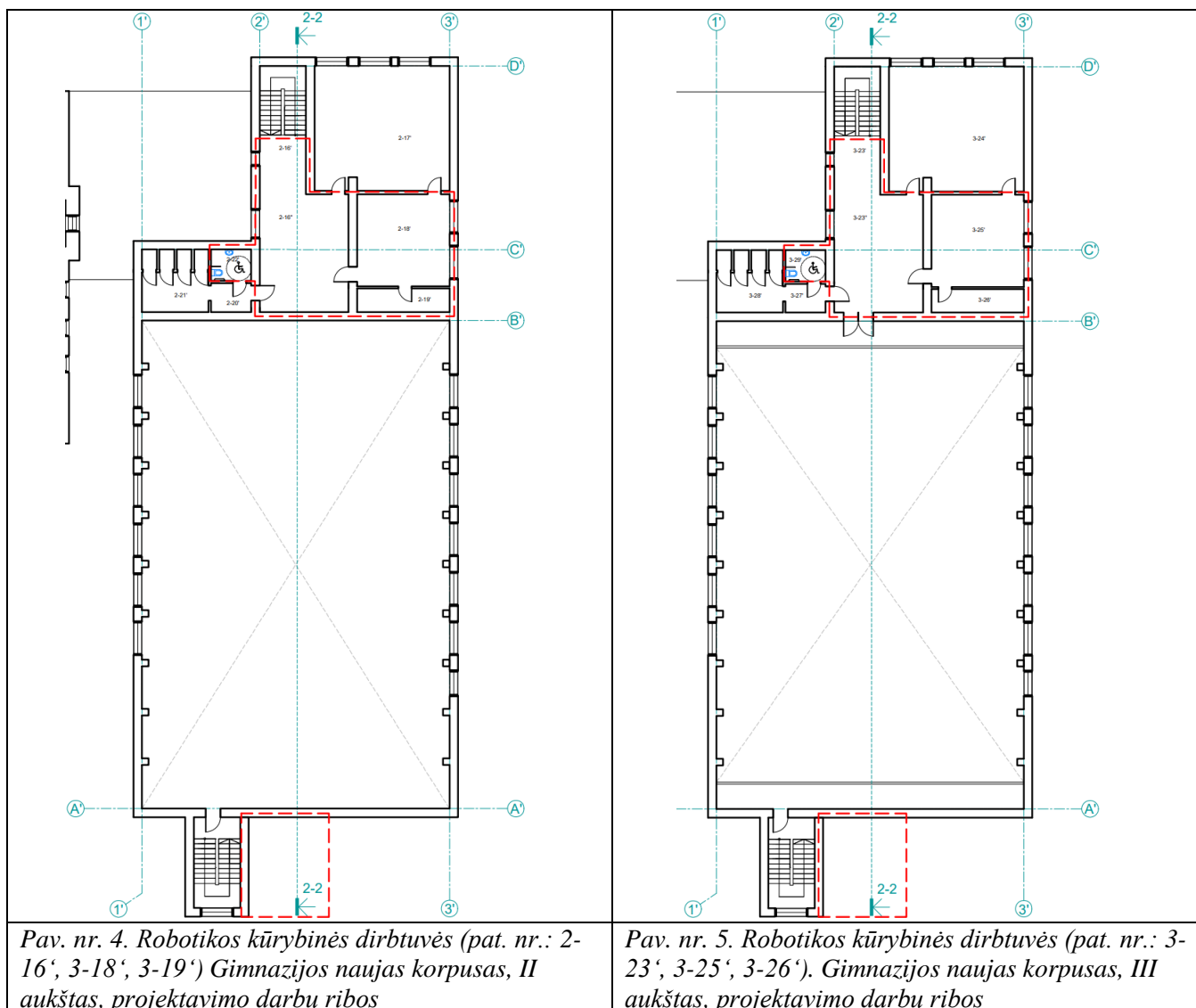


Pav. nr. 1. Aktų salė (pat. nr.: 4-34'). Gimnazijos priestatas, IV aukštas, projektavimo darbų ribos

Pav. nr. 2. Mokytojų poilsio erdvė (pat. nr.: P-1' — P-4', P-35'). Gimnazijos naujas korpusas, pusrūsio aukštas, projektavimo darbų ribos



Pav. nr. 3. Patekimo iš vestibulio pritaikymas ŽN poreikiams. Lifto įrengimas per visus 5 aukštus, projektavimo darbų ribos



6. PASTATO FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Į gimnazijos pastatą (2C5p) patenkama per 2 esamus įėjimus, vienas — iš Savanorių pr. pusės, kitas — iš vidinio kiemo pusės.

Priestate (2C5p) planuojami nauji sprendiniai:

Pusrūsyje, koridoriuje P-1' įrengiama mūrinė lifto šachta. Vietoje stalių dirbtuvių, pagalbinių, sandėliavimo, prausyklos patalpų įrengiama erdvė, skirta mokytojų darbo sąlygų gerinimui: susirinkimų, poilsio zonos, virtuvėlė, drabužinė, tualetas. Vestibiulyje stovėjusios praustuvės rankoms naikinamos, valgyklos patalpoje P-15' įrengiamos naujos praustuvės.

Pirmame aukšte, vestibulyje 1-2', patekimui į tolimesnes priestato patalpas, betonuojami nauji laipteliai, pandusas. Koridoriuje 1-5'/1-6' įrengiama mūrinė lifto šachta. Demontuojama stiklo blokelių pertvara.

Antrame aukšte mūrinė lifto šachta įrengiama koridoriuje 2-16'. Robotikos pamokoms pritaikoma klasė 2-19'/2-18', sujungiant dvi mažesnes patalpas, išardžius pertvarą. Suformuojama patalpa prieš robotikos kabinetą 2-16'. Kertama durų anga iš koridoriaus į tualetų patalpą 2-22'.

Trečiame aukšte mūrinė lifto šachta įrengiama koridoriuje 3-23'. Įrengiama robotikos klasė 3-25'/3-26', sujungiant dvi mažesnes patalpas, išardžius pertvarą. Suformuojama patalpa prieš robotikos kabinetą 3-23'. Kertama durų anga iš koridoriaus į tualetų patalpą 3-29'.

Ketvirtame aukšte esančioje aktų salėje 4-35', vestibulyje/koridoriuje 4-30' planuojami grindų, sienų, lubų remonto darbai, salės akustikos, vėdinimo įrengimas; evakuacinio išėjimo iš patalpos 4-35' sutvarkymas. Mūrinė lifto šachta įrengiama koridoriuje 4-30'.

Penktame aukšte mūrinė lifto šachta įrengiama koridoriuje 5-38'.

7. NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Pastatas patenka į žmonių su negalia svarbių statinių sąrašą, nurodytame STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Į kapitališkai remontuojamas patalpas ŽN patekimas numatytas per esamą, ŽN pritaikytą įėjimą į priestatą iš Savanorių pr. pusės. Iš lauko per laiptus, nuožulną (kuri įrengta anksčiau ir atitinka ISO 21542-2021 reikalavimus; yra 1,2 m pločio, nuolydis — 8 proc.) patenkama į patalpą 1-1' iš jos į 1-2'. Sutrikusio judumo asmuo toliau judėti pastate gali užvažiavęs naujai įrengiamu pandusu iki koridoriaus 1-5'/1-6', iš kurio visus reikiamus aukštus pasiekti galima liftu (keliamoji galia – 630 kg arba 8 žmonės). 1-2' patalpos pandusas, turėklai įrengiami pagal ISO 21542-2021 reikalavimus (skyriai 6.4, 8.2, 8.4), įrengimo detalizacija Statinio konstrukcijų dalyje. Uždara patų kabykla ŽN numatyta pirmame aukšte šalia lifto (1-5'/1-6').

Priestate, antrame ir trečiame aukštuose, įrengiamos naujos durys, naujai kertamos angos B tipo ŽN tualetams 2-22', 3-29', į tualetą patenkama iš koridorių (2-16', 3-23') pusės.

Į naujai įrengtą mokyklos erdvę pusrūsyje, skirtą mokytojų darbo sąlygų gerinimui, ŽN patenka liftu.

Pusrūsio aukšte projektuojama A tipo tualetų patalpa P-1'. Naujai įrengiamas A tipo sanmazgas, pritaikytas žmonėms su judėjimo negalia, tokio dydžio, kad sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, dušą ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti ir apsistoti. Unitazas montuojamas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas montuojamas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti. ŽN pritaikytos kabinos durys atidaromos į išorę. Praustuvas pakabinamas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus montuojamas - 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą būtina palikti ne mažesnę kaip 1 200 mm x 900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežimėliu privažiuoti. Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 mm-900 mm aukštyje pritvirtinti turėklus. ŽN tualetų patalpose turi būti įrengtas pavojaus signalizacijos mygtukas.

Pirmame aukšte įrengiama ŽN pritaikyta uždara patų spinta, kurioje drabužių kabliai turėtų būti išdėstyti skirtinguose aukščiuose: dalis 850 mm, dalis 1 100 mm, likę 1 800 mm aukštyje.

Naujai remontuojamuose kabinetuose (2-19'/2-18', 3-25'/3-26') mokymosi vietų įranga mobili, todėl pagal poreikį gali būti pritaikoma judėjimo negalią turinčiam asmeniui.

Aktų salėje (4-35') keičiant grindis, jų konstrukciją, grindų lygis suvienodinamas su koridoriaus (4-30') grindimis.

Ketvirto aukšto plane, aktų salės (4-35') brėžinyje pateiktas galimas kėdžių sustatymo variantas, numatytos vietos judėjimo negalią turintiems asmenims. Bet renginių salės kėdės mobilios, todėl gali būti sustatytos pagal renginio tipą, sėdimų vietų poreikį.

Visos naujai pakeistos durys pritaikytos neįgaliesiems: su neaukštesniu nei 20 mm slenksčius, ne siauresnės kaip 850 mm beklūčio pločio.

Visi sprendiniai pritaikant patalpas neįgaliesiems projektuojami vadovaujantis LST ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojumas“.

8. ATITIKTIS HIGIENOS REIKALAVIMAMS

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

Naujai tvarkomose patalpose sudaromos komfortiškos buvimo ir darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas, atitinkantis HN 98:2000 reikalavimus. Remontuojamose patalpose įrengiama vėdinimo sistema. Numatomas vėdinimo agregato skleidžiamas garsas 49 dB.

9. NUMATOMA PASTATO VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ

Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė – C. Naujai įrengtų liftų keliamas triukšmas neviršys leistinų triukšmo ribinių dydžių visuomeninės paskirties pastatuose.

10. GAISRINĖ SAUGA

Numatomos priešgaisrinės durys į laiptines. Planuose pažymėtos: D1(PG), D-2a(PG), D-2b(PG), D-7a(PG), D-7b(PG), D-10(PG), D-11(PG), D-12(PG). Remontuojamose patalpose peržiūrimos, jei yra poreikis, atnaujinamos gaisro išpėjimo sistemos. Gaisrinės saugos neatitikimai šalinami atlikus gaisrinės saugos vertinimą. Laiptinė nuo koridoriaus atskiriama priešdūminėmis durimis.

11. INŽINERINIAI SPRENDIMAI

11.1. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas

Naujai remontuojamose patalpose (pusrūsyje, erdvėje, skirtoje mokytojų darbo sąlygų gerinimui, robotikos dirbtuvėse, aktų salėje) įrengiamos vėdinimo, rekuperacijos, kondicionavimo sistemos, jei reikia, perkeliama šildymo sistemos radiatoriai. Numatoma klimato kontrolės sistema, palaikanti užduotą šilumos, drėgmės režimą atskirose patalpose. Vėdinimo įrenginys statomas vidiniame kieme, šalia evakuacinės laiptinės ant naujai įrengiamos plokštumos (Detalūs sprendiniai ENERO-143(2024)-TDP-SK dalyje). Iki 4 a., aktų salės vamzdžiai vedami per išorinę laiptinės sieną.

11.2. Vandentiekis, nuotekos

Pusrūsyje, erdvėje, skirtoje mokytojų darbo sąlygų gerinimui, perkeliama VN tinklai, nauji sanitariniai prietaisai. Esami tinklai demontuojami. Valgykloje įrengiamos naujos praustuvės rankoms. Remontuojamuose kabinetuose plautuvės keičiamos naujomis.

11.3. Silpnos srovės (elektroniniai ryšiai, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, apsaugos signalizacija, procesų valdymas ir automatizavimas)

Mokytojų erdvėje, robotikos dirbtuvėse, aktų salėje ir jos pagalbinėse patalpose peržiūrimos, pagal poreikį atnaujinamos, naujai įrengiamos silpnų srovių sistemos.

11.4. Elektrotechnika

Pusrūsyje, erdvėje, skirtoje mokytojų darbo sąlygų gerinimui, robotikos dirbtuvėse, aktų salėje ir jos pagalbinėse patalpose, scenoje peržiūrima, pagal poreikį atnaujinama, perplanuojama elektros sistema, patalpų apšvietimas. Instaliacija paslepia, el. kištukiniai lizdai numatyti įrengti vietose pagal gimnazijos administracijos nurodytą poreikį, atsižvelgiant į normatyvinius reikalavimus.

12. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Rengiant projektą atsižvelgta į tai, kad projektuojami tvarkomieji statybos darbai nepažeistų vertingųjų kultūros vertybės savybių, būtų maksimaliai išsaugotas autentiškumas ir objektas būtų tinkamas naudoti

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

numatytoms reikmėms. Aptikus naujų nekilnojamojo objekto vertingųjų savybių – rangovas privalo apie tai pranešti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritoriniam skyriui. Darbų eigoje, atsiradus naujiems duomenims, sprendiniai gali būti koreguojami įstatymo numatyta tvarka.

Kapitalinio remonto darbai atliekami taip, kad jų metu ir naudojant objektą trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nesikeis. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytą saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas.

Kapitalinio remonto darbų metu bus laikomasi reikšmingos žalos nedarymo principo, vadovaujantis statybos veiklą ir aplinkos apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais. Tiekėjas įsipareigoja tinkamai tvarkyti atliekas, informacija apie tinkamą atliekų tvarkymą turi būti nurodyta statybos darbų žurnale, kai jis privalomas, o detalesnė informacija turi būti atliekų išvežimo deklaracijoje, kurias rangovas įsipareigoja pateikti bet kada užsakovui paprašius.

Patvirtinu, projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

PV, Justina Padvarskaitė-Venslovienė:

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) raštu pateiktos projektiniams sprendimams įgyvendinti reikalingos sąlygos, įrengimų, gaminių, medžiagų ir statybos darbų techniniai reikalavimai ir rodikliai, pagal kuriuos konkurso būdu parenkamas statybos rangovas ir nustatoma statinio statybos orientacinė kaina (visuomenės lėšomis statomų statinių skaičiuojamoji kaina).

BENDROSIOS NUOSTATOS

Techninės specifikacijos apima medžiagų ir įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą bei visus patikrinimus ir reguliavimus, aprašytus specifikacijose. Rangovas privalo užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisinga seka, pateiktos ir sumontuotos visos medžiagos, nurodytos projekte, atlikti visi techninėje specifikacijoje nurodyti patikrinimai bei reguliavimai pilnam objekto įrengimui ir funkcionavimui. Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo dalys ir medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui.

Įstatymai ir reikalavimai

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus.

Visi įrengimai turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

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

Rangovas turi vykdyti visus galiojančius Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.


Atsakingi darbai ir konstrukcijos turi būti priimti tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas pasirinkdamas subrangovus turi juos aptarti su užsakovu.

Baigus darbus ir pridurdant tvarkybos darbus rangovas savo sąskaita turi parengti ir pateikti užsakovui išpildomuosius brėžinius su visais tvarkybos metu įneštais pakeitimais, papildymais ir patikslinimais natūroje.

Reikalavimai gaminių ir medžiagų kokybei

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimo ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

0	2025 02	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3 Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt		 Projekto pavadinimas: Kauno „Saulės“ gimnazijos pastato – mokyklos 1C3p Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto techninis darbo projektas <i>Techninis darbo projektas</i>		
A 1971, 0576	PV	J. Padvorskaitė -Venslovienė	Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
A 1458 KM 0188	PDV	Vaidas Grinčelaitis			0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė			
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas		ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	1	26

Jei reikalaujama, kad nurodyti gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Reikalavimai įpakavimui, transportavimui, tarpinis saugojimas

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

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Pristatytos į aikštelę medžiagos ir gaminiai turi būti parodytos Techninės priežiūros įgaliotam atstovui ir Projekto vykdymo priežiūros įgaliotam atstovui bei pateikti visi reikalingi su gaminiiais ir medžiagomis susiję dokumentai.

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Gaminiai ir medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

Darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti Projektuotojo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Darbų eiliškumas turi būti sudarytas taip, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Specifikacijoje konkrečiai nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus aikštelėje ir projektuotojus, vykdančius projekto priežiūrą, kad galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Pridavimas eksploatacijai.

Rangovo pateikiama informacija

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiai aktais.

Statybos ir tvarkybos darbų metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Projektuotojo peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

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

- Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas.

- Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai ir medžiagoms.

- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, el. paštu.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Priėmimas

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal Paveldo tvarkybos reglamentas PTR 3.05.01:2015 „Tvarkybos darbų priėmimo taisyklės“ ir kviečia Užsakovą ir Projektuotoją į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Atsakomybės už defektus laikotarpis

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

Visi remonto darbai atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbų metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

Garantija

Garantija atitinka bendrą sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius darbų atlikimo metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

Gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	26	0

TS-1. TINKAVIMAS

Nuo paruošiamo tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20mm storio tinku, aptaisomi vielos tinklu.

Kampai ir briaunos turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais bortais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami ar kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės neužpildytos skiediniu per 10÷15 mm.

Baigus tinkavimo darbus sienos glaistomos spec. paruoštu glaistu, šlifuojamos ir dar kartą glaistomos ir šlifuojamos. Atitvarų paviršius turi būti visiškai lygus.

Tinkavimas

1-ojo tipo tinkas dengiamas grubiai ant esamo sienų paviršiaus.

2-ojo tipo tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį, paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Išlyginamas kiek galima labiau.

Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko sluoksnio storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Visi skiediniai gali būti perkami ir naudojami jau paruošti, tačiau būtinai privalo turėti gamyklinius sertifikatus.

TINKO SKIEDINIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis cementas: kalkės : smėlis

Skiedinio paskirtis	cementas : kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams: sienoms, pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas <60%	1:1:6
Vidiniams paviršiams: sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas >60%	1:4:12
Išoriniams paviršiams: mūriniams	1:0.7:3÷5
Išoriniams paviršiams: cokoliui, juostoms	1:0.3:5.5

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis 2-ojo tipo tinkui

Skiedinio paskirtis	tūrio dalimis: cementas : kalkės : smėlis
Mūriniams sienoms ir pertvaroms	1:1:2÷4
Juostoms, luboms	1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus		
Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistinis ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm		
skirti gruntui - 2.5	-	periodinis matavimas
dengiamajam sluoksniui - 2.0	-	
Tinkuojant mechanizuotu būdu		
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9÷14cm	-	bandant standartiniu konusu
slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam		

7÷8 cm		
Rankiniu būdu		
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 8÷12 cm	-	bandant standartiniu konusu
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 7÷8 cm	-	
Išsluoksniavimas <15%	-	laboratorijoje
Vandens išlaikymas >90 %	-	
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai
vidaus darbams >90%	10%	50÷70 m ²
išorės > 0.4	10%	paviršiaus
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		periodinis matavimas
marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2	+3 mm	
kvarcinio smėlio - 0.5	+1.5 mm	
marmuro miltų - 0.25	+0.25mm	
Terazitinių skiedinių užpildo stamb. mm:		
smulkaus - 1	+ 1mm	
vidutinio - 2÷2.5	+1.5mm	
Stambaus- 4	+1.5mm	
Glaisto sukibimo stiprumas, MPa:		periodinis matavimas
po 24h - > 0.1	-	
po 72h - > 0.2	-	

Reikalavimai tinkavimo darbams:

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm – iki 20	matuojama 5 kartus 70÷100m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur numatomos nuokrypos
dengiamajam sluoksniui - 2.0	periodinis matavimas
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui mm:	
mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤5
kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤7
dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio	≤7
dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui	≤2

Tinkavimas paprastu tinku (tipas 1) ir pagerintu tinku (tipas2)

1-ojo tipo tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksniai, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm.

2-ojo tipo tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį, paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį.

Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko sluoksnio storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Visi skiediniai gali būti perkami ir naudojami jau paruošti. Privalo turėti gamyklinius sertifikatus.

LEISTINI NUOKRYPIAI NUTINKUOTIEMS PAVIRŠIAMS

Nukrypimo pavadinimas	Leistini nuokrypai, mm	Kontrolė
nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	1 5 5	5 matavimai kontroline 2-jų m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio) 5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio,	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	<8 %	matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

TS-2. GLAISTYMAS (NAUJAI ĮRENGIAMOMS ATITVAROMS)

Paviršiaus paruošimas

Glaistomas paviršius turi būti sausas, atlaikantis apkrovas, stabilus, lygus ir švarus. Ant jo neturi būti atšokusių sluoksnių. Seni atsilupę dažai turi būti pašalinti nuo paviršiaus, silpnas paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Sukibimui pagerinti, dažyti paviršiai nušlifuojami iki matiškumo. Kreidiniais arba kalkiniais dažais padengti paviršiai turi būti kruopščiai nuplaunami, kad neliktų buvusių dažų. Pelėsiams, grybeliams ir kitais organiniais teršalais paveiktą paviršių būtina papildomai nuvalyti priešpelėsinu valikliu. Gipskartonio plokščių siūlės užglaistomos naudojant armuojančią tinklą. Tankūs, vandens neįsigeria mineraliniai paviršiai arba visai nesugeriantys betoniniai pagrindai, mineraliniai tinko paviršiai gruntuojami sukibimą gerinančių gruntu. Stipriai sugeriantys arba netolygiai sugeriantys pagrindai (akytas betonas, gipskartonio plokštės) gruntuojami giluminiu gruntu.

Glaisto paruošimas prieš darbą

Prieš naudojimą glaistą reikia gerai išmaišyti. Išmaišyti glaistą galima rankiniu būdu arba mechanizuotai.

Dengimo būdas

Glaistas gali būti užnešamas rankiniu būdu glaistikliu arba mechanizuotu būdu purškimu. Antrą kartą glaistoma tik po to, kai pirmasis sluoksnis bus visiškai išdžiūvęs. Išdžiūvęs glaisto paviršius

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	26	0

nušlifuojamas 200 ir 240 grubumo švitrinio tinkleliu, šlifavimo dulkės pašalinamos. Įrankiai po darbo plaunami vandeniu.

Aplinkos ir darbo sauga:

- Saugoti nuo vaikų
- Pakuotę laikyti sandariai uždarytą
- Vengti patekimo ant odos ir į akis
- Patekus į akis, nedelsiant gerai praplauti vandeniu. Jei dirginimas išlieka, kreiptis į gydytoją
- Patekus ant odos, nedelsiant gerai nuplauti vandeniu su muilu
- Neišleisti į kanalizaciją
- Dėvėti tinkamus apsauginius drabužius, mūvėti tinkamas pirštines ir naudoti akių (veido)

apsaugos priemonės

- Purškiant naudoti tinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemonės
- Naudoti tik gerai vėdinamose vietose
- Saugoti nuo šalčio.

TS-3. DAŽYMAS

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

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

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

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	vandeninis		silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
valymas	+	+	+
šlapinimas vandeniu	-	-	-
išlyginimas	+	+	+
plyšių rievėjimas	+	+	+
pirminis gruntavimas	+	+	+
dalinis glaistymas	+	+	-
užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
pirmasis ištisinis glaistymas	-	+	-
svidinimas	-	+	-
antrasis glaistymas	-	+	-
svidinimas	-	+	-
antrasis gruntavimas	+	+	-
trečias gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
dažymas	+	+	+
tapnojimas	-	+	-

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

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko betono	ir metalo
valymas	+	+	+
išlyginimas	-	+	-
šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
plyšių raižymas	-	+	-
nugruntavimas	+	+	+
dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
ištisinis glaistymas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
gruntavimas	+	+	-
fleicavimas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
pirmasis dažymas	+	+	+
fleicavimas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
antrasis dažymas	+	+	+
fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

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

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

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

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol inžinierius nepatvirtina. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

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

Dažymo būdas

Dažymo būdas turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatyti teptuko žymių. voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti. Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

Medžiagos

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

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	26	0

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritis arba sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos numeris ir pagaminimo Mdata.

Dažymo rūšys

Tipas 1. Esamų tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas kalkiniais dažais

Turi būti naudojami kalkiniai dažai skirti restauravimo darbams, be organinių rišiklių.

Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi tos pačios sistemos plyšių užtaisymo mišiniu. Visi nelygumai išlyginami ir nušveičiami. Prieš dažymą paviršius turi būti sudrėkinamas. Antrą sluoksnį galima dengti po 24 valandų. Dažytas paviršius turi būti keleta kartų papildomai drėkinamas (vadovautis pasirinkto dažų gamintojo patvirtintą dažymo technologiją).

Tipas 2. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais

Jie turi būti atsparūs plovimui (atlaikyti ne mažiau 2000 brūkštelėjimų), valymo priemonių chemikalų poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsu. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapnojami. Žiūrėti lentelę A. Skliausteliuose nurodytos operacijos atliekamos esant 2 tinkavimo tipui.

Tipas 3. 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 dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nugruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos 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. Žiūrėti lentelę B.

Tipas 4. Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais matiniais dažais

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę du kartus nudažomi silikatiniais vandeniniais matiniais dažais. Žiūrėti lentelę A.

Tipas 5. Medinių vidaus paviršių dažymas aliejiniais arba emaliniais dažais, atspariais plovimui ir trynimui

Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvinio.

Nuo medinių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	26	0

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. Žiūrėti lentelę B.

Darbų priežiūra

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

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

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio >25 mkm	1,5	5 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

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

TS-4. PLYTELĖS

Akmens masės plytelės (1)

- Plytelės pilko atspalvio, matinės
- Formatas 45x45 cm
- Paviršiaus slidumas R9
- Plytelės storis 9mm
- Spalva per visą plytelės storį ta pati (vienoda)
- Atsparumas smūgiams- $\geq 0,80$ N



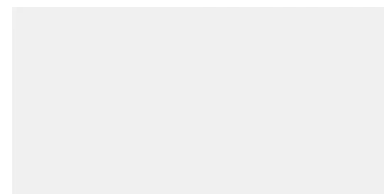
Akmens masės plytelės (2)

- Formatas 20x20 cm
- Spalva – GC04 TYPE
- Atsparumas smūgiams- $\geq 0,80$ N
- Atsparumas giluminiams įbrėžimams - ≤ 145 mm³



Keraminės sienų plytelės (3)

- Pilkšvos spalvos, vidutinio blizgumo
- Formatas 20x50cm/ 30x60 cm
- Atsparumas smūgiams- $\geq 0,80$ N
- Atsparumas giluminiams įbrėžimams - ≤ 145 mm³



Klijuojant plyteles pagrindas turi būti lygus, stiprus ir švarus. Klijavimui naudojami elastingi, cemento pagrindo plytelių klijai, skirti sienų ir grindų keraminių ir akmens masės plytelių klijavimui. Klijuojama vadovaujantis klijų gamintojo instrukcija. Kai naudojamos plytelės iš skirtingų partijų, klijuojant plyteles imti iš skirtingų pakuočių, kad būtų sukurtas tolygesnis bendras vaizdas. Suklojus plyteles ir išdžiūvus klijams, siūlės užglaistomos klijų gamintojo glaistais, laikantis gamintojo instrukcijų. Klijavimui ir glaistymui naudoti to paties gamintojo produktus. Kol glaistas nesukietėjo, siūlės nuvalomos.

Plytelės turi atlaikyti ne ≥ 700 N/mm laužimo jėgą. Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių vandens įmirkis turi būti $\leq 0,5\%$, kietumas (Moso) ≥ 7 , stipris lenkiant ≥ 35 MPa, atsparumas nusidėvėjimui ≤ 175 mm³. Spalva neturi kisti.

Plytelių matmenys, spalva, raštas, padengimas, klojimo piešinys tikslinami darbo projekto rengimo metu.

Reikalavimai baigta grindų dangai:

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai mm	Kontrolė
paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 m ilgio linioje: - plytelių dangos.	4	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
nesutapimas tarp gretimų plytelių.	1	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
nesutapimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	□ 0,2 □ patalpos matmenų □ 50	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
dangos storio nukrypimai	<10 □ nuo projekcinio storio	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.

TS-5. PARKETO GRINDYS

Parquetui turi būti naudojamos ažuolo medienos lentelės, be šakelių, vienspalvės, be spalvų svyravimų.

Lentelių matmenys:

Plotis – 60mm



Ilgis – 360mm

Klojant parketą, pagrindas turi būti lygus ir švarus (nedulkėtas), nes dėl pagrindo defektų parketas gali būti nekokybiškas. Pagrindą galima išlyginti naudojant įvairius glaistus ir OSB plokštę ar fanerą. Tas betoninių grindų vietas, kur 2 m² plote susidaro didesnis kaip 4 mm nuolydis, būtina išlyginti užliejant išlyginamąjį sluoksnį. Optimalus parketo drėgnumas yra 8±2%. Temperatūra ir santykinis oro drėgnumas patalpoje atitinkamai turi būti tarp 10 ir 20 C° ir tarp 45-70%. Pagrindas, ant kurio bus dedamas parketas turi būti taip pat atitinkamo drėgnumo: betono 2.5% (betonas šviesus, netamsėja po plėvele) juodgrindės ar faneros plokštės iki 12%.

Pasiruošimas parketo klijavimui

Masyvo parketo pakuotė turi būti išpakuota toje patalpoje, kur bus klojama danga, mažiausiai 4 dienas prieš klojimą, tam kad mediena "priprastų" prie patalpos drėgmės ir temperatūros. Jei grindys bus klojamos eglute ar kitokiu specifiniu raštu, išpakuoti parketą reikia ne vėliau kaip 7 dienas iki klojimo.

Medžio masyvo parketo klojimui tradiciškai naudojamas paprastas būdas - klijuojama prie lygių betoninių izoliuotų nuo drėgmės grindų.

Kad nesugadinti parketo, negalima naudoti klijų, kuriuose yra per didelis vandens kiekis (kaip taisyklė tai įvairūs universalūs klijai). Parketui kurio plotis iki 7 cm naudojami klijai kuriuose vandens kiekis neviršija 26%. Parketinėms lentoms klijuoti reikia naudoti klijus, kuriuose vandens kiekis neviršija 11%. Svarbu, kad vanduo klijams džiūvant iš jų pasišalintų kiek galima greičiau. Priešingu atveju vanduo iš klijų geriasi į parketą ir taip jį gadina.

Lakavimas. Svarbu, kad lakas būtų atsparus nusinešiojimui (nusitrynimui, braižymui), ir būtų pakankamai elastingas (kad nelūžinėtų net ir atsiradus medienos deformacijai). Naudojami 2 – jų komponentų poliuretaniniai, negeltonuojantys, ypatingo atsparumo trinčiai lakai.

Grindis reikia išlyginti, įsitikinti, kad viršutinis betono sluoksnis tvirtas, padengti gruntu. Masyvo parketą (ypač didesnių matmenų) prie pagrindo reikėtų klijuoti elastingais parketo klijais. Kartais siekiant didesnio komforto arba norint suvienodinti skirtingus grindų aukščius, šis klojimo būdas papildomas specialiu akustiniu paklotu. Dažniausiai tai yra elastingas gumos / kamščio paklotas, slopinantis girgždėjimo garsus. Parketo medienai būdinga natūraliai deformuotis nuo temperatūros kaitos ir oro drėgmės - susitraukti ir išsiplėsti, išbrinkti. Elastingas paklotas sušvelnina šias deformacijas ir dėl jų atsirandančią įtampą klijų sluoksnyje. Pakloto lakštas klijuojamas prie betono, ant pakloto klijuojamos parketlentės.

Parketo klijavimas

Klijus reikia gerai išmaišyti. Vidutiniškai klijų išeiga yra apie 800- 1200 g/m², priklausomai nuo pagrindo lygumo. Parketlentės klojamos ant klijais sutepto pagrindo ir prispaudžiamos prie jo. Klijų sluoksnis užtepamas ir išlyginamas dantyta mente su 4 mm tarpais tarp dantelių. Išspaudusius klijus, kurie pateko ant viršutinės parketlentės pusės, reikia nedelsiant nuvalyti klijų instrukcijoje nurodyta valymo priemone.

Klojant parketą būtinai reikia palikti 10-20 mm tarpą iki sienų (kai klojimo plotis virš 8 m, ne mažiau kaip 15 mm), kadangi grindys turi turėti vietos judėjimui. Dėl tos pačios priežasties medinių grindų dalys negali būti tvirtinamos prie pastato dalių. Tarpui uždengti naudojamos grindjuostės.

Tuoj po klojimo parketą reikia užkloti plokštėmis arba kartonu ar pan., kad nesutepti paviršiaus.

Parketą šlifuoti praėjus 10-15 dienų po jo suklojimo. Per šį laiką mediena "pripras" prie aplinkos ir nušlifuotas paviršius ilgam išliks lygus.

Šlifavimas turi būti atliekamas etapais naudojant skirtingo grūdėtumo šlifavimo popierius.

Šlifuojant kokybišką parketą šlifuoti pradedama 40-60 grūdėtumo šlifavimo popieriu, toliau naudojant 80, o dar vėliau 100 grūdėtumo šlifavimo popieriu. Šlifavimą geriausiai atlikti įstrižai

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	26	0

suklotoms parketo lentoms, kiekviename etape keičiant kryptį 90 laipsnių kampų. Galutinis šlifavimas atliekamas diskine mašina naudojant 100, paskui 120 grūdėtumo šlifavimo popierių ar tinklėlį.

Lakuojamas paviršius turi būti gerai nušlifuotas iki švaraus medžio, sausas, gerai išvalytos visos šlifavimo dulkės, alyva, vaškas ir kiti užteršimai.

Lakavimo ir džiūvimo metu patalpos ir lako temperatūra negali būti žemesnė kaip +130C. Prieš lakuojant lakas ir kietiklis gerai suplakami. Lakas su kietikliu maišomas santykiu 10:1. Paruoštas mišinys (lakas/kietiklis) per 5 val. turi būti sunaudotas. Lakas tepamas tolygiai, pakankamu sluoksniu, kad galėtų išplaukti, vengiant „balučių“ susidarymo.

Eksplotavimo sąlygos:

1. Grindys turi būti reguliariai valomos. Reguliariam valymui naudoti dulkių siurblių su nebraižančiu laką antgaliu. Valymui naudojama drėgna šluostė turi būti gerai nugręžta, kad nepaliktų vandens balučių. Valymo palengvinimui galima naudoti

2. Prie įėjimo į patalpas patiesiami kilimėliai, kurie turi užtikrinti smėlio ir puvo nuo batų surinkimą.

3. Nešiojamų ar stumdomų baldų kojos apsaugomos minkštomis tam tikslui skirtomis pagalvėlėmis, kur negalima tai padaryti patiesiami kilimėliai.

4. Pastebėjus lako nusinešiojimo požymius, grindis perlakuoti, nelaukiant kol lakas nusitrins iki gryno medžio. Šiam tikslui galima naudoti ir lako atšviežintoją. Tai prailgina lakuotų grindų eksploatavimo laiką.

5. Patalpose kur eksploatuojamas parketas reikia palaikyti santykinę oro drėgmę nuo 40% iki 60%. Esant sausesniam orui (šildymo sezono metu) patalpas drėkinti, esant per drėgnam orui (rudens sezonas) periodiškai įjungti šildymą arba drėgmės surinkėjus. Neprisilaikant šių reikalavimų yra didelė rizika, kad po kurio laiko tarp parketo lentučių atsirastų plyšeliai.

TS-7. ALIUMUNIO PROFILIO DURYS

Durys lygaus paviršiaus, komplektuojamos su aliuminio profilio stakta. Durų varčia gaminama iš konstrukcinio aliuminio, p r o f i l i o s t o r i s 50 - 80 m m , užpildoma MDF plokšte su garso izoliacine vata viduje. Durų rankenos ir lankstai – nerūdijančio plieno. Durys turi būti nudažytos gamykloje, pramoniniu miltelinio būdu.

Durų rankena nulenkiama, durys su spyna. Įstiklintų durų stiklas armuotas. Staktos – kampinės arba apgaubiamosios.

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių;

įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila.

Visų tipų staktos – su priedamais arba privirintais durų ankeriais. Durų stakta tvirtinama montažiniais varžčiais į angokraščius. Plyšiai užsandarinami “makrofleksi” tipo polimerine medžiaga ir už dengiami apvadais. Įrengiami durų atmušėjai.

DARBŲ VYKDYMAS:

Galimi du durų staktos įstatymo į angą būdai:

durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;

durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną. Prieš durų įstatymą pašalinami tinko likučiai ir dulkės. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtina, stakta trumpinama. Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia sudėti ant paguldyto durų bloko taip, kad nebūtų tarpų tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis. Stakta sienos angoje fiksuojama mediniais pleištais, tarpais ir išramstimo

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	26	0

tašeliais. Išramstant tipinę staktą išramstimo tašelių ilgis ir tarpų storiai turi būti 5mm didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir tarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų. Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuku būtina patikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos -naudojamas gulsčiukas arba kampinė liniuotė, parenkamas atitinkamas tarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretanu, patogiausia naudoti dviejų komponentų arba vieno komponento putų poliuretaną, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45l. putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro sandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai, tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretanines putas, būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai už dengiami apvaisais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstimo tašeliai ir tarpas išimami visai sukietėjus poliuretanui.

Naudojant antrąjį staktų įtvirtinimo būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10x100mm mūrvinėmis su sraigtais gręžiant skylę per durų staktą ir pleištą tiesiog į laikančią konstrukciją.

Mūrvinę rekomenduojama naudoti vietoje tvirtinimo vinimis, į įmūrytą sienoje medinę ar pjūvenų betono plytą. Plastmasinis kamštis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolu pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietilenu apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvaisais.

Įstiklintoms durims naudojamas 8 mm skaidrus grūdintas stiklas, atsparumo smūgiams klasė — 1 (didžiausias), stiklo dužimo būdas — C (duždamas stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai yra nekenksmingos).

Vidinės priešgaisrinės durys įstiklinamos reikiamo ugniai atsparumo stiklu.

TS-8. FANERUOTOS DURYS

Durys lygaus paviršiaus, komplektuojamos su klijuotos medienos stakta. Durų varčia gaminama iš medinio karkaso, dengiama kieta medienos plaušo plokštė, užpildoma kartoniniu korium. Varčos anšlagas dengtas 0,5 mm medžio faneruote. Durų rankenos ir lankstai – nerūdijančio plieno. Durys turi būti nudažytos gamykloje, pramoniniu būdu.

Durų rankena nulenkiama, durys su spyne. Įstiklintų durų stiklas armuotas. Staktos – kampinės arba apgaubiamosios. Garso izoliacija be įstiklinimo nurodyta durų specifikacijų lentelėje.

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila.

Visų tipų plieninės staktos – su pridedamais arba privirintais durų ankeriais. Durų stakta tvirtinama montažiniais varžčiais į angokraščius. Plyšiai užsandarinami “makroflekso” tipo polimerine medžiaga ir už dengiami apvaisais. Įrengiami durų atmušėjai. Durų užpildas- tuštumėta MDP.

TS-9. PRIEŠGAISRINĖS DURYS

Durys reikiamo atsparumo ugniai – pagal STR 2.01.04:2004. Įmontuoti stiklai – armuoti. Spynos pritaikytos cilindriniam užraktui, atsparios ugniai. Rėmų stiklai sandarinti keraminėmis tarpinėmis.

Durys iš gamintojo turi būti dažytos kaip parodyta brėžinyje.

SANDARINIMAS

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

Alternatyviai langų stiklinimui gali būti naudojama patentuota mastika.

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	26	0

Stiklo segmentai, formuojantys dideles įstiklintas plokštumas, sandarinami silikonu.

LEISTINI DURŲ ĮRENGIMO NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas / Leistinas nuokrypis,

mm Durų blokų nuokrypis nuo vertikalės /3

Apvadų nukrypimas nuo vertikalės /3

Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi /2

Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto / ±3

Horizontalių elementų nesutapimas duryse / 2

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

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

Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Prieš užsakant stalių gaminius, angų dydžius, numušus tinką, būtina tikslinti vietoje

TS-10. ALIUMINIO PROFILIO STIKLINĖS VITRINOS

Naudoti dažytų aliuminio profilių (Hoyez H7 arba analogišką) sistemą.

Profiliai ir stiklai turi būti gerai uždengti apsaugine plastikine danga transportuojant, montuojant ir iki statybos pabaigos.

Įstiklinimai turi būti iš saugaus stiklo. Saugus stiklas – tai laminuotas ar grūdintas stiklas, išbandytas ir klasifikuotas pagal LST EN 12600:2003 „Statybinis stiklas. Bandymas švytuokle. Lakštinio stiklo smūginio bandymo metodas ir klasifikavimas“. Proj. saugiam stiklui keliami apsaugos nuo sužalojimo reikalavimai: stiklas gali sutrūkti, įlūžti, tačiau stiklo šukės išlieka prilipusios prie plėvelės (B stiklo klasė pagal dužimo būdą LST EN 12600:2003) arba duždamas stiklas subyra į mažas daleles bukais kraštais, kurios jau negali sukelti rimtų sužeidimų (C stiklo klasė pagal dužimo būdą LST EN 12600:2003).

TS-11. GIPSO KARTONO LUBOS IR PERTVAROS.

Gipso kartono lubos turi būti montuojamos pagal gipso kartono plokščių tiekėjo patvirtintą technologiją.

Lubos kabinamos apkrovos neperimančiu jungimo būdu, su 1cm pločio šešėline siūle.

Bendrieji duomenys

Gipso kartono plokštės tinka visiems lubų ir sienų tipams, kur reikalingi lygūs paviršiai, o taip pat pertvaroms, palėpėms. Turi nuolaidų kraštą.

- storis 12,5 mm;
- plotis 1200 mm;
- ilgis 2500, 2600, 2700, 2800, 3000, 3200 mm.

Drėgmei atspari plokštė. Tinka naudoti drėgnose patalpose (dušuose, rūsiuose).

- storis 13 mm;
- plotis 1200 mm;
- ilgis 2600 mm.

Ugniai atspari plokštė.

- storis 13 mm;
- plotis 1200 mm;
- ilgis 2700 mm.

Gipso kartono plokščių techniniai duomenys

lentelė 27

	Normal	Contour	Robust
Svoris kg/m ²	9,1	5,5	12,0

Elastingumo modulis Mpa išilgai skersai	2900 2300	1500 800	4800 4100
Degumas	1 klasės	1 klasės	1 klasės
Užsiliepsnojimas	1 klasės	1 klasės	1 klasės
Maksimalus t^0 poveikis C^0 trumpas	120 50	120 50	120 50
Atsparumas lenkimui MPa išilgai skersai	6,0 2,5	4,6 1,3	14,3 6,3
Šiluminė varža $m^2 C^0/W$	0,07	0,03	0,05

Garso izoliacija priklauso nuo panaudotos konstrukcijos, izoliacinės medžiagos, gipso kartono plokščių sluoksnių skaičiaus. Pertvaros iš dviejų 13 mm gipso kartono plokščių su 50 mm oro tarpu tarp jų garso izoliacija yra 38 dB.

Gipso kartono plokštės yra supakuotos po 60 vnt. ant vienkartinio medinio padėklo ir apvilktos storu polietilenu. Plokštės turi būti laikomos pastato viduje, apsaugotos nuo drėgmės bei mechaninių pažeidimų. Plokštės laikomos ant lygaus, sauso pagrindo. Atstumai tarp skersinių atramos lystelių turi būti ne didesni kaip 60 cm. Plokštės nešamos šonu ir nestatomos ant kampų. Plokštės lengva pjaustyti. Pjauti per viršutinį kartoną su Stanley peiliu. Naudoti kulmaną. Plokštę laužkite pasidėję ant stalo krašto. Perpjausti kartoną iš blogosios pusės. Jeigu įpjautasis paviršius lūžta nelygiai, jis švelniai nušlifuojamas dilde arba švitriniu popieriumi. Išpjovoms naudoti lygiadantį pjūklelį trumpesniajam galui, o kulmaną ir peilį – ilgesniajam galui perpjausti. Skylės išpjauamos apskritiminiu pjautuvu arba plonu pjūkleliu.

Gipso kartono plokščių montavimui reikalingi šie priedai:

- Jungiamasis glaistas.
- Jungiamoji juosta.
- Varžtai.

Prieš pradedant montavimo darbus, išmontuojama kiekviena patalpa, patikrinamas sienų vertikalumas, kampų statumas.

Karkaso, prie kurio tvirtinamos gipso kartono plokštės, gamybai naudojami specialiai tam tikslui pagaminti metaliniai profiliai. Prieš pradedant montuoti karkasą bei gipso kartono plokštes, turi būti išvedžioti elektros laidai, praveisti vandentiekio bei apšildymo vamzdžiai.

Karkasas sienoms ir pertvaroms gali būti surenkamas iš metalinių profilių.

Pertvara su dviem plokščių sluoksniais

1. horizontalus profilis, tvirtinamas prie lubų ir grindų;
2. vertikalus profilis prisukamas kas 600 mm;
3. padaromos angos abiejuose vertikalio profilio galuose elektros instaliacijai;
4. pirmas plokščių sluoksnis, priveržiamas kas 500-800 mm;
5. antrasis plokščių sluoksnis sudedamas taip, kad antro plokštės vidurys būtų ant pirmo sluoksnio siūlės. Pritvirtinamas kas 200 mm, plokštės šonuose ir kas 300 mm per plokštės vidurį;
6. mineraline vata užpildoma ertmė tarp plokščių;
7. užklijuojama juosta ant sudūrimų;
8. nudažomas užbaigtas paviršius.

Tarpas tarp vertikalų atramų turi būti ne didesnis kaip 600 mm. Horizontalios atramos tvirtinamos prie lubų ir grindų varžtų pagalba. Ties langų ir durų angomis atramos tvirtinamos per visą angos perimetrą. Virš angos vertikalios atramos plokštės tvirtinamos kas 600 mm. Esant reikalui, vertikalios metalinės atramos galite sujungti, sumaudami vieną į kitą. Sudūrimo ilgis turėtų būti 400 mm. karkase

sujungimai turėtų būti skirtingame aukštyje. Horizontalūs ir vertikalūs metaliniai profiliai tarp savęs sujungiami S-14 markės savisriegiais varžtais.

Sienos ir lubos be sudūrimų

Sudūrimai tarp gipso kartono plokščių gali būti nepastebimi. Tai pasiekama glaistimu. Jungiamoji juosta padeda tvirčiau sujungti plokštes vieną su kita ir neleidžia atsirasti plyšiams. Norint kokybiškai atlikti glaistimo darbus, reikia naudoti tam tikslui pagamintus glaistus. Prieš pradedant glaistyti įsitikinama ar plokštės teisingai sumontuotos. Nei vinys, nei varžtai neturi būti išsikišę. Nepradedama glaistimo darbų, kol sienos ar lubos nėra visiškai baigtos.

Siūlės glaistomos trimis etapais:

Pirmajame etape klijuojama juostelė ir užglaistomi vinys bei varžtai. Siūlės tarp plokščių užtepamos reikiamu kiekiu glaisto. Naudojama minkšta ir plona 100-150 mm pločio mentelė. Jungianti juosta dedama į šlapią masę, mentele nubraukiant ištryškusi glaistą. Braukiama nuo vidurio juostos galų kryptimi. Po juostele neturi likti oro pūslių, glaistas neturėtų būti dedamas ant juostos šiame etape. Įdubimas tarp plokščių neturėtų būti visiškai užpildomas, bet sunaudojama glaisto tiek, kad po juosta neliktų oro. Klijuojant juostą tuo pačiu užglaistomos ir varžtų duobutės.

Antrajame etape užglaistoma juosta ir įdubimas tarp plokščių iki viršaus užtepamas glaistu. Naudojama 150 mm pločio mentelė. Lengviausia glaistyti atliekant dvi operacijas – glaistoma iš abiejų siūlės pusių braukiant siūlės kryptimi. Gali susidaryti mažytis pakilimas juostų susitikimo vietoje, tačiau glaistui išdžiūvus jis lengvai nusišlifuoja švitrinio popieriumi.

Trečiajame etape užglaistomi nelygumai plonu, bet plačiu sluoksniu. Naudojamas tas pats metodas, kuris aprašytas antrame etape – braukite iš abiejų pusių. Glaistas tepamas lygiu, minkštai slystančiu judesiu.

Kiekvienas sekantis etapas pradedamas tik įsitikinus, jog prieš tai dėtas glaistas yra visiškai išdžiūvęs. Plokščių galai neturi tokių pat įdubimų kaip šonai, dėl to tenka padaryti mažytį nuožulnumą juos montuojant. Tai galima atlikti aštriu peiliu nupjaunant kampelius. Tokie susūrimai turi būti glaistomi mažiausiai tris kartus.

Išoriniai kampai apsaugomi geležiniu kampainiu, kuris yra pritvirtinamas varžtais. Kampainis turi būti gerai prigludęs prie abiejų kampų kraštų. Kai kampainis jau gerai pritvirtintas, jį galima užglaistyti. Paprastai glaistoma du-tris kartus. Po kiekvieno karto glaistas turi gerai išdžiūti.

Klijuojant ant sienų plyteles, sienos apdailai užteks dviejų etapų. Dažant sienas bei lubas, apdailai reikės visų trijų etapų.

Pirmuoju apdailos etapu jungiamos juostos klijavimui naudojamas specialus glaistas. Jis sukietėja per ½ - 1 val. Masė nusėda nedaug. Likusiems etapams naudojamas universalus glaistas. Jis sukietėja per 24 val. Plyšiai, kurių plotis viršija 5 mm, turi būti užtaisomas specialiu glaistu.

Nepatartina per daug glaisto naudoti kiekvienu kartu. Geriau kartą suvartoti mažiau, bet daugiau kartų glaistyti. Ši taisyklė ypač svarbi dirbant su lubomis. Trečiasis viršutinis glaistymas turi būti labai plonas, bet pakankamo platumo.

Glaisto, jungiančios juostos ir varžtų išeiga pateikta lentelėje.

Medžiagų išeiga 1 m²

specialus glaistas	Jungiamoji juosta	Varžtai T 32, S 25
400 gr.	1 m	20 vnt.

Po paskutinio etapo, praėjus 24 valandoms, galima glaistą šlifuoti. Tai turi būti atliekama su smulkiu švitrinio popieriumi, atsargiai, kad nepratrinti plokštės kartono. Prieš dažant, reikia nuvalyti dulkes. Šlifuojant naudokite sandarius akinius ir respiratorių.

Prieš dažant visas paviršius turi būti gruntuojamas. To nepadarius, rizikuojama, kad iš po dažų išlīs glaisto žymės. Gruntavimui naudojami alkidiniai gruntai arba praskiesti dažai.

Ties visais uždengiamais technologiniais įrenginiais turi būti įrengiami reviziniai liukai (reviziniai liukai sudaryti iš tvirto aliuminio išorinio rėmo ir atidaromo bei visiškai išimamo liuko dangčio).

TS-12. PAKABINBAMOS MINERALINĖS LUBOS

Plokščių pagrindinės techninės charakteristikos:

Segmento dydis 600x600

Degumo klasė – A2-s1, d0

Storis – 15mm

Spalva – balta

Šviesos atspindėjimas – apie 84

Garso sugertis – ne mažiau nei 31dB

Atsparumas drėgmei – iki 95%

Plokščių briaunos tipas – M (Dg), pusiau paslėpta briauna

Plokštės su smulkia perforacija, išvaizda analogiška pateiktai paveikslėlyje (ilustracijoje OWA Cosmos 68/0 mineralinės segmentinės plokštės)



Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

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

Apdailinių elementų jungimui su vertikaliomis konstrukcijomis turi būti naudojamas 32x32 mm kontūrinis elementas iš šaltai lenkto aliuminio profilio. Jis kas 100 mm tvirtinamas Ø 4,5 mm kietvinėmis. Matomas paviršius gamykloje padengiamas blizgančia spalvota emaline danga kaip ir apdailiniai elementai.

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

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

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

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

Pakabinamų lubų įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“.

TS-13. PAKABINAMOS ALIUMINIO LUBOS

Ažūrinės surenkamos lubos: aliuminės grotelės, karkasas plienas;

600x600 mm tinklelio elementai, kurie yra pagaminti iš 15mm pločio ir 37mm aukščio juostelių klojami ant T15 konstrukcijų;

Juoda-Ral 9005.



TS-14. ŽŪN ATRAMOS IR RANKTŪRIAI

Abipus unitazo, kurio viršus 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus, 800 – 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami arba pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais.

Abipus praustuvo, kurio viršus 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus, 800-900 mm aukštyje tvirtinami turėklai.

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis, be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogūs suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio turėklus. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę.

Atlenkiamas ranktūris. Automatiškai fiksuojasi pakeltoje pozicijoje.

Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys – lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios).

Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 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.

Naujai įrengiami turėklai (1-2‘) tiek esantys ant sienos, tiek tvirtinami į pandusą turi būti dvigubi: viršutiniai tvirtinami 850-900 mm aukštyje, apatiniai – 650-750 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos.

Turėklų konstrukcija: statramstis - nerūdijančio plieno vamzdis d40 mm, porankis - nerūdijančio plieno vamzdis d48 mm.

San. mazguose naudojami standartiniai gamykliniai ranktūriai, atramos.

1-2‘ patalpoje gaminami individualiai.

Įrengiant, gaminant turėklus vadovautis ISO 21542-2021, 8.3, 10.5 punktais.

TS-15. TERACINĖS DANGOS REMONTAS

Paruošiamieji darbai. Prieš pradėdant teracinių grindų ir laiptų remonto darbus, būtina atlikti minimalius tyrimus, reikalingus pagrįstiems sprendiniams priimti.

1. Pirmiausia nustatomi dangos defektai, jų parametrai, įtrūkimų pločiai, gyliai. Svarbesni defektai fiksuojami fotografuojant.

2. Teracinio betono statusas pagal „šlyfo“ duomenis nustatomas iš rekomendacinių lentelių ir tikslinamas bandiniais d-2,5 cm, d-2,5-3,5 cm, d-3,5-5,0 cm, skaičiuojant jų bendrą plotą.

3. Rekomenduojamas (orientacinis) teracinių dangų sąstatas santykiu 1-3 (marmuro grūdelių ir cemento), kurios granulometrinė sudėtis yra pagal tūrį.

4. Spalvotam betonui naudojami šarmams atsparūs pigmentai. Jų kiekis nustatomas eksperimento būdu, bet neturi viršyti 10% cemento masės.

Darbų technologija

1. Defektinių vietų nustatymas ir pagrindo paruošimas.
2. Kontakto tarp seno ir naujo betono paruošimas.
3. Teracinio betono užliejimas.
4. Technologinė pauzė.
5. Šlifavimas.

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	26	0

6. Glaistymas.

7. Impregnavimas.

Kontaktas tarp seno ir naujo betono užtikrinamas polimercementiniais arba epoksidiniais klijais EPC-1 (epoks. Derva – plastifikatorius-kietintojas-cementas)

Esant giliems defektams, remontuoti (kai masė auginama per kelis kartus, taikoma įklijuojamas „štifto“ technologija.

Teracinių dangų šlifavimas

1. Šlifavimas atliekamas naudojant korborundines arba deimantines šlifavimo lėkštutes

2. Taikomas 4 pakopų šlifavimas:

- Grubus, grūdėtumas 630-1250 mk,

- Pusiau grubus, grūdėtumas 125-315 mk

- Švarus, grūdėtumas 28-63 mk.

Susidariusių porų glaistymas vykdomas aikštelėje pagamintu glaistu arba epoksidiniu glaistu su cementu.

3. Teracinių dangų šlifavimo darbus geriausiai vykdyti prieš apdailos darbus. Dideliems plotams šlifuoti naudojamos stumdomos šlifavimo mašinos, mažiems – rankinės kampinės šlifavimo mažinėlės.

4. Toliau paviršius poliruojamas deimantiniais padeliais.

4. Teraco dangų impregnavimui naudojamas betono impregnantas HKL impregnier „Remmers“ art. Nr. L-0013 arba analogiškas.

TS-16. SANITARINIŲ MAZGŲ SIENŲ APDAILA

Techninė specifikacija „Sanitarinių mazgų sienų apdaila“ nurodytos keramikinių glazūruotų plytelių ir veidrodžių sanitariniuose mazguose įrengimo specifikacijos.

Sienų dengimas plytelėmis:

Keraminės glazūruotos plytelės turi būti iki 8mm storio. Vandens sugeriamumas <16 %, stiprumas lenkimui MPa (kgf/cm²) >12 (120), išlinkimas <0,8mm, ant paviršiaus neturi atsirasti mikroįtrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

Plytelių matmenys: 30cm x 30 cm

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto kaip nurodyta paviršiaus cementiniu skiediniu M150 arba M300 plastiškumo 5-7cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio.

Cementinio skiedinio sudėtis: cementas – 1 dalis, smėlis - 4÷6 dalys, sluoksnio storis 7-15mm. Plyteles kloti su 2-2,5mm storio siūlėmis.

Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis.

Skiedinio storis turi būti ne mažiau 7mm ir ne daugiau 15mm. Siūlės užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Naudojamų plytelių spalvos turi būti suderintos su architektu.

Revizinių liukų paviršiai turi būti dengiami plytelėmis.

Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Piešinys – stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių. Siūlių plotis 2-2,5mm. Prieš dengiant plyteles siena sudrėkinama, kad greičiau sukibtų klijuojama neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos cemento skiediniu M300 po 1-2 dienų. Į skiedinį dedami spalvoti pigmentai pagal plytelių spalvą.

Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	26	0

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolės metodas
Rišamosios medžiagos storis, mm: - iš skiedinio -7	+8	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: - nukrypimai nuo 1-am metrui ilgio - aukštui - siūlių vertikalės ir horizontalės am metrui ilgio	1,5 4 1,5	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Siūlių nesutapimas	0,5	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline linuote	2	
Siūlės storio nukrypimai	±0,5	5 matavimai 70-100 m ² paviršiau

Veidrodžių įrengimas:

Sanitarinėse patalpose veidrodžiai įrengiami ant keraminių plytelių dangos virš praustuvų.

Virš pavienių praustuvų įrengiami 60cm pločio ir 50cm aukščio veidrodžiai

Kai patalpoje yra daugiau nei vienas praustuvas, įrengiami išsininiai veidrodžiai praustuvų poroms, tarp jų nepaliekant tarpų.

Veidrodžių matmenys ir montavimo vieta tikslinama autorinę priežiūrą vykdančio architekto.

Reikalavimai veidrodžiui:

Skaidrus (sidabrinis) 4mm storio veidrodis. Veidrodžio kraštinės su poliruotomis briaunomis (skaidrios). Atsparus drėgmei.

- Veidrodžių gamybai naudojama žaliava – išimtinai tik „AGC“ veidrodis MNGE. Tai veidrodis neturintis savyje švino, vario, kadmio – ekologiškas, eksploatacijos metu į aplinką neišskiriami sunkieji metalai.

- Atsparumas korozijai – nėra besioksiduojančių metalų – korozija keletą kartų lėtesnė nei bet kurio kito veidrodžio.

Veidrodžio tvirtinimas:

Veidrodžio tvirtinimui naudoti tam skirtus veidrodžių kljus.

- Kljiai silikonio pistoleto pagalba tepami ant veidrodžio blogosios pusės.
- Kljiai tepami apvaliomis 5-7 mm pločio juostelėmis per beveik visą aukštį (palikti tarpus nuo apačios ir viršaus apie . 0,5-1 cm, kad kljiai nešlysti per kraštus) minimaliai 5 cm atstumu viena nuo kitos ir 4 cm atstumu nuo kraštų.
- Ištepęs kljais kljuojamą paviršių, veidrodis uždėti ant norimos vietos ir stipriai prispausti.
- Kljų perteklių iš karto nuvalyti tam skirtomis servetėlėmis
- Dideliems veidrodžiams kljuoti naudokite dvipusio lipnumo juosta. Dvipusę lipnią juostą kljuoti šalia kljų, tam kad išvengti veidrodžio slydimo, tol kol kljiai nesukietėjo.

TS-17. LENGVOS KONSTRUKCIJOS WC PERTVAROS

Medžiagos:

Pertvarų konstrukcija iš nerūdijančio plieno.

Užpildas gaminamos iš baltos spalvos (spalva tikslinama darbo projekto metu) monolitinio 13 mm storio aukšto slėgio laminato.

Pertvarų paviršius turi būti lengvai valomas, atsparus vandeniui ir mechaniniams pažeidimams.

Durys su spyruokliniais lankstais ir spyna, turinčia indikaciją "laisva-užimta".

Konstrukcija:

Pertvarų aukštis nuo grindų – 2100 mm, tame tarpe kojelių aukštis – 120 mm.

TS-18. SIENŲ IR GRINDŲ HIDROIZOLIACIJA

Prieš klojant hidroizoliacinę medžiagą reikia nuvalyti nuo pagrindo statybinės medžiagos, dulkes. Pagrindas turi būti stiprus, švarus, lygus, be ertmių ar įskilimų. Priešingu atveju, hidroizoliacinė medžiaga gali būti pažeista, tad bet kokie defektai turi būti laiku ištaisyti. Jei paviršius silpnas, porėtas ir dulkantis, jį reikia nugruntuoti.

Plokštumų (sienų ar sienų su grindimis) sandūrų, trapų ir vamzdžių įvadų hidroizoliavimui naudojami specialūs manžetai arba hidroizoliacija formuojama iš specialios juostos. Hidroizoliacinė medžiaga pirmiausia tepama ant kampų ir plokštumų sandūrų, kur bus klijuojama juosta. Kol hidroizoliacijos sluoksnis dar šviežias, į kampus įklijuojama speciali hidroizoliacinė juosta ir specialūs hidroizoliaciniai kampai. Vamzdžių įvadams sandarinti naudojami manžetai, parenkami pagal vamzdžio diametrą.

Įklijavus juostą, visi paviršiai – įskaitant užklijuotas juostas ir manžetus – tolygiai ištepami pirmuoju hidroizoliacijos sluoksniu. Tam naudojamas teptukas, volelis arba mentelė.

Kai pirmasis sluoksnis išdžiūsta tiek, kad jo nebegalima pažeisti, tepamas antrasis sluoksnis. Poliuretaninės dangos atveju, esant 20 °C temperatūrai, tepti antrąjį sluoksnį galima tik po 12 valandų. Kitu atveju apatinis sluoksnis gali neišdžiūti arba viršutiniame sluoksnyje gali susidaryti burbuliukai. Antrojo sluoksnio tepimo kryptis – statmena pirmajam sluoksniui. Gaminio aprašyme visuomet nurodomas laikas, turintis praeiti iki antrojo sluoksnio tepimo. Tai priklauso ir nuo aplinkos temperatūros, drėgmės. Esant poreikiui, galima tepti ir daugiau sluoksnių. Išdžiūvusios dangos storis priklauso nuo naudojamos hidroizoliacinės medžiagos: vienkomentės poliuretaninės ar akrilinės dangos storis siekia 0,6–1,5 mm, dvikomponentės lateksinės-cementinės – 1–2 mm.

Hidroizoliacinei medžiagai išdžiūvus, tepami plytelių klijai. Plyteles ant paviršiaus galima klijuoti ne anksčiau kaip praėjus pusei paros, nors kiekvienu atveju džiūvimo trukmę būtina patikrinti medžiagos aprašyme. Tarpus tarp plytelių reikia užglaistyti specialiu glaistu, skirtu drėgnoms patalpoms, o kampus – elastingu glaistu.

TS-19. AKUSTINĖS PANELĖS

Įrengiamos pakabinamos, baltos spalvos aukštos akustinės klasės panelės (pvz: StoSilent Modular 300).

Degumas - B-s1, d0

Sistema su labai plona poliesterio pluošto plokšte ir subtilaus minimalistinio dizaino paviršiumi. Aliuminio rėmas, neaustinės medžiagos paviršius su smulkia, bekrypte tekstūra, Rėmas nematomas iš apačios. Panelės kabinamos tvirtinant prie keturių tvirtinimo taškų plieniniais kabeliais. Sugertis priklauso nuo pakabinimo aukščio.

Panelių matmenys ir spalvos tikslinamos darbo projekte.

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	26	0

TS-20. AKUSTINĖS UŽUOLAI DOS

1. Akustinė molton užuolaida, tankis 500 g/m² Garso sugėrimo koeficientai: 0,26 @ 125 Hz, 0,7 @ 250 Hz, 0,9 @ 500Hz;
2. Akustinė veliūro užuolaida, tankis nemažiau 350m/2 Garso sugėrimo koeficientai: 0,2 @ 125 Hz, 0,45 @ 250 Hz, 0,7 @ 500Hz;
3. Akustinė veliūro užuolaida, tankis nemažiau 350m/2 Garso sugėrimo koeficientai: 0,2 @ 125 Hz, 0,45 @ 250 Hz, 0,7 @ 500Hz.

Įrengimas automatiniai ir mechaniniai bėgeliai ant lubų.

Garsą sugerianti medžiaga, Ecophon Industry™ Modus 50 mm storio, klijuojama ant sienos, arba pakabinami akustiniai paneliai POLY50

TS-21. GARSĄ SUGERIAN TI MEDŽIAGA

1. Garsą sugerianti medžiaga, 50 mm storio, klijuojama ant sienos, arba pakabinami akustiniai paneliai;
2. Mineralinės vatos plokštės (100 mm).

TS-22. AŽŪRINĖS METALINĖS GROTELĖS

Ažūrinės metalinės grotelės tvirtinamos ant radiatorių aktų salėje.
Dekoratyvinės plieninės radiatorių grotelės - apdaila perforuotos, metalinės, 2000x700x140mm. Spalva RAL 7004.



TS-23. STALIŲ GAMINIAI

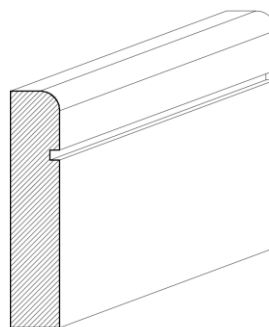
Medinės grindjuostės

Visose patalpose, kuriose numatomos medinės grindys (parketas arba medžio lentų), įrengiamos ąžuolo medienos grindjuostės. Grindjuosčių aukštis – 120mm. Profilis, kaip pateiktame paveikslėlyje.

Ties patalpos kampais grindjuostės turi būti supjautos taip, kad jas sumontavus nebūtų matomi plyšiai.

Grindjuostės kalamos prie grindų vinutėmis be galvučių, kas 50cm.

Visose patalpose, kuriose numatomos vinilinės grindys, įrengiamos vinilinės grindjuostės.



Mediniai turėklų porankiai

Mediniai turėklų porankiai gaminami iš klijuotos uosio medienos ir lakuojami. Dydis ~60 x 60mm. Į sieną tvirtinami turėklų laikikliais (porankio profilis, kaip pateiktame paveikslėlyje)

Tokie patys porankiai naudojami metaliniams turėklams.



TS-24. LIFTAS

Lifto tipas	keleivinis, lyninis.
Pavara	elektrinė, dažniu valdoma bereduktorinė pavara
Važiavimų sk. per val.	180
Kėlimo galia, kg	630 / 8 žmonės
Važiavimo greitis, m/s	1,0
Kėlimo aukštis, m	I - 16,20; II - 13,6
Sustojimų skaičius, vnt.	5 / 5, įėjimai 180° kampų
Pagrindinis sustojimas	1a.
Mechanizmų patalpa	nereikalinga
Maitinimas	3 x 400V, 50Hz, variklis ~4,0kW
Kabina (plotis x gylis x aukštis) mm	1100 x 1400 x 2100
Durys (plotis x aukštis) mm	900 x 2000 2 sąvarų šoninio atidarymo, dažniu
valdoma	
Šachta (plotis x gylis) mm	1600 x 1950
Šachtos duobė, mm	1100
Šachtos viršutinis aukštas, mm	2900

Apdaila:

Kabinos sienos	nerūdijantis plienas
Kabinos durys	nerūdijantis plienas
Kabinos lubos	pakabinamos, su LED apšvietimu
Kabinos grindys	neslidi guminė danga
Šachtos durys	nerūdijantis plienas
Šachtos angokraščiai	nerūdijantis plienas
Veidrodis	per pusę galinės sienos
Porankis	po veidrodžiu

Valdymas:

Tipas, keleivių surinkimas	mikroprocesorinis, surenkantis žemyn/aukštyn Valdymo pultas
kabinoje	mygtukinis su padėties indikacija, aliarmu Valdymo tablo
aukštuose	mygtukiniai, indikacinis tablo visuose sustojimuose Durų
kontrolė	foto užuolaida
Durų priešgaisrinis sertifikavimas	EI 60
Kita	perkrovos kontrolė
avarinis apšvietimas	
valdymas gaisro atveju, ventiliatorius, atvykimo gongas, balso sintezatorius	

TS-25. KOPĖČIOS SU TURĖKLAIS

1. Konstrukcija:

Tipas: stacionarios, metalinės kopėčios su turėklais, tvirtinamos prie grindų ir prie sienos, antresolės krašto.

ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	26	0

Medžiaga: cinkuotas plienas, pakopos iš rifliuotos skardos arba grotelinės, neslidžios.
Plotis tarp šoninių profilių: 1000 mm (patogiam užlipimui).

2. Matmenys:

Aukštis iki antresolės: ~2500 mm

Pakopų aukštis (žingsnis): 250 mm (standartinis)

Pakopų skaičius: 2500 mm / 250 mm \approx 10 pakopų

Kopėčių nuolydis: ~60-70° (pusiau status – patogiu lipti, užima mažiau vietos)

3. Turėklai:

Abi pusės

Aukštis: 1000 mm nuo pakopų;

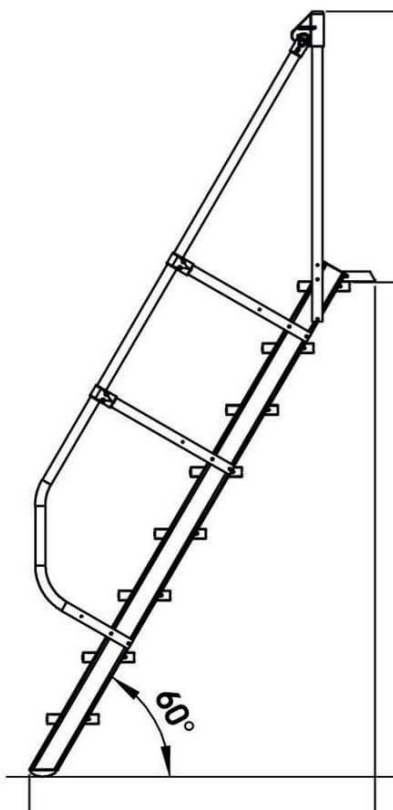
Skersiniai: 1–2 horizontalūs;

4. Tvirtinimas:

Apatinė dalis – su plokštėmis tvirtinimui į grindis (inkarais);

Viršutinė dalis – galima tvirtinti prie antresolės krašto arba papildomu laikikliu prie sienos.

5. Principinė nuotrauka, schemutė:



TS-26. SURENKAMOS AKTŲ SALĖS SCENOS PAKYLA

1. Bendri duomenys:

Aukštis: 800 mm

Modulinė sistema: surenkama iš standartinių modulių

2. Platformos:

Konstrukcija: aliuminio arba plieninis rėmas su faneros užpildu.

Danga: neslidi (heksagoninė, juoda danga arba HPL), tinka intensyviai naudojimui.

Krovumas: min. 750–1000 kg/m²

3. Kojos / konstrukcija:

Aukštis: reguliuojamos arba fiksuotos 800 mm (su galimybe kompensuoti nelygų paviršių)

Medžiaga: aliuminis arba cinkuotas plienas

Stabilumas: fiksuojamos su skersiniais ar X formos laikikliais

Apatiniai padukai: su gumos intarpais (apsaugai ir stabilumui)

4. Jungtys:

Moduliai jungiami fiksiatoriais (butterfly lock arba quick clamp)

Papildomos jungtys stabilumui – suveržiamos arba spaudžiamos jungtys tarp kojų

TS-27. ŽN LAIPTINIS KELTUVAS

1. Bendri duomenys:

Matmenys: 900 x 1200 mm;

Keliamas aukštis: 800 mm;

Pakopų/ ploštumos spalva: juoda (derinama prie scenos dangos spalvos);

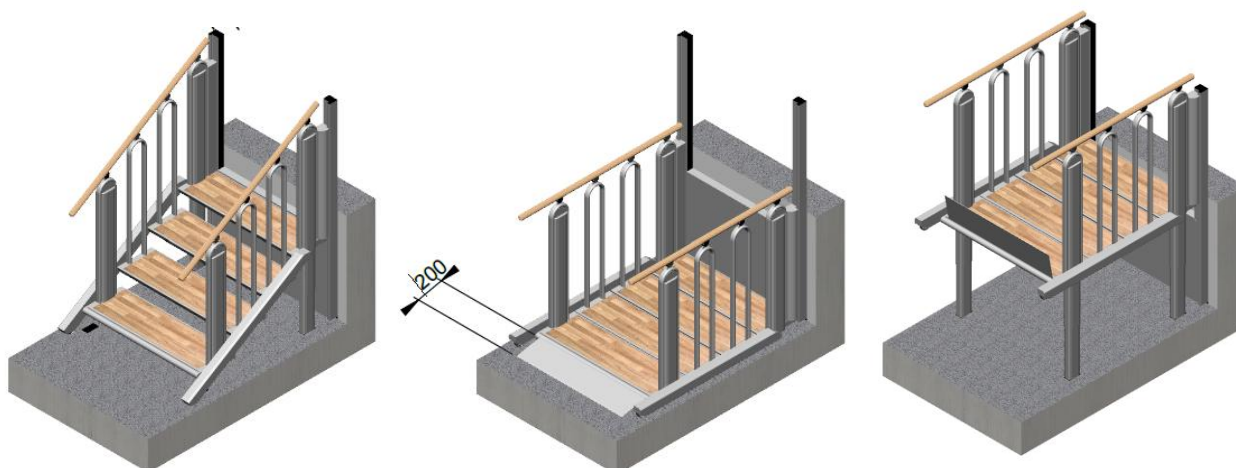
Modulinė sistema: surenkama iš standartinių modulių

Valdiklis tvirtinamas kairėje laiptinio keltuvo pusėje;

Turėklai iš abiejų pusių;

Keliamas svoris: 250 kg.

Principinės schemutė:



Pozi- cija eil.nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Ardymo darbai			
1.1	Mūrinių konstrukcijų ardymas	m ³	11,00	
1.2	Stiklo blokelių sienos ardymas	m ³ /m ²	1,70/22,50	
1.3	Pakabinamų segmentinių („Amstrong“ tipo) lubų demontavimas	m ² /m ³	118,00/5,00	
1.4	Pakabinamų segmentinių metalinių lubų demontavimas (aktų salė)	m ² /m ³	470,00/20,50	
1.5	Parketo demontavimas, jį laikančios konstrukcijos demontavimas	m ² /m ³	440,00/20,00	
1.6	Scenos dangos, pakylės demontavimas	m ² /m ³	140,00/14,00	
1.7	Pvc dangos demontavimas	m ² /m ³	126,00/3,70	
1.8	Sienų plytelių demontavimas	m ² /m ³	24,00/1,00	
1.9	Tinko šalinimas	m ² /m ³	560,00/26,00	
1.10	Grindų plytelių demontavimas	m ²	10,00/0,50	
1.11	Teracinių grindų ir pasluoksnio ardymas. (Išlyginamasis betono sluoksnis 14 cm, teracinės plokštės 05 cm)	m ² /m ³	70,00/13,00	
1.12	Medinių, faneruotų durų demontavimas	vnt./m ² /m ³	11/23,5/2,00	
1.13	Plastikinių durų demontavimas	vnt. m ² /m ³	14/45,00/5,00	
1.14	Pakylės nuardymas (pusrūsyje)	m ² /m ³	26,5/2,00	
1.15	Statybinio laužo išvežimas	t/m ³	52,00/146,50	
2.	Atitvarų įrengimas			
2.1	Pertvaros, angų uždarymas GK plokštėmis (gipso plokštė montuojama iš abiejų pusių dviem sluoksniais)	m ²	26,00	TS-11
2.2	Šachtos pertvara (gipso plokštė montuojama iš vienos pusės dviem sluoksniais)	m ²	30,00	TS-11
2.3	Aluminio profilio stiklinės vidaus pertvaros	m ²	22,00	TS-10
3.	Durų įrengimas			
3.1	Aluminio profilio (PG, dviverės)	vnt./m ²	11/28,00	TS-7, TS-9
3.2	Aluminio profilio (PG, vienverės)	vnt./m ²	4/10,00	TS-7, TS-9
3.3	Aluminio profilio (dviverės)	vnt./m ²	1/2,50	TS-7
3.4	Aluminio profilio (vienverės)	vnt./m ²	8/17,00	TS-7
3.5	MDF durys (vienverės)	vnt./m ²	4/8,00	TS-8
4.	Sienų ir lubų apdaila			
4.1	Sienų nuvalymas, tinkavimas	m ²	785,00	TS-1

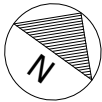
0	2025 04	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB „ENERO“ Trakų g. 3, Vilnius Tel.: 861685768 El. p.: info@enero.lt		Projekto pavadinimas: Kauno „Saulės“ gimnazijos pastato – mokyklos 1C3p Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto techninis darbo projektas <i>Techninis darbo projektas</i>	
A 1971, KM 0576	PV	J. Padvarskaitė - Venslovienė	Dokumento pavadinimas: SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
A 1458 KM 0188	PDV	Vaidas Grinčelaitis		0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Žymuo:	Lapas
LT	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr.46, LT-44209 Kaunas		ENERO-143(2024)-TDP-SP.SA-SŽ	Lapų
			1	2

Pozi- cija eil.nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
4.2	Sienų nuvalymas, glaistymas ir dažymas	m ²	1655,00	TS-2, TS-3
4.3	Lubų nuvalymas, tinkavimas (+ lubos mokytojų kambaryje)	m ²	310,00	TS-1
4.4	Lubų nuvalymas, glaistymas ir dažymas	m ²	1005,00	TS-2, TS-3
4.5	GK sienų glaistymas ir dažymas	m ²	45,00	TS-3
4.6	GK lubų montavimas, glaistymas, dažymas	m ²	62,00	TS-11, TS-3
4.7	Segmentinių lubų montavimas	m ²	120,00	TS-12
4.8	Keraminių plytelių danga	m ²	60,00	TS-4, TS-16
4.9	Ažūrinės metalinės lubos	m ²	115,00	TS-13
4.10	Perforuota fibro gipso lamelių apdaila, už kurios montuojam garsą sugerianti medžiaga 50mm, perforacijos plotas 30-40%	m ²	147,00	TS-19
4.11	Apdailos (keraminių plytelių) atstatymas po vamzdžių keitimas	m ²	10,00	TS-4
5.	Grindų apdaila			
5.1	Akmens masės plytelių danga	m ²	39,00	TS-4
5.2	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)	m ²	440,00	TS-5
5.3	Teraco remontas, šlifavimas	m ²	95,00	TS-15
5.4	Teracinių grindjuosčių įrengimas $h = 0.06\text{ m}$	m	65,00	TS-15
5.5	Akmens masės plytelių grindjuosčių įrengimas	m	16,00	TS-4
5.6	Medinių grindjuosčių įrengimas $h = 0.06\text{ m}$	m	410,00	TS-19
5.7	Teracinių grindų įrengimas (teracas + sluoksniai)	m ²	70,00	TS-15
6.	Kita			
6.1	Lifto įrenginys	vnt.	1	TS-24
6.2	ŽN laiptinis keltuvas	vnt.	1	TS-27
6.3	ŽN WC komplektas (atlenkiama atrama prie WC, sieninis turėklas)	vnt.	3	TS-14
6.4	Laiptai / kopėčios su turėklais	vnt.	2	TS-25
6.5	Veidrodis (~1,00 x 1,00 m)	vnt.	3	TS-16
6.6	Ažūrinės metalinės grotelės ant radiatorių aktų salėje	m ²	20,00	TS-22
6.7	Akustinė veliuro užuolaida 12,7x4,7 (priekinė)	vnt.	1,00	TS-20 (1)
6.8	Akustinė molton užuolaida 12,7x4,7 (kulisos)	vnt.	6,00	TS-20 (2)
6.9	Akustinė molton užuolaida 12,7x4,7 (galinė)	vnt.	1,00	TS-20 (3)
6.10	Langų veliuro užuolaidos 12,7x4,7	vnt.	6,00	TS-20 (1)
6.11	Garsą sugerianti medžiaga	m ²	22,00	TS-21 (1)
6.12	Mineralinės vatos plokštės (100 mm)	m ²	330,00	TS-21 (2)
6.13	Scenos pakyla iš modulių	m ²	160,00	TS-26

PASTABOS:

1. Visi nurodyti kiekiai yra orientaciniai, įrengimo nuostoliai nevertinti.
2. Šiame žiniaraštyje eksplikuotos tik tos patalpos, kuriose šiuo projektu vykdomi remonto darbai.
3. Dažomų sienų ir lubų spalvos tikslinamos ir derinamos su projekto autoriumi darbų vykdymo metu.
4. Plytelių, grindų dangų spalva, matmenys, raštas, klojimo piešinys tikslinamas, derinamas su projekto autoriumi darbų vykdymo metu.
5. Pateiktos naujai įrengiamos grindų dangos klojamos demontavus esamas dangas ir išlyginus paviršių cementiniu remontiniu mišiniu.
6. Demontuojamų vidaus durų kiekiai bus patikslinti po gaisrinės saugos specialisto pastabų.

ENERO-143(2024) -TDP-SP.SA-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
P-1'	Koridorius	30.63
P-1'	Koridorius	20.08
P-1'	Koridorius	3.43
P-1'	Tualetas	4.62
P-1'	Koridorius	6.81
P-1'	Drabužinė	6.32
P-1'	Virtuvėlė	8.29
P-2'/P-3'	Susirinkimų erdvė	50.35
P-4'	Poilsio erdvė	23.85
P-5'	Sandėlis	5.40
P-6'	Koridorius	3.69
P-7'	Sandėlis	13.90
P-8'	Sandėlis	7.89
P-9'	Sandėlis	47.84
P-10'	Sandėlis	5.55
P-11'	Sandėlis	5.64
P-12'	Sandėlis	7.68
P-13'	Sandėlis	16.64
P-14'	Sandėlis	22.36
P-15' !	Valgykla (perkeliama tik praustuvės)	239.54
P-16'	Valgykla	89.70
P-17'	Valgykla	17.36
P-18'	Valgykla	25.40
P-19'	Pagalbinė patalpa	11.12
P-20'	Sandėlis	20.84
P-21'	Sandėlis	19.56
P-22'	Valgykla	15.08
P-23'	Sandėlis	2.75
P-24'	Valgykla	15.00
P-25'	Valgykla	2.75
P-26'	Koridorius	51.03
P-27'	Sandėlis	5.90
P-28'	Sandėlis	2.55
P-29'	Koridorius	2.15
P-30'	Prausykla	1.04
P-31'	WC	1.24
P-32'	Ūkio patalpa	0.88
P-33'	Dušas	1.04
P-34'	Dušas	7.56
P-35'	Pagalbinė	16.57
Iš viso:		807.12

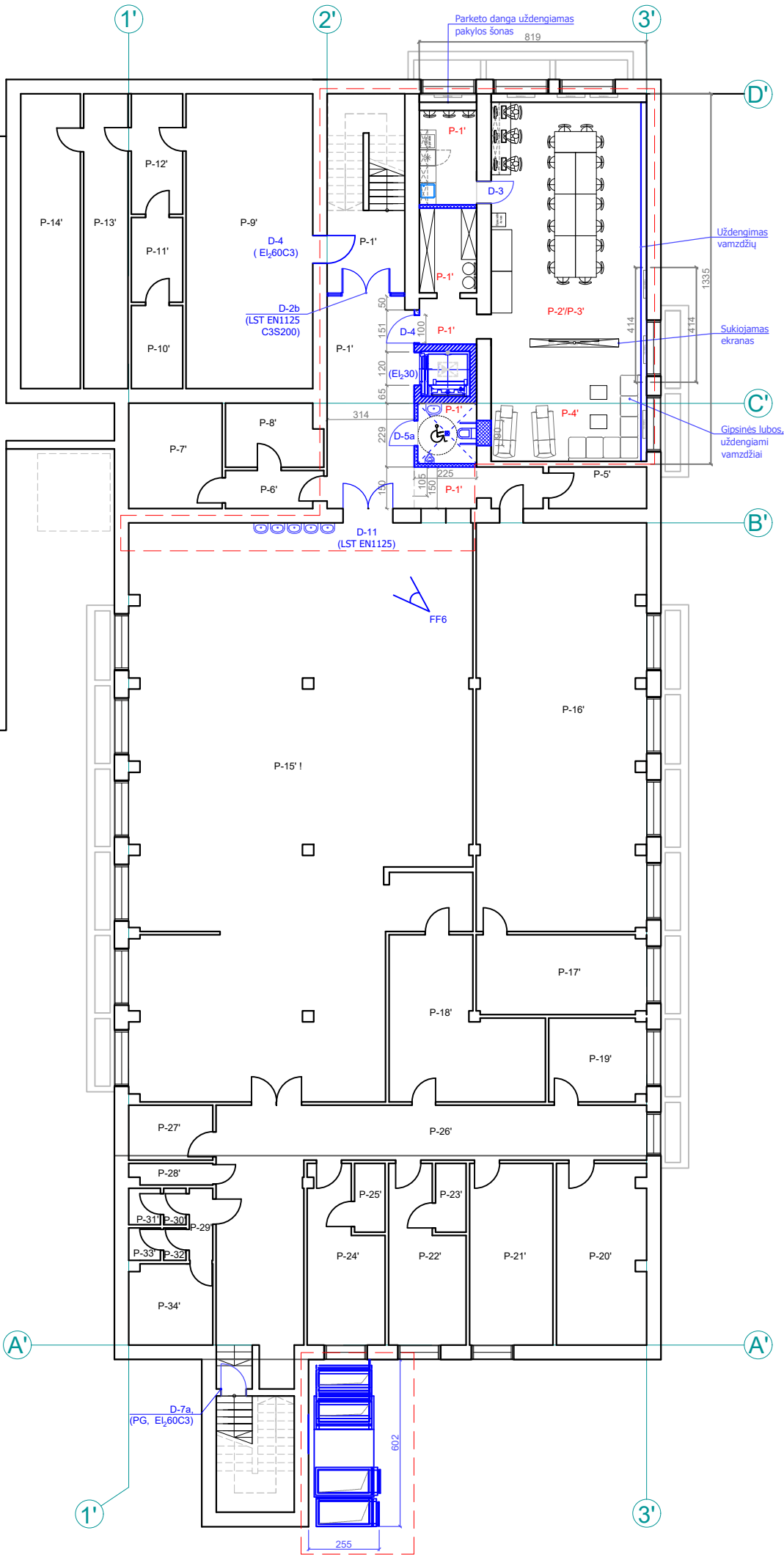
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

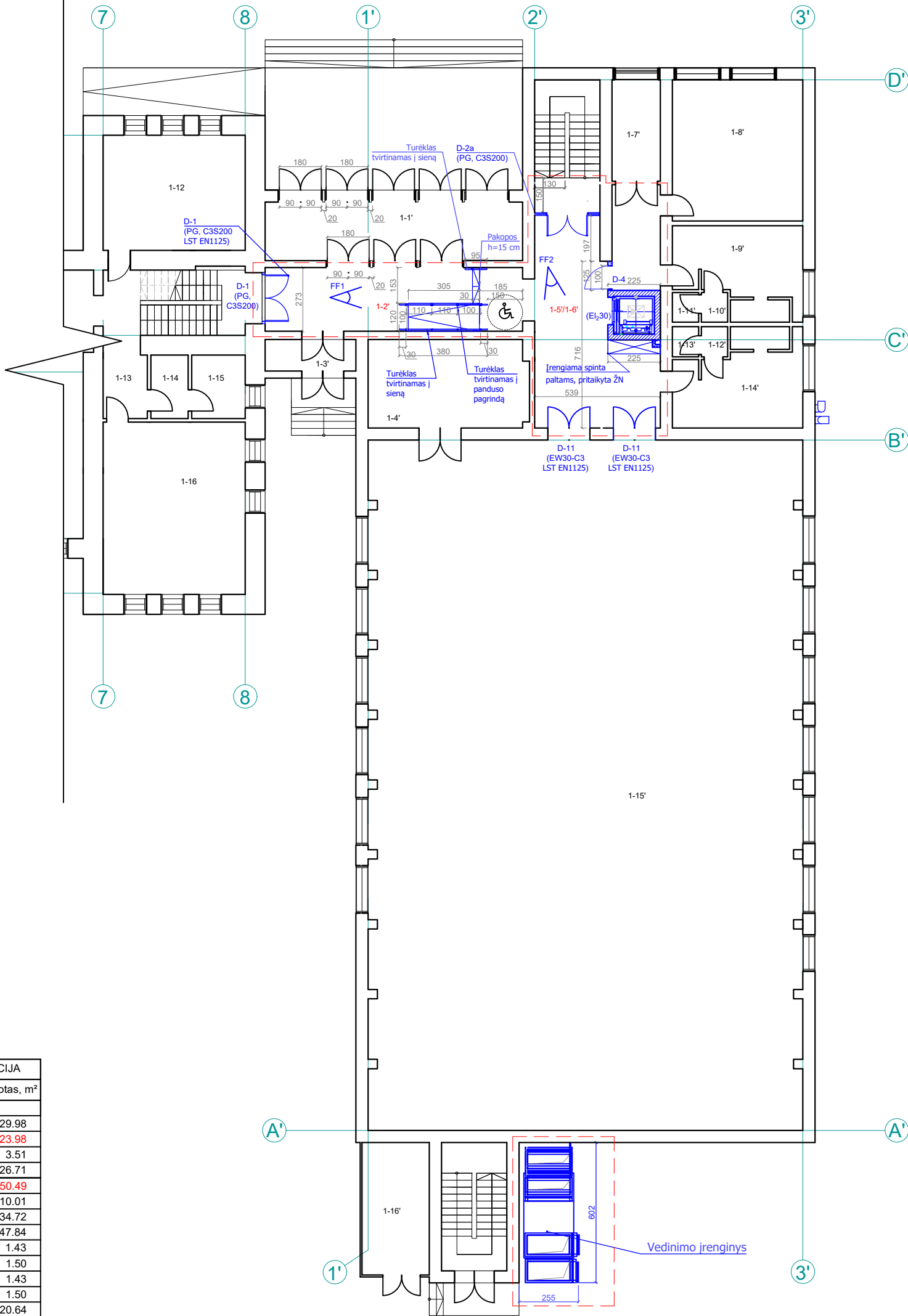
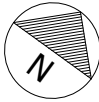
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos

0 1 2 3 4 5 m

Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrinės saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	PROJEKTO PAVADINIMAS:			
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt		Techninis darbo projektas			
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Venslovienė	PUSRŪSIO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA			LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Kriškėčiūnaitė	ŽYMUO:			LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas				LAPAS	LAPŲ
			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.01			1
						1





PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
1-1'	Tambūras	29.98
1-2'	Koridorius	23.98
1-3'	Koridorius	3.51
1-4'	Sporto patalpa	26.71
1-5' / 1-6'	Koridorius	50.49
1-7'	Koridorius	10.01
1-8'	Gydytojo kabinetas	34.72
1-9'	Dušai	47.84
1-10'	Prausykla	1.43
1-11'	WC	1.50
1-12'	Prausykla	1.43
1-13'	WC	1.50
1-14'	Dušai	20.64
1-15'	Sporto salė	239.54
1-16'	Ūkio patalpa	89.70
Iš viso:		795.40

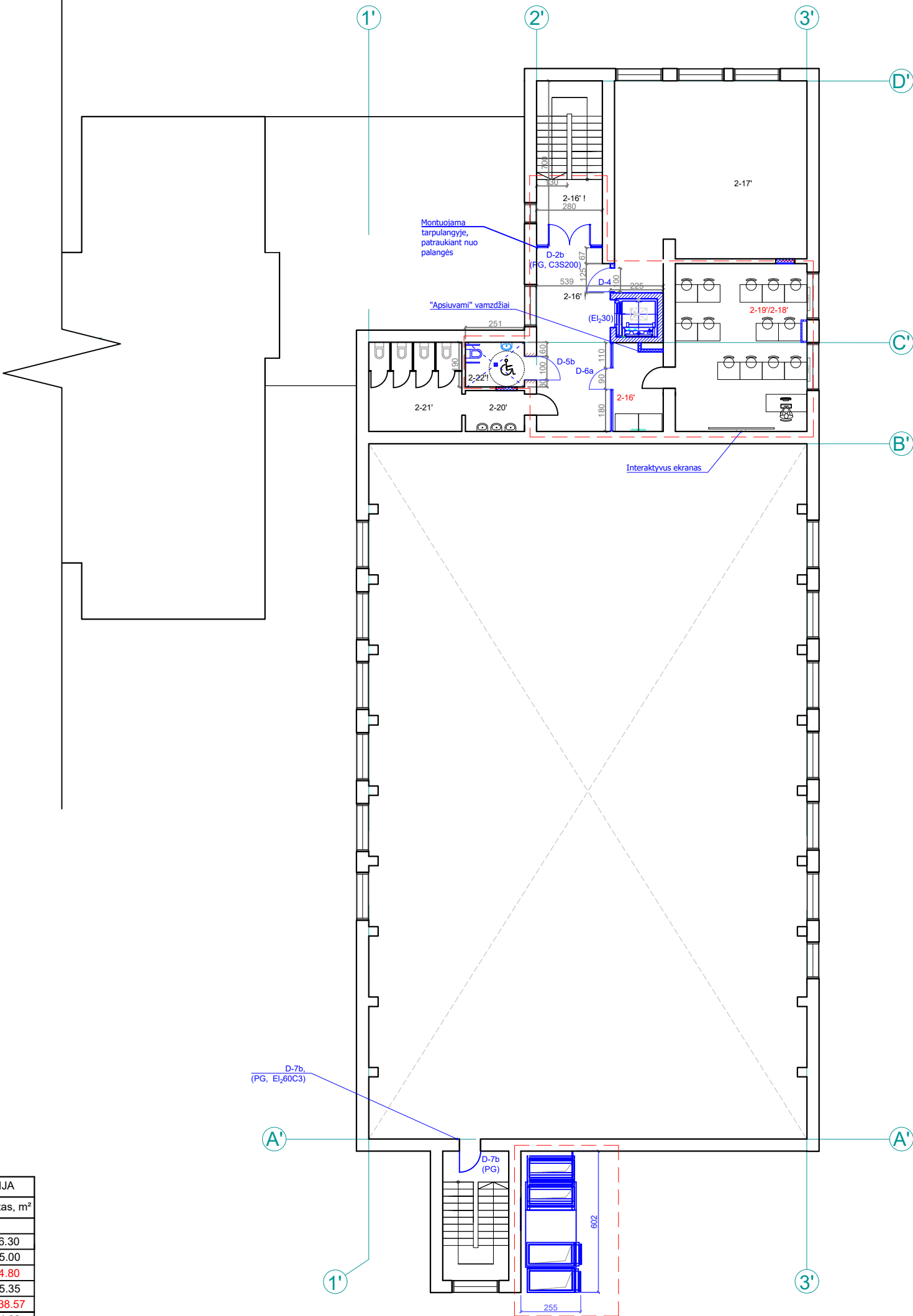
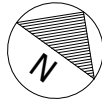
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos



Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrinės saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	PROJEKTO PAVADINIMAS:				
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas				
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt		Techninis darbo projektas				
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė	PIRMO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA			LAIDA	
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0	
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė	ŽYMUO:			LAPAS	LAPŲ
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas				ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.02		1 1



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
2C5p		
2-16' !	Koridorius	6.30
2-16' !	Koridorius	25.00
2-16' !	Pagalbinė patalpa	14.80
2-17'	Chemijos kabinetas	65.35
2-18/2-19	Robotikos kabinetas	38.57
2-20'	Prausykla	4.89
2-21'	WC	15.88
2-22' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		173.49

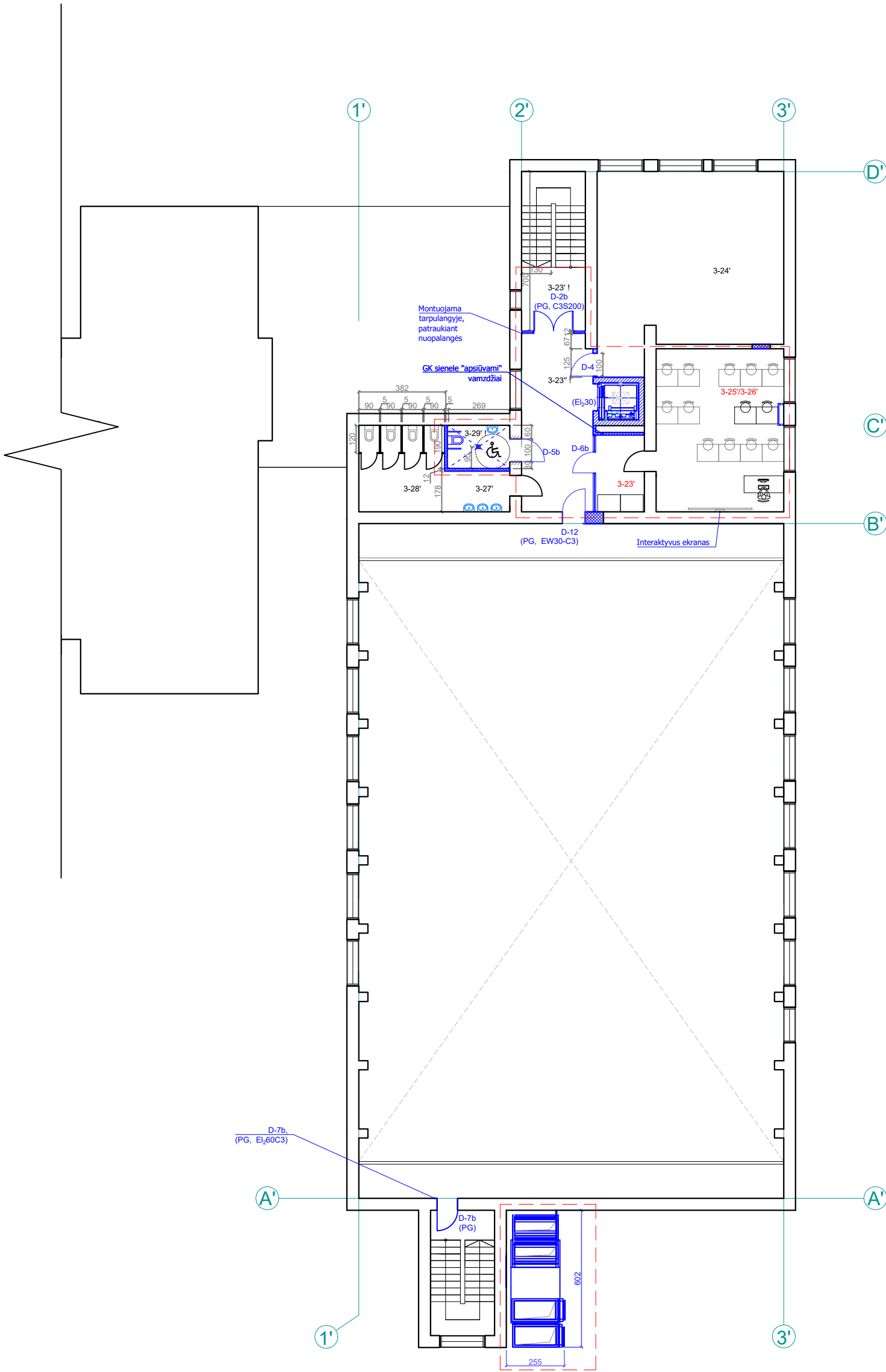
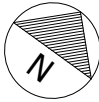
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos



Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrinės saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	PROJEKTO PAVADINIMAS:				
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas				
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt		Techninis darbo projektas				
A 1971 0576	PV	J. Padvaskaitė-Venslovienė	ANTRO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA			LAIDA	
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0	
	Arch. asist.	Ginta Krikščiuonaitė	ŽYMUO:			LAPAS	LAPŲ
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas				1	1



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
2C5p		
3-23' !	Koridorius	6.30
3-23' !	Koridorius	28.90
3-23'	Pagalbinė patalpa	14.80
3-24'	Fizikos kabinetas	65.67
3-25/3-26	Robotikos kabinetas	38.84
3-27'	Prausykla	4.92
3-28'	WC	15.88
3-29' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		179.29

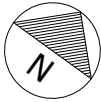
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos

0 1 2 3 4 5 m

Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrinės saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	PROJEKTO PAVADINIMAS:			
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt		Techninis darbo projektas			
A 1971 0576	PV	J. Padvaskaitė-Vensloviene	TREČIO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA			LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė	ŽYMUO:			LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.04			1
						1



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
4-30'!	Koridorius	9.83
4-30'!	Koridorius	30.47
4-30'!	WC	4.32
4-31'!	Matematikos kabinetas	63.87
4-32'	Matematikos kabinetas	17.64
4-33'	Kabinetas	21.84
4-34'	Muzikos kabinetas	26.32
4-35'	Aktų salė	508.00
4-35A'	Pagalbinė patalpa	2.00
4-35B'	Pagalbinė patalpa	2.00
4-36'	Pagalbinė patalpa	8.41
4-36A'	Pagalbinė patalpa	12.03
4-37'	Pagalbinė patalpa	8.41
4-37A'	Pagalbinė patalpa	12.03
Iš viso:		733.99

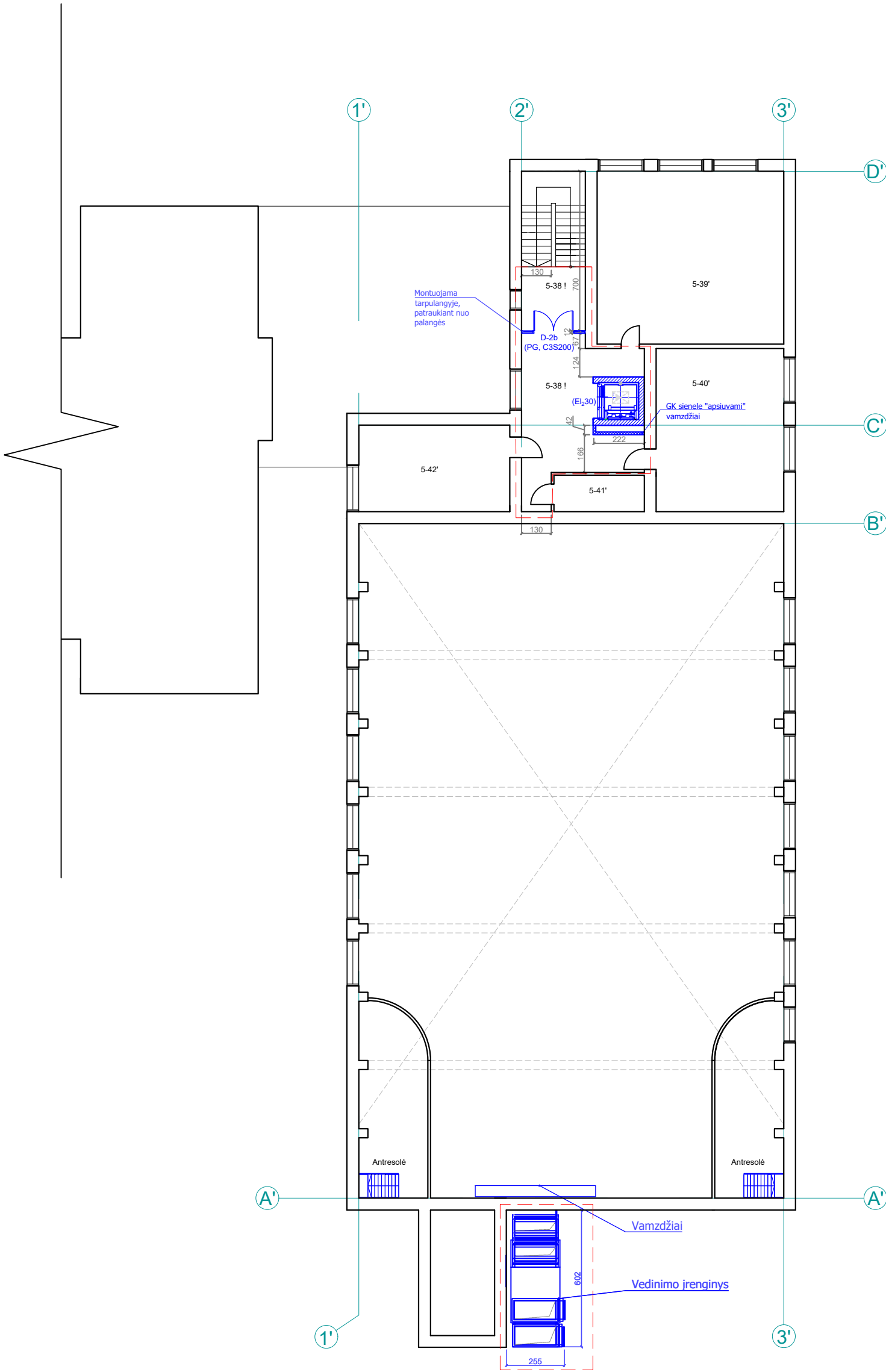
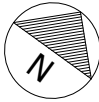
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos

0 1 2 3 4 5 m

Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrines saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		KETVIRTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO:		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.05
					1	1



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
5-38' I	Koridorius	6.30
5-38' II	Koridorius	30.45
5-39'	Istorijos kabinetas	65.84
5-40'	Vokiečių k. kabinetas	39.51
5-41'	Sandėlis	9.37
5-42'	Stomatologijos kabinetas	26.74
Iš viso:		180.38

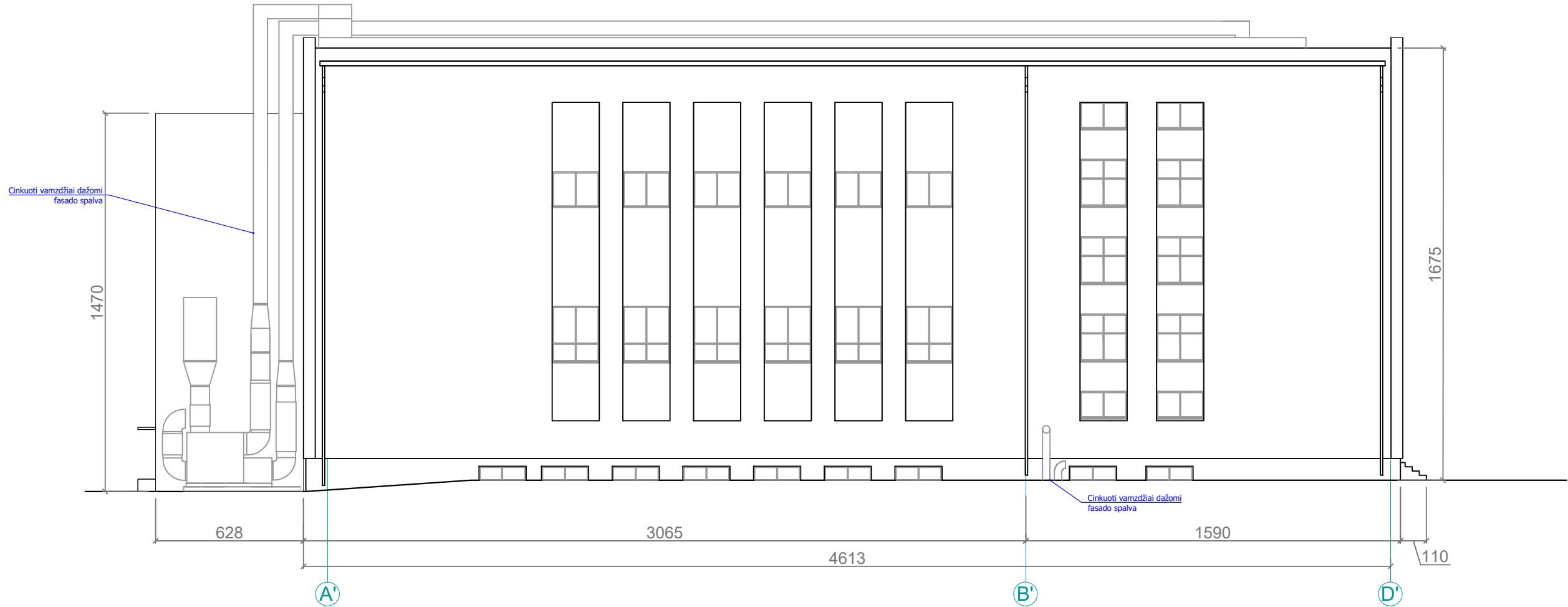
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Ardoma siena
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Naujai projektuojama kompiuterinė vieta
	Fotofiksacijos vieta
	Projektavimo darbų ribos

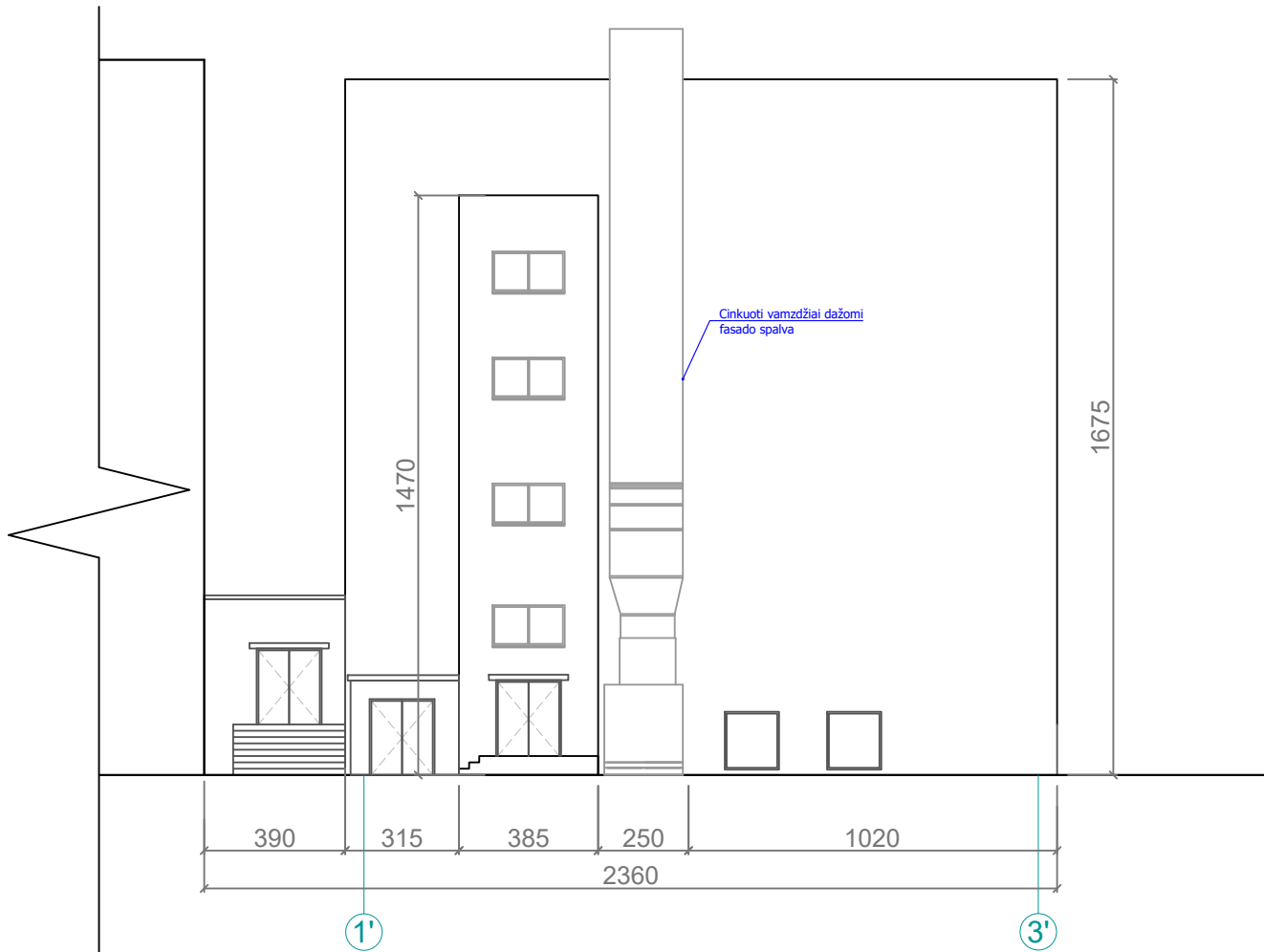
0 1 2 3 4 5 m

Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrines saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvaskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: PENKTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.06		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



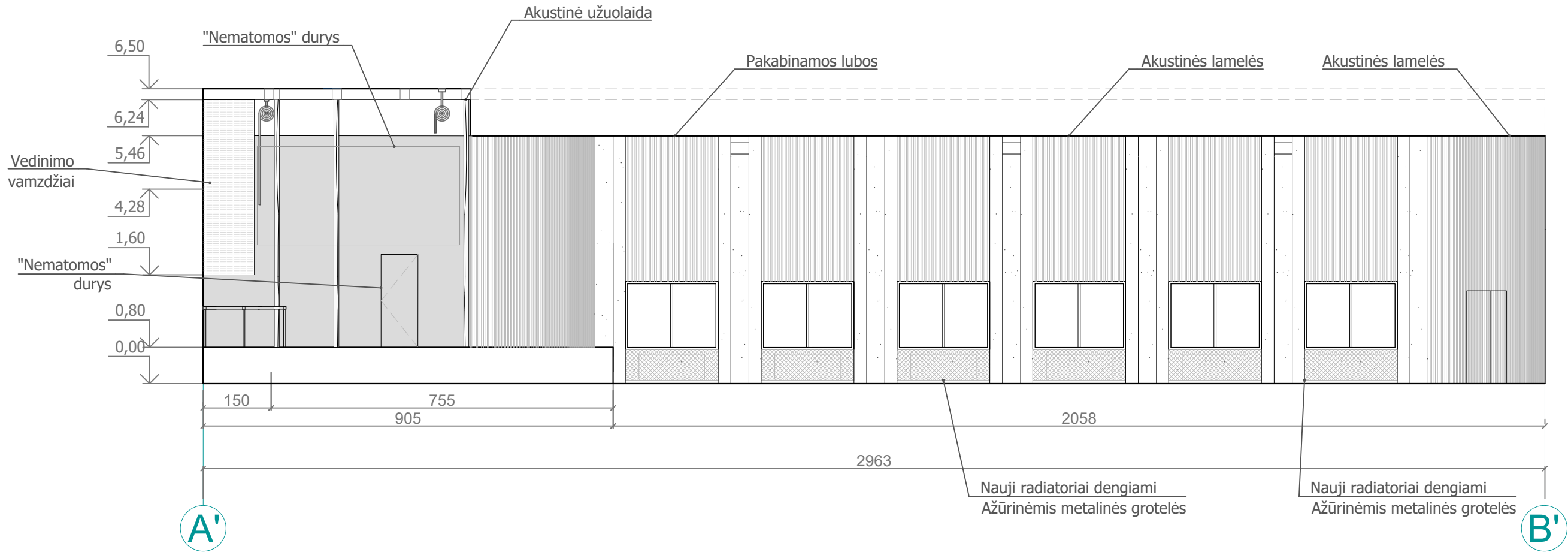
FASADAS A'-D', M:200



FASADAS 1'-3', M:200

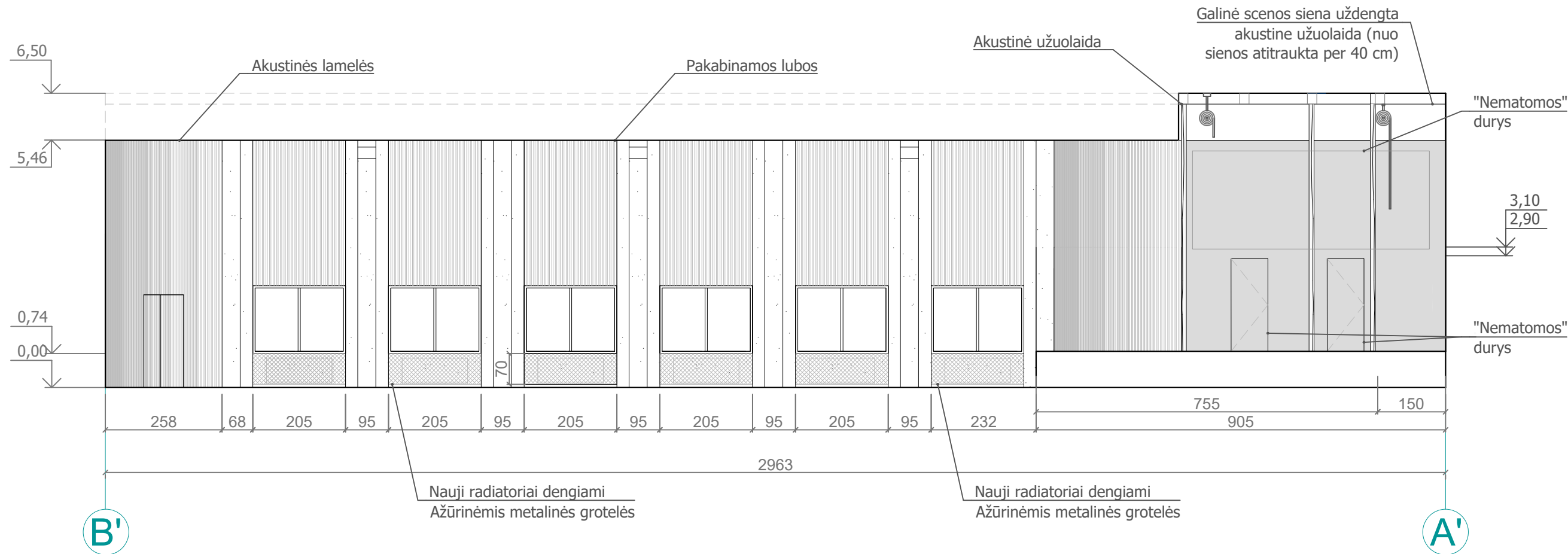
Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrines saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:							
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas							
KVAL. DOK. NR	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas			BRĖŽINYS:	FASADAI A'-D', 1'-3', M 1:200 VEDINIMO ĮRENGINIAI		LAIDA	
								0			
	A 1971 0576	PV		J. Padvarskaitė-Venslovienė							
	A 1458 KM 0188	Arch.		Vaidas Grinčelaitis							
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė					ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.07				1	1		



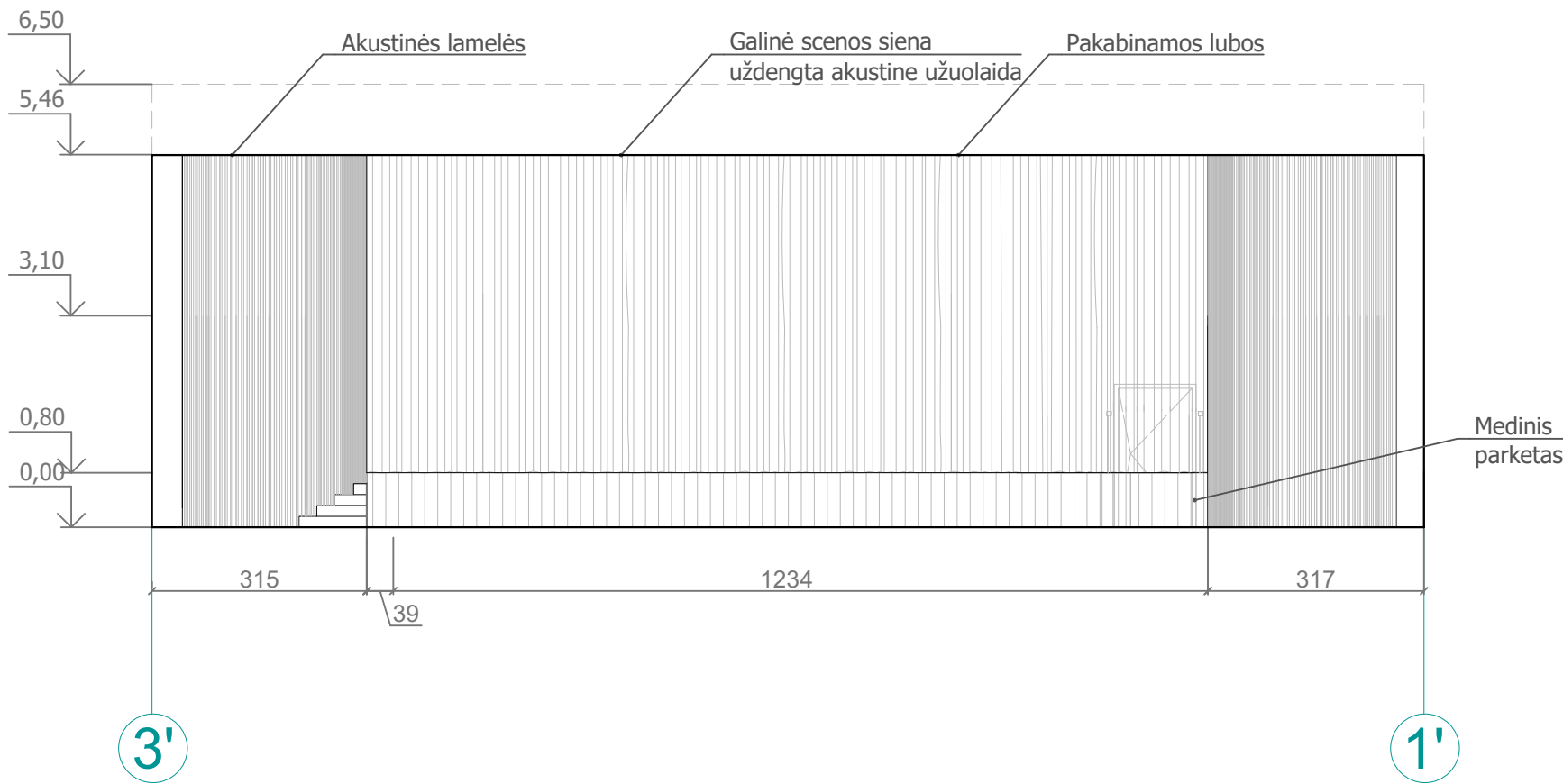
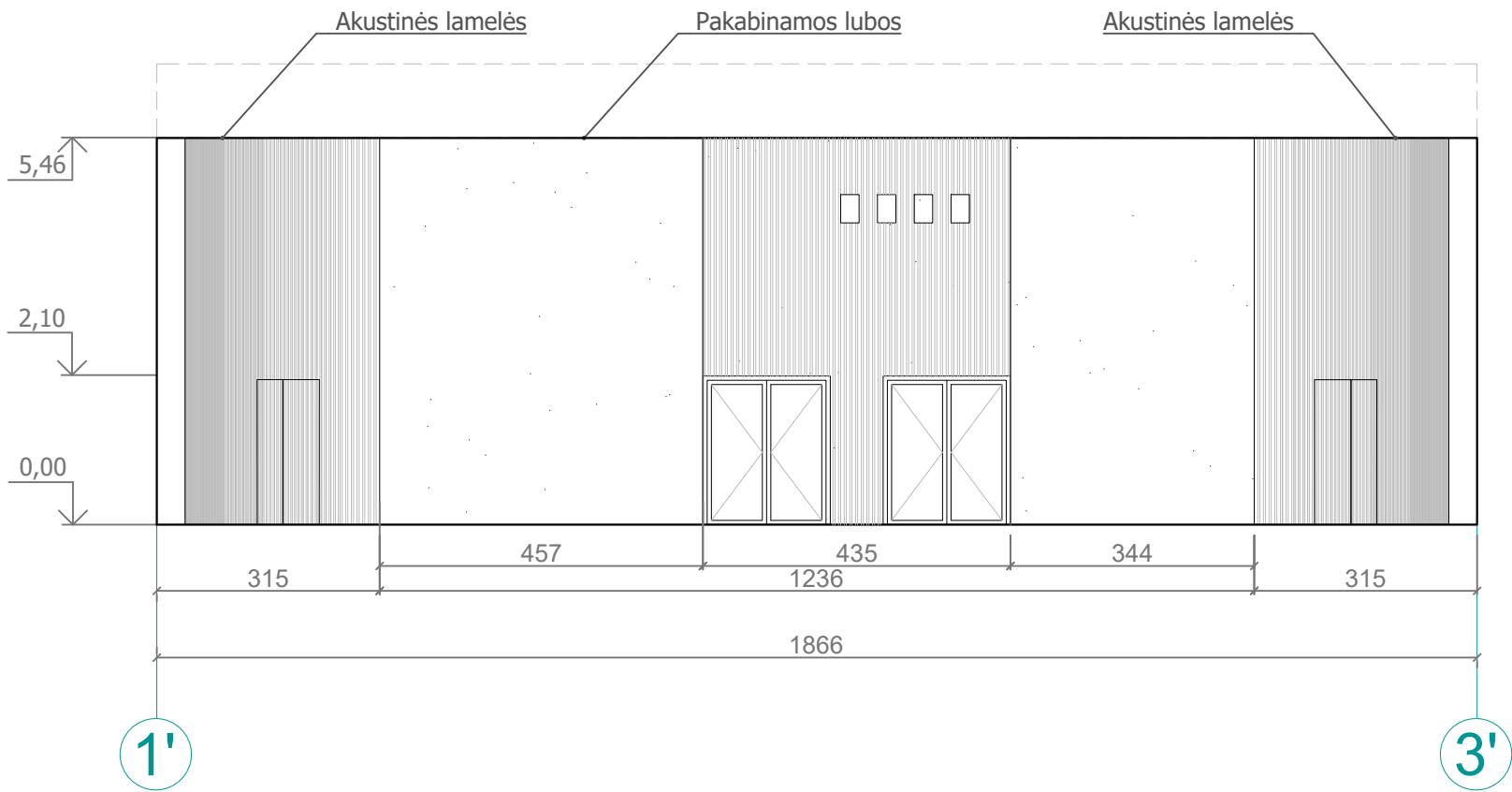
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Grublėtas tinkas, dažomas
	Akustinė plokštė
	Dažytas tinkuota siena
	Medinis parketas
	Ažūrinės metalinės grotelės ant radiatorių aktų salėje

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Venslovienė		BRĖŽINYS: AKTŲ SALĖ, M 1:100 IŠKLOTINĖ A'-B'		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.08		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



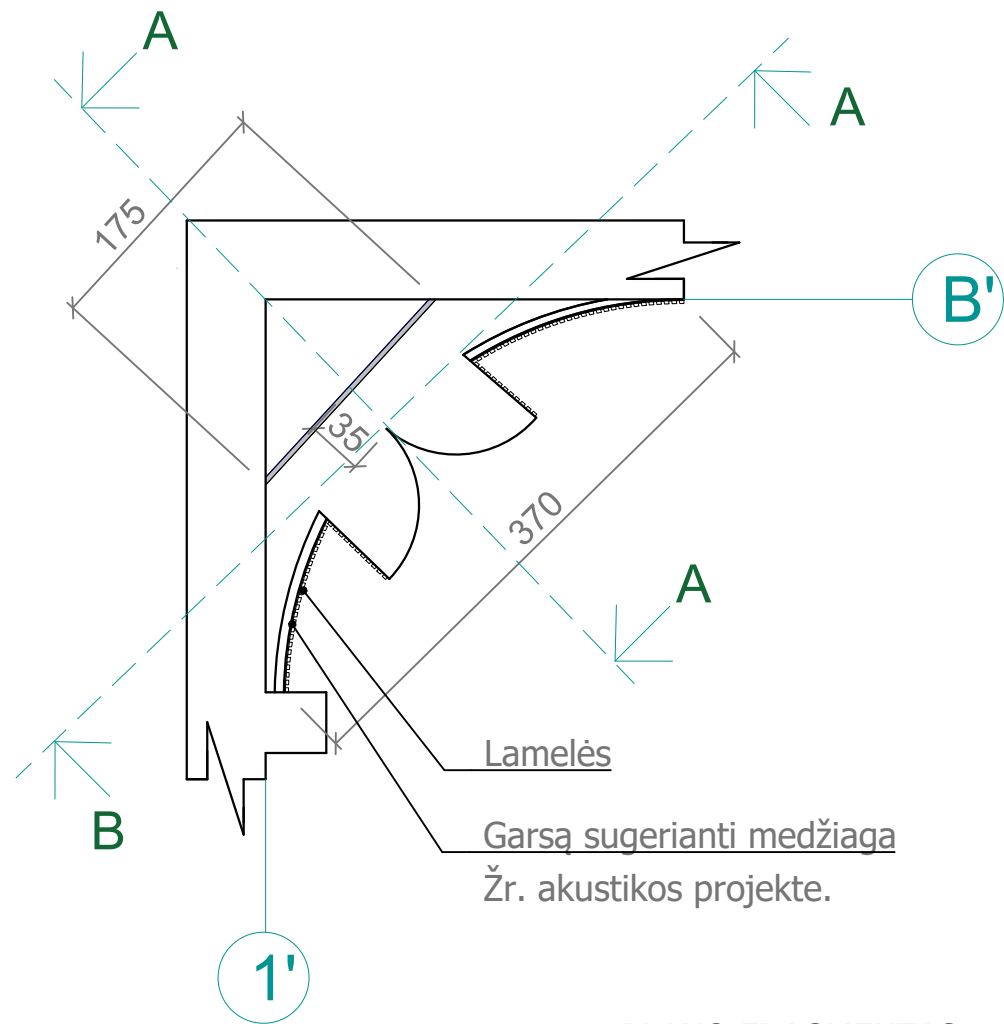
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Grublėtas tinkas, dažomas
	Akustinė plokštė
	Dažytas tinkuota siena
	Medinis parketas
	Ažūrinės metalinės grotelės ant radiatorių aktų salėje

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
	A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Venslovienė	BRĖŽINYS: AKTŲ SALĖ, M 1:100 IŠKLOTINĖ B'-A'		LAIDA
	A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis			0
		Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė	ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.9		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1

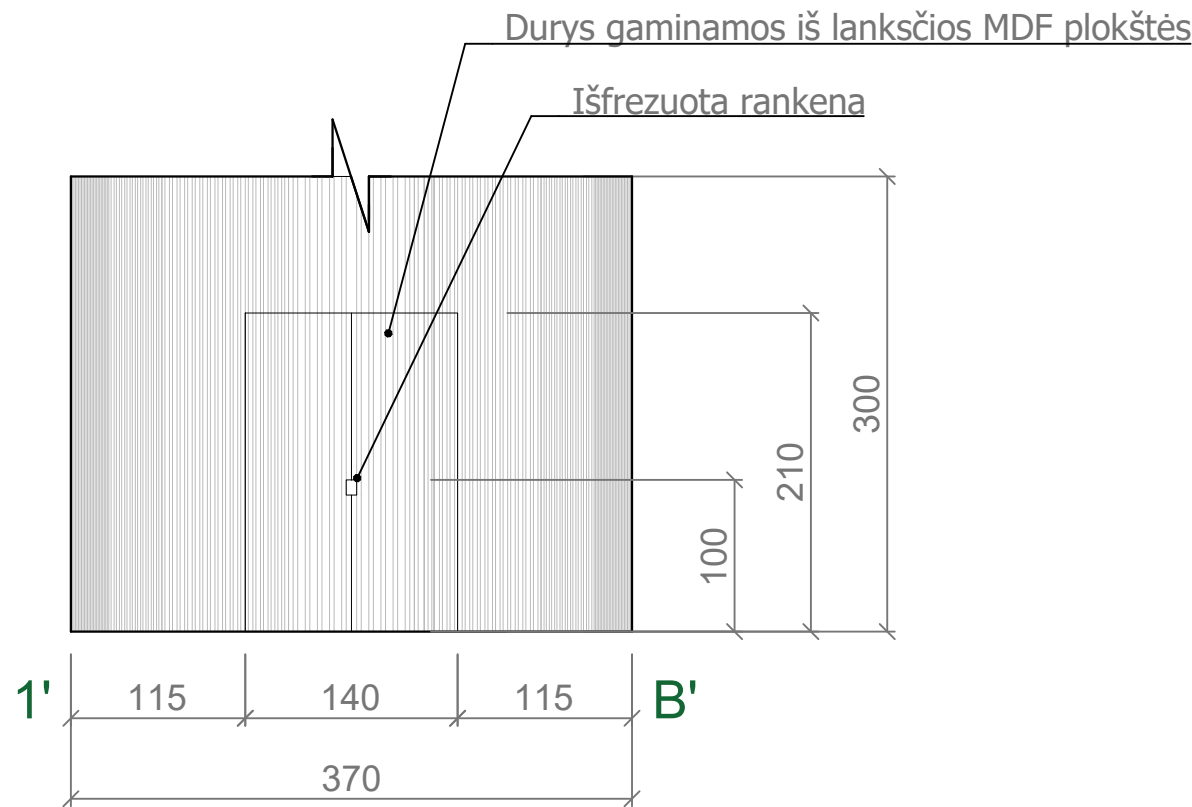


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Grublėtas tinkas, dažomas
	Akustinė plokštė
	Dažytas tinkuota siena
	Medinis parketas
	Ažūrinės metalinės grotelės ant radiatorių aktų salėje

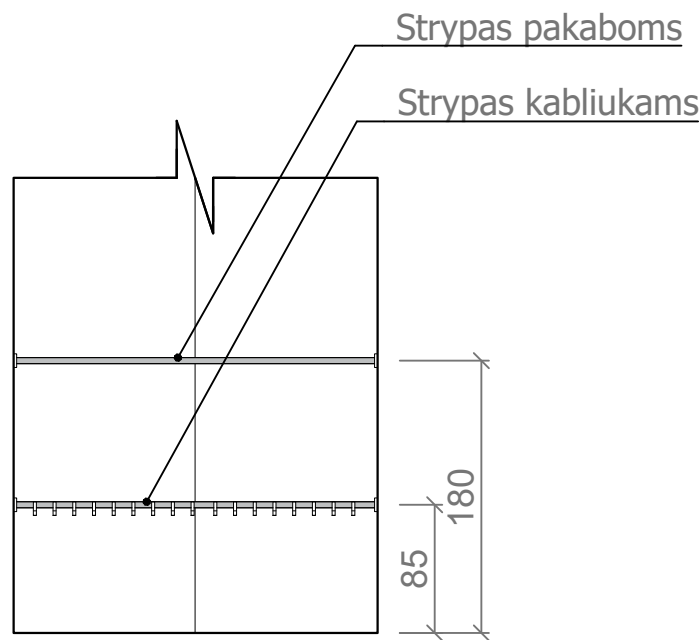
0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:				
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas				
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas				
	A 1971 0576	PV		J. Padvarskaitė-Venslovienė		BREŽINYS:		LAIDA
	A 1458 KM 0188	Arch.		Vaidas Grinčelaitis		AKTŲ SALĖ, M 1:100 IŠKLOTINĖS 1'-3', 3'-1'		0
	Arch. asist.	Ginta Kriškėšūnaitė		ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.10			1	1



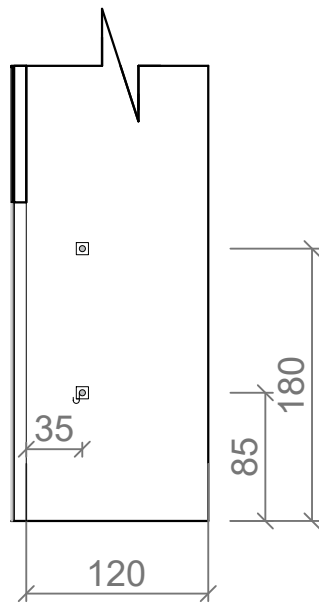
PLANO FRAGMENTAS



IŠKLOTINĖ

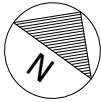


PJŪVIS A-A



PJŪVIS B-B

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
				BRĖŽINYS:		LAIDA
				PATALPOS 4-35A' (ir 4-36 B') DETALIZACIJA		0
				ŽYMUO:		LAPAS
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Venslovienė		ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.11		1
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				1
	Arch. asist.	Ginta Kriškėšūnaitė				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					




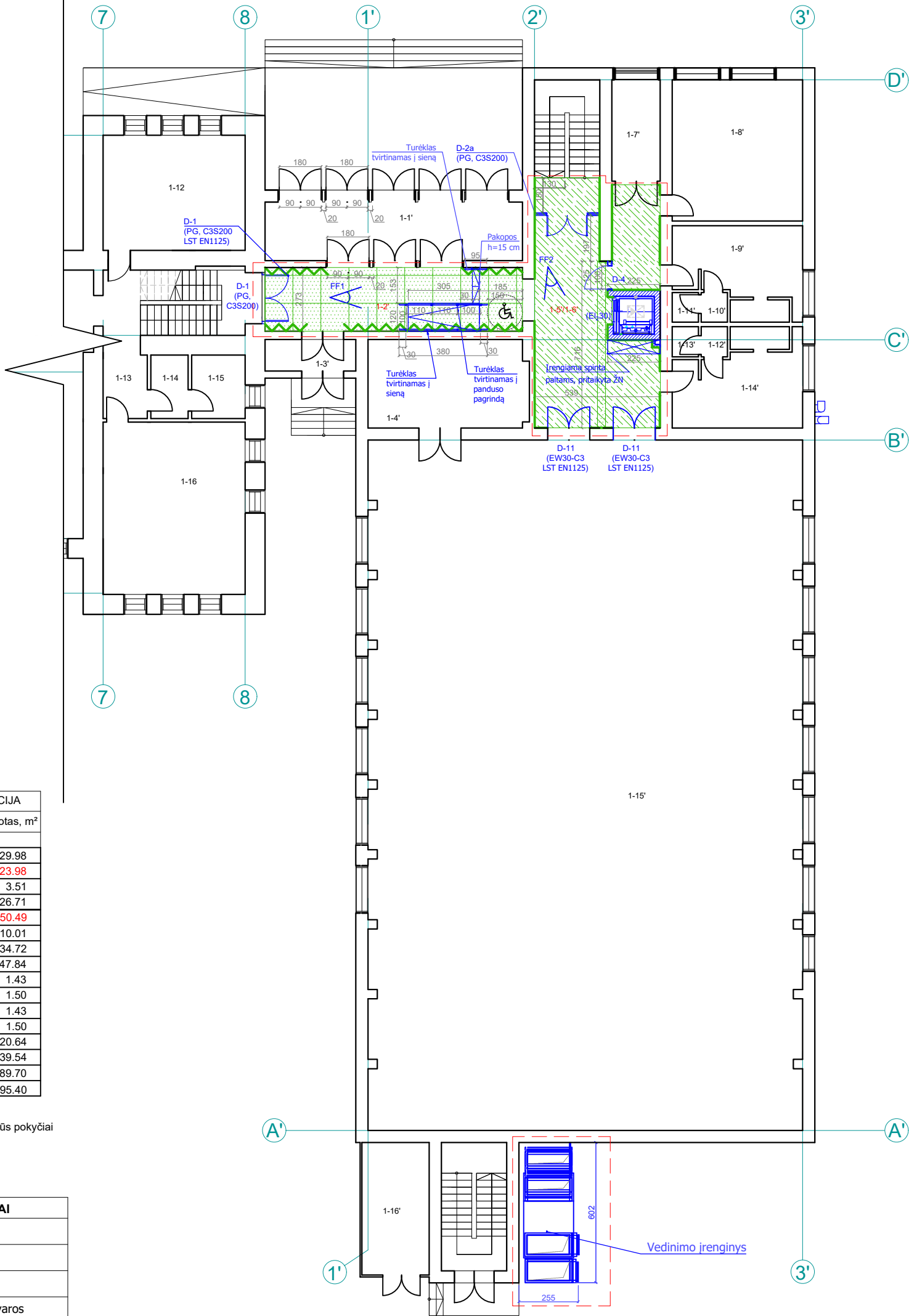
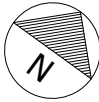
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
P-1'	Koridorius	30.63
P-1'	Koridorius	20.08
P-1'	Koridorius	3.43
P-1'	Tualetas	4.62
P-1'	Koridorius	6.81
P-1'	Drabužinė	6.32
P-1'	Virtuvėlė	8.29
P-2'/P-3'	Susirinkimų erdvė	50.35
P-4'	Poilsio erdvė	23.85
P-5'	Sandėlis	5.40
P-6'	Koridorius	3.69
P-7'	Sandėlis	13.90
P-8'	Sandėlis	7.89
P-9'	Sandėlis	47.84
P-10'	Sandėlis	5.55
P-11'	Sandėlis	5.64
P-12'	Sandėlis	7.68
P-13'	Sandėlis	16.64
P-14'	Sandėlis	22.36
P-15'!	Valgykla (perkeliamos tik praustuvės)	239.54
P-16'	Valgykla	89.70
P-17'	Valgykla	17.36
P-18'	Valgykla	25.40
P-19'	Pagalbinė patalpa	11.12
P-20'	Sandėlis	20.84
P-21'	Sandėlis	19.56
P-22'	Valgykla	15.08
P-23'	Sandėlis	2.75
P-24'	Valgykla	15.00
P-25'	Valgykla	2.75
P-26'	Koridorius	51.03
P-27'	Sandėlis	5.90
P-28'	Sandėlis	2.55
P-29'	Koridorius	2.15
P-30'	Prausykla	1.04
P-31'	WC	1.24
P-32'	Ūkio patalpa	0.88
P-33'	Dušas	1.04
P-34'	Dušas	7.56
P-35'	Pagalbinė	16.57
Iš viso:		807.12

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (dury)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengimas/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: PUSRŪSIO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO:		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.12		LAPŲ
						1
						1



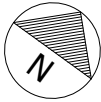
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
1-1'	Tambūras	29.98
1-2'	Koridorius	23.98
1-3'	Koridorius	3.51
1-4'	Sporto patalpa	26.71
1-5' / 1-6'	Koridorius	50.49
1-7'	Koridorius	10.01
1-8'	Gydytojo kainetas	34.72
1-9'	Dušai	47.84
1-10'	Prausykla	1.43
1-11'	WC	1.50
1-12'	Prausykla	1.43
1-13'	WC	1.50
1-14'	Dušai	20.64
1-15'	Sporto salė	239.54
1-16'	Ūkio patalpa	89.70
Iš viso:		795.40

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (dury)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengimas/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	PROJEKTO PAVADINIMAS:			
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt		Techninis darbo projektas			
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė	BRĖŽINYS: PIRMO AUKŠTO PLANAS, M 1:200			LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis	PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS			0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė	ŽYMUO:			LAPAS LAPŲ
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas		ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.13			1 1



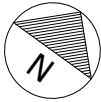
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
2-16' !	Koridorius	6.30
2-16' !	Koridorius	25.00
2-16' !	Pagalbinė patalpa	14.80
2-17'	Chemijos kabinetas	65.35
2-18'/2-19'	Robotikos kabinetas	38.57
2-20'	Prausykla	4.89
2-21'	WC	15.88
2-22' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		173.49

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (dury)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengimas/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: ANTRO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.14		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



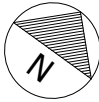
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
3-23' !	Koridorius	6.30
3-23' !	Koridorius	28.90
3-23'	Pagalbinė patalpa	14.80
3-24'	Fizikos kabinetas	65.67
3-25'/3-26'	Robotikos kabinetas	38.84
3-27'	Prausykla	4.92
3-28'	WC	15.88
3-29' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		179.29

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (dury)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengimas/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvaskaitė-Vensloviienė		TREČIO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO:		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):					LAPŲ
	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.15		1
						1



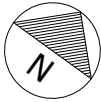
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
4-30'!	Koridorius	9.83
4-30'!	Koridorius	30.47
4-30'!	WC	4.32
4-31'!	Matematikos kabinetas	63.87
4-32'	Matematikos kabinetas	17.64
4-33'	Kabinetas	21.84
4-34'	Muzikos kabinetas	26.32
4-35'	Aktų salė	508.00
4-35A'	Pagalbinė patalpa	2.00
4-35B'	Pagalbinė patalpa	2.00
4-36'	Pagalbinė patalpa	8.41
4-36A'	Pagalbinė patalpa	12.03
4-37'	Pagalbinė patalpa	8.41
4-37A'	Pagalbinė patalpa	12.03
Iš viso:		733.99

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengimas/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: KETVIRTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.16		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
5-38' I	Koridorius	6.30
5-38" I	Koridorius	30.45
5-39'	Istorijos kabinetas	65.84
5-40'	Vokiečių k. kabinetas	39.51
5-41'	Sandėlis	9.37
5-42'	Stomatologijos kabinetas	26.74
Iš viso:		180.38

Neprojektuojamos patalpos

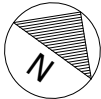
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai

Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kertamos angos
	Platinamos angos
	Užtaisomos angos (GK)
	Naujai įrengiamos GK pertvaros
	Naujai įrengiamos mūrinės pertvaros
	Projektuojami nauji stalių gaminiai (durys)
	Fotofiksacijos vieta
	Teracinių grindų įrengimas
	Teraco remontas, šlifavimas
	Teracinių grindjuosčių įrengima/remontas
	Teracinės plytelės (120x120 cm)
	Teracinių plytelių grindjuosčių įrengimas
	Aktų salės pagalbinių patalpų grindų atnaujinimas
	Parketlenčių dangos įrengimas (klijuojamos)
	Specialios scenos dangos įrengimas
	Medinių grindjuosčių įrengimas
	Akmens masės plytelių danga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
	A 1971 0576	PV		BRĖŽINYS: PENKTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
	A 1458 KM 0188	Arch.				0
		Arch. asist.		ŽYMUO:		LAPAS LAPŲ
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas				ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.17	1 1



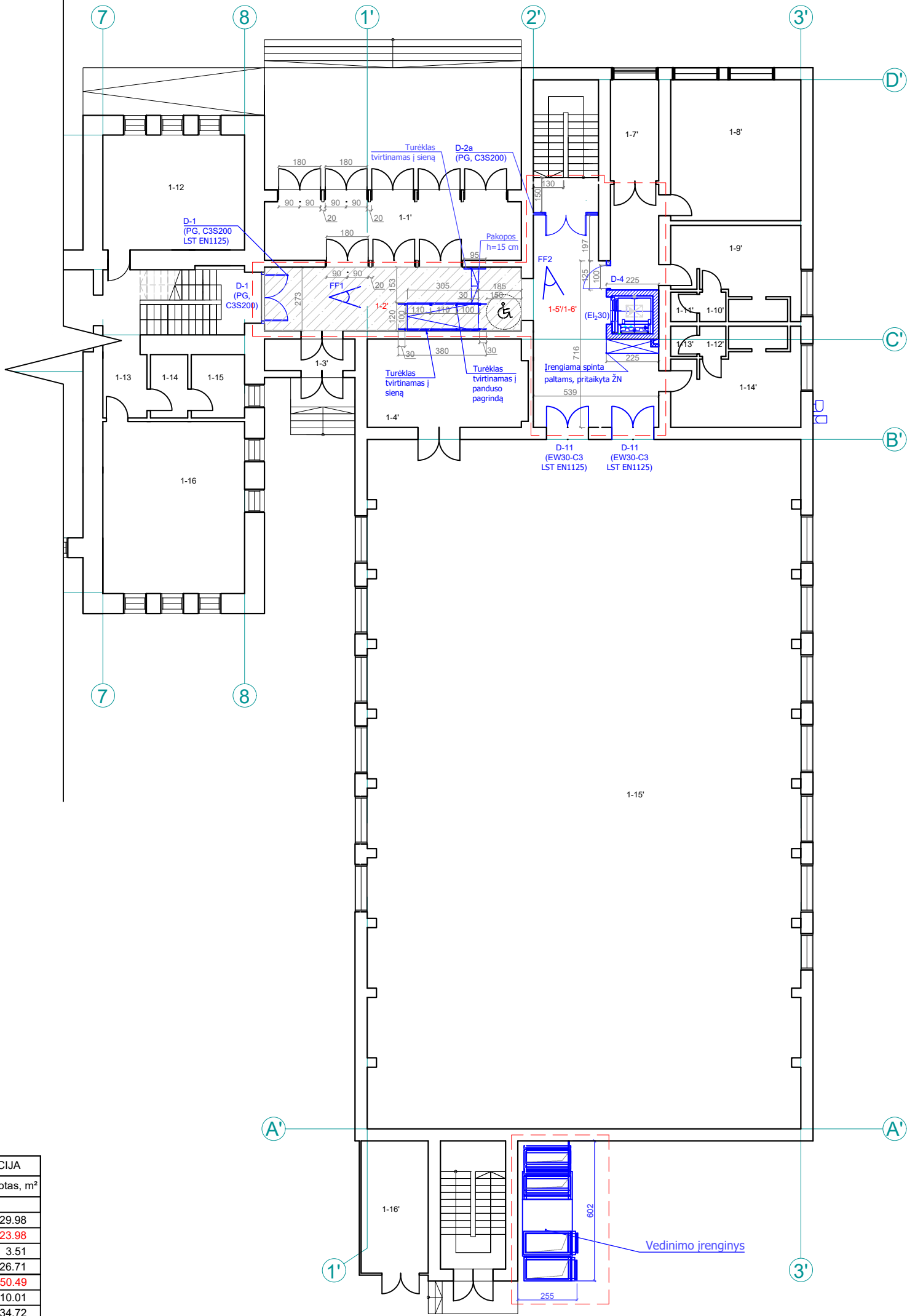
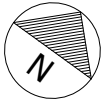
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
P-1'	Koridorius	30.63
P-1'	Koridorius	20.08
P-1'	Koridorius	3.43
P-1'	Tualetas	4.62
P-1'	Koridorius	6.81
P-1'	Drabužinė	6.32
P-1'	Virtuvėlė	8.29
P-2'/P-3'	Susirinkimų erdvė	50.35
P-4'	Poilsio erdvė	23.85
P-5'	Sandėlis	5.40
P-6'	Koridorius	3.69
P-7'	Sandėlis	13.90
P-8'	Sandėlis	7.89
P-9'	Sandėlis	47.84
P-10'	Sandėlis	5.55
P-11'	Sandėlis	5.64
P-12'	Sandėlis	7.68
P-13'	Sandėlis	16.64
P-14'	Sandėlis	22.36
P-15' !	Valgykla (perkeliamos tik praustuvės)	239.54
P-16'	Valgykla	89.70
P-17'	Valgykla	17.36
P-18'	Valgykla	25.40
P-19'	Pagalbinė patalpa	11.12
P-20'	Sandėlis	20.84
P-21'	Sandėlis	19.56
P-22'	Valgykla	15.08
P-23'	Sandėlis	2.75
P-24'	Valgykla	15.00
P-25'	Valgykla	2.75
P-26'	Koridorius	51.03
P-27'	Sandėlis	5.90
P-28'	Sandėlis	2.55
P-29'	Koridorius	2.15
P-30'	Prausykla	1.04
P-31'	WC	1.24
P-32'	Ūkio patalpa	0.88
P-33'	Dušas	1.04
P-34'	Dušas	7.56
P-35'	Pagalbinė	16.57
	Iš viso:	807.12

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GK pakabinamos lubos
	Ažūrinės metalinės lubos
	Dažoma perdanga

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS:	PUŠRŪSIO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA LUBŲ DANGŲ PLANAS	LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO:	ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.18	LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



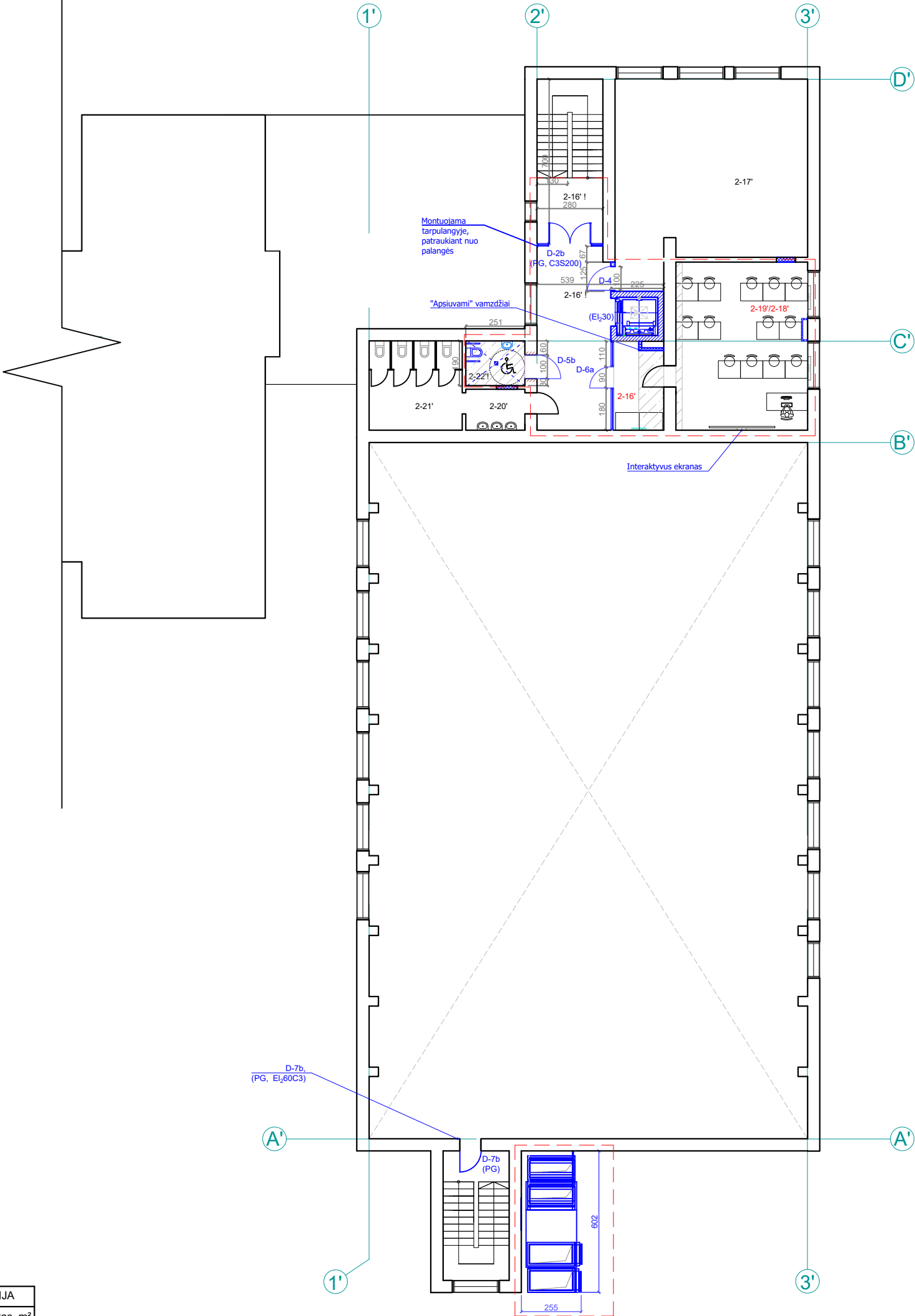
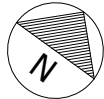
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
1-1'	Tambūras	29.98
1-2'	Koridorius	23.98
1-3'	Koridorius	3.51
1-4'	Sporto patalpa	26.71
1-5' / 1-6'	Koridorius	50.49
1-7'	Koridorius	10.01
1-8'	Gydytojo kabinetas	34.72
1-9'	Dušai	47.84
1-10'	Prausykla	1.43
1-11'	WC	1.50
1-12'	Prausykla	1.43
1-13'	WC	1.50
1-14'	Dušai	20.64
1-15'	Sporto salė	239.54
1-16'	Ūkio patalpa	89.70
Iš viso:		795.40

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GK pakabinamos lubos
	Ažūrinės metalinės lubos
	Dažoma perdanga

0 1 2 3 4 5 m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: PIRMO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.19		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



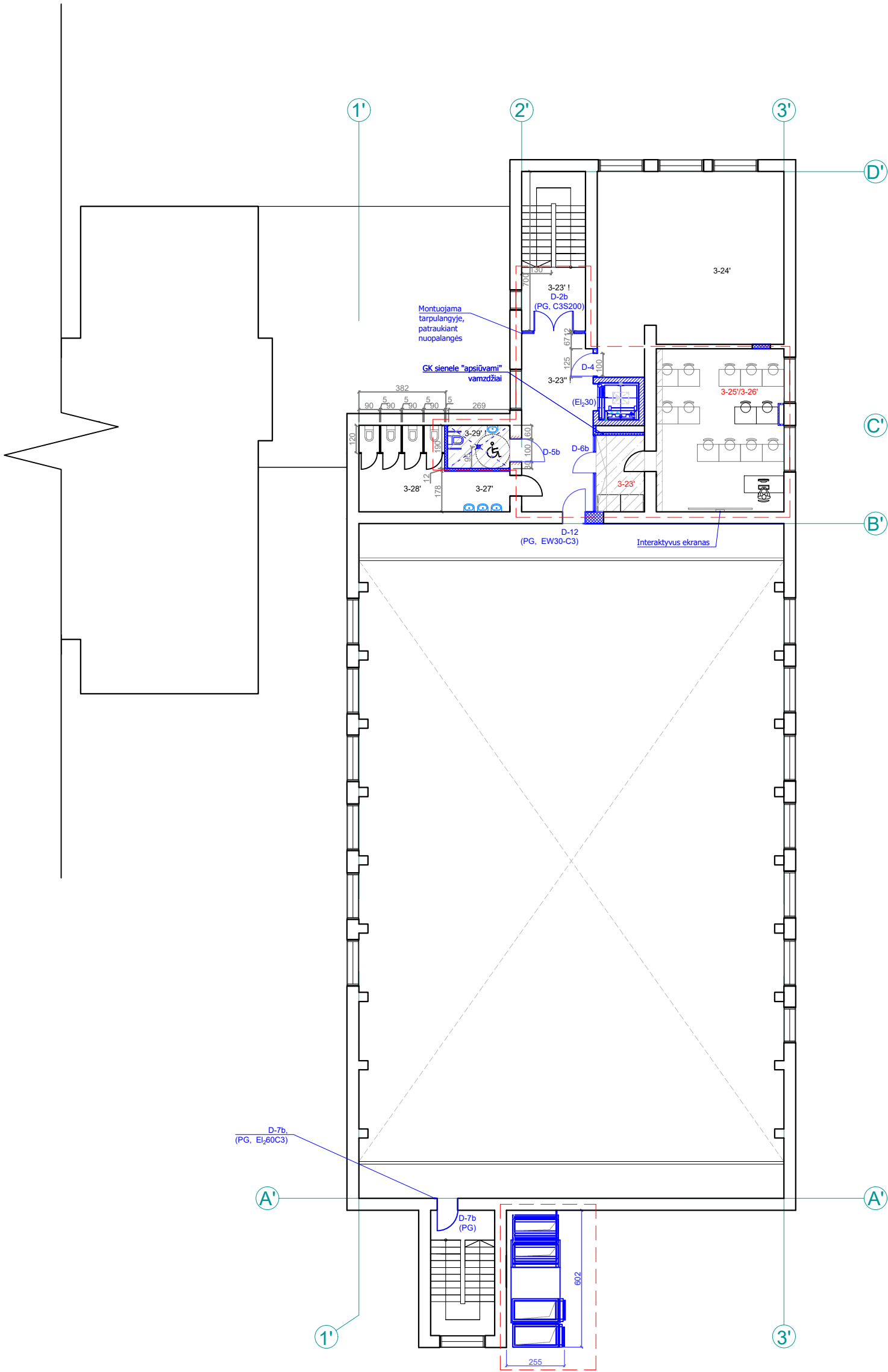
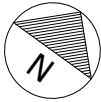
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
2-16' !	Koridorius	6.30
2-16' !	Koridorius	25.00
2-16' !	Pagalbinė patalpa	14.80
2-17'	Chemijos kabinetas	65.35
2-18'/2-19'	Robotikos kabinetas	38.57
2-20'	Prausykla	4.89
2-21'	WC	15.88
2-22' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		173.49

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GK pakabinamos lubos
	Ažūrinės metalinės lubos
	Dažoma perdanga

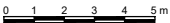
0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Venslovienė		BRĖŽINYS: ANTRO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA GRINDŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.20		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



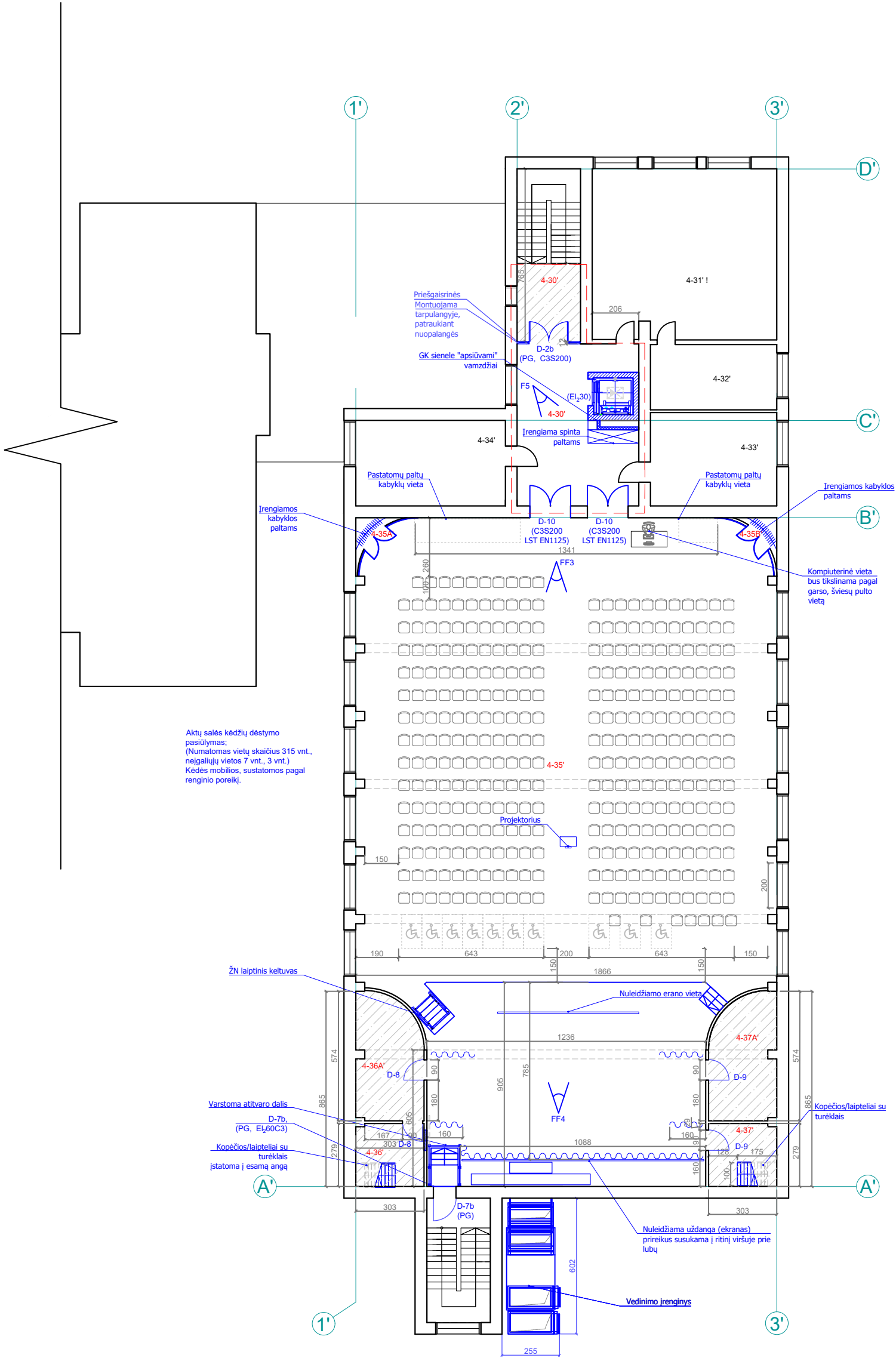
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
3-23' !	Koridorius	6.30
3-23' !	Koridorius	28.90
3-23'	Pagalbinė patalpa	14.80
3-24'	Fizikos kabinetas	65.67
3-25/3-26	Robotikos kabinetas	38.84
3-27'	Prausykla	4.92
3-28'	WC	15.88
3-29' !	ŽN WC	4.99
Iš viso:		179.29

Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GK pakabinamos lubos
	Ažūrinės metalinės lubos
	Dažoma perdanga



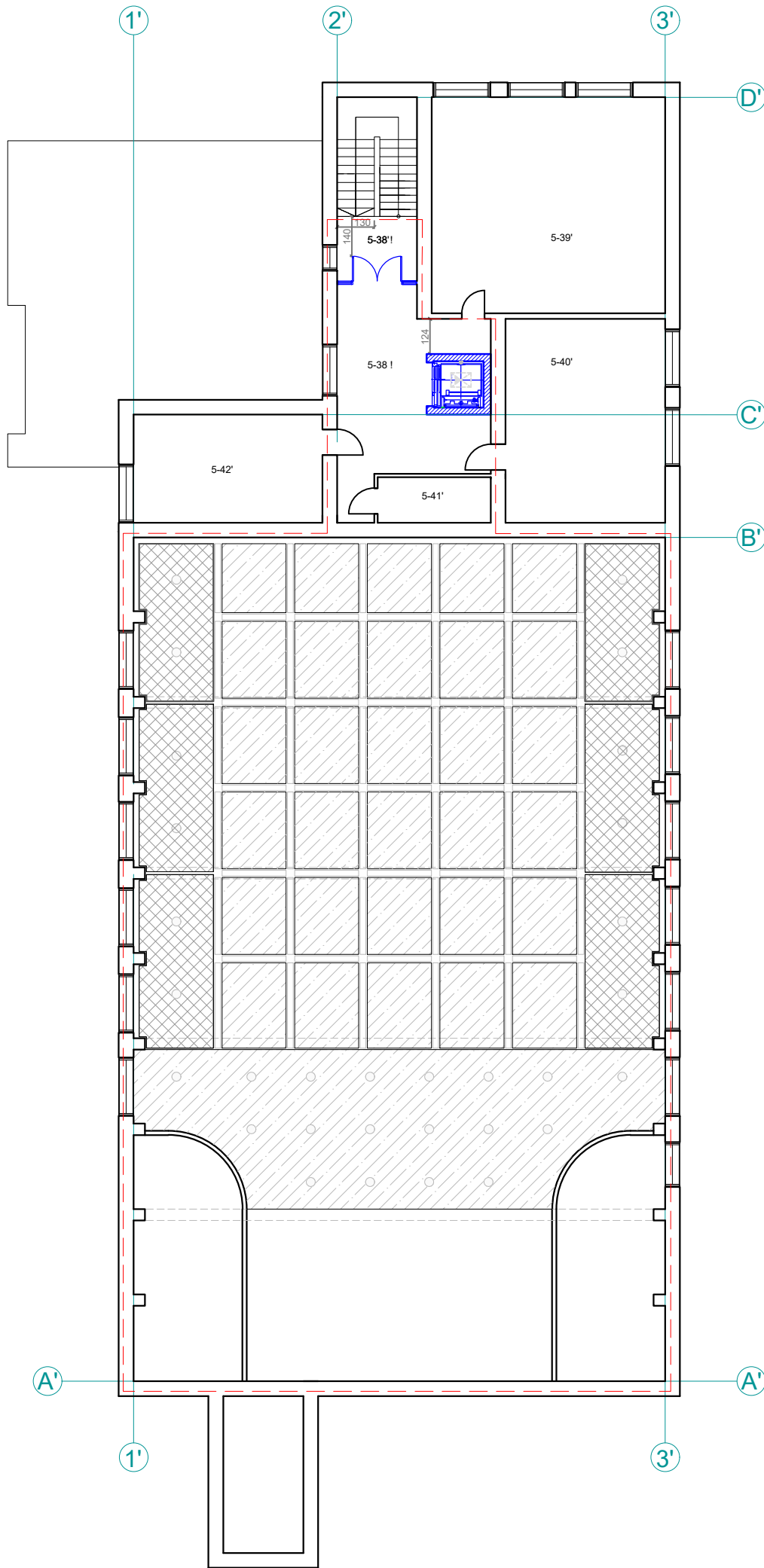
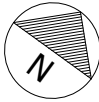
0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero", Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: TREČIO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA LUBŲ DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.21		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
						1
						1



Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai

PASTABA: 4-35' PATALPOS LUBOS NEDAŽOMOS, SPRENDINYS BRĖŽINYJE ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.23

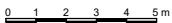
<div><div><div>12345m</div></div></div>					
0		2024 12		Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui	
LAIDA		DATA		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. DOK. NR.		UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			
A 1971 0576		PV		J. Padvarskaitė-Venslovienė	
A 1458 KM 0188		Arch.		Vaidas Grinčelaitis	
		Arch. asist.		Ginta Kriksčiūnaitė	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			
PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas Techninis darbo projektas					
BRĖŽINYS:				PENKTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA LUBŲ DANGŲ PLANAS	
				LAIDA	
				0	
ŽYMUO:				LAPAS	
ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.22				1	
				1	




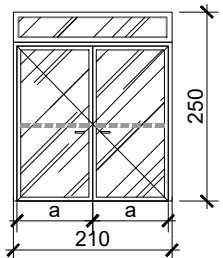
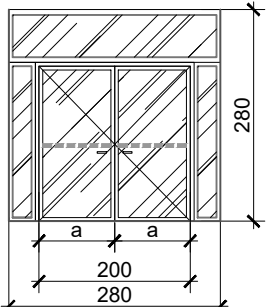
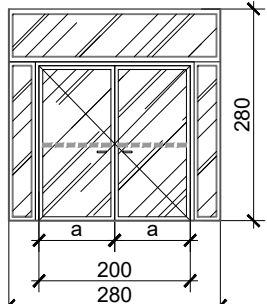
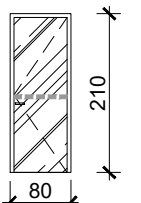
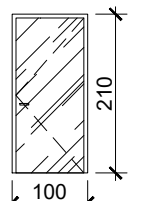
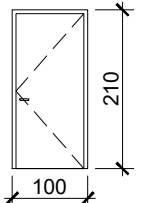
PRIESTATO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
2C5p		
5-38' !	Koridorius	6.30
5-38" !	Koridorius	30.45
5-39'	Istorijos kabinetas	65.84
5-40'	Vokiečių k. kabinetas	39.51
5-41'	Sandėlis	9.37
5-42'	Stomatologijos kabinetas	26.74
Iš viso:		180.38

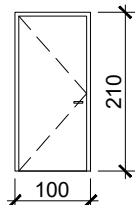
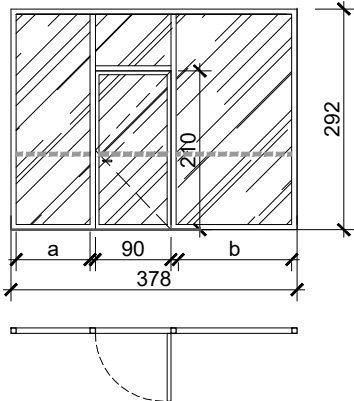
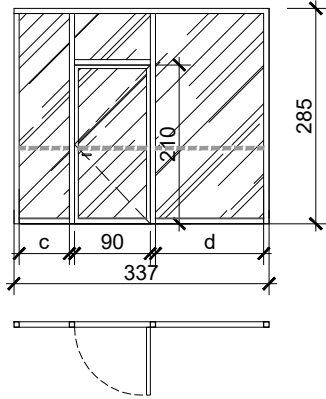
Neprojektuojamos patalpos
! — Patalpos, kuriose numatomi minimalūs pokyčiai
Projektuojamos patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GK pakabinamos lubos
	Ažūrinės metalinės lubos
	Dažoma perdanga



0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		BRĖŽINYS: PENKTO AUKŠTO PLANAS, M 1:200 PROJEKTUOJAMA SITUACIJA LUBOS DANGŲ PLANAS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ŽYMUO: ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.23		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT			STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas			LAPŲ
					1	1

Vidaus durų žiniaraštis					
Tipas	Eskizas	Gaminio išmatavimai AxH (cm)		Elemento plotas m²	Pastabos
1	2	3	4	5	6
D-1		210	250	5.25	Aliuminio profilio stiklintos dvivėrės vidaus durys. Rėmų spalva RAL derinama, tokia pati, kaip kitų tambūro durų. Priešgaisrinės durys. Žr. gaisrinės saugos dalį
D-2a		280	280	7.84	Aliuminio profilio stiklintos dvivėrės vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Priešgaisrinės durys. Žr. gaisrinės saugos dalį
D-2b		280	280	7.84	Aliuminio profilio stiklintos dvivėrės vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Priešgaisrinės durys. Žr. gaisrinės saugos dalį
D-3		80	210	1.68	Aliuminio profilio stiklintos vidaus durys. Dešininės. Varčia — min. 0,8 m.
D-4		100	210	2.10	Aliuminio profilio stiklintos vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Dešininės. Varčia — 1,0 m.
D-5a		100	210	2.10	Aliuminio profilio vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Dešininės. Varčia — min. 1,0 m.

Tipas	Eskizas	Gaminio išmatavimai AxH (cm)		Elemento plotas m²	Pastabos
1	2	3	4	5	6
D-5b				2.10	Aliuminio profilio vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Kairinės. Varčia — min. 1,0 m.
D-6a		378	292	11.04	Aliuminio profilio stiklinta vitrina su dešininėmis stiklintomis durimis. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Varčia šviesoje min. 0,85 m. Duris lygiuoti su jau esančiomis 2-19'/2-18' kabineto durimis.
D-6b		337	285	9.60	Aliuminio profilio stiklinta vitrina su dešininėmis stiklintomis durimis. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Varčia šviesoje min. 0,85 m. Duris lygiuoti su jau esančiomis 3-25'/3-26' kabineto durimis.

Stiklinimas

Stiklo žymėjimo juosta

PG — priešgaisrinės durys

PASTABOS:

1. Prieš gaminant gaminius, visus matmenis privaloma tikslinti vietoje.

2. Durys pilnai sukomplektuotos su visa reikalinga tvirtinimo, varstymo, rakinimo furnitūra ir pritraukėjais.

3. Slenksčiai ≤ 20 mm.


4. Visi įstiklinimai iš saugaus stiklo.

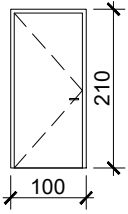
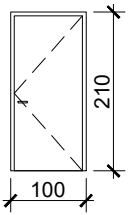
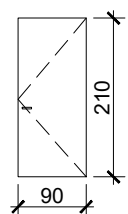
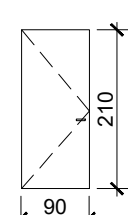
5. Visos stiklintos durys ir pertvaros su stiklo žymėjimo juosta.

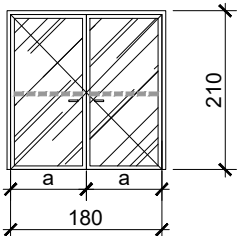
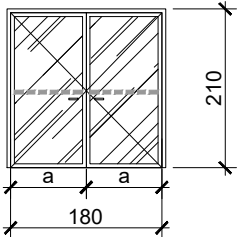
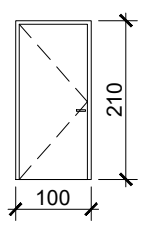
6. Durų dalinimus, profilius, spalvas papildomai derinti su projekto autoriumi.

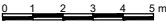
7. Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrines saugos dalyje.



012345m

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:		
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas		
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		VIDAUS DURŲ/VITRINŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis				0
	Arch. asist.	Ginta Krikščiūnaitė		ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.24		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas					LAPŲ
				1		2

Vidaus durų žiniaraštis (pirmas aukštas)					
Tipas	Eskizas	Gaminio išmatavimai AxH (cm)		Elemento plotas m²	Pastabos
1	2	3	4	5	6
D-7a		100	210	2.10	Aliuminės vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Varčia — min. 1,0 m. Kairinės. Priešgaisrinės durys, EI₂60-C3, Žr. gaisrinės saugos dalį
D-7b		100	210	2.10	Aliuminės vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Varčia — min. 1,0 m. Dešininės. Priešgaisrinės durys, EI₂60-C3, Žr. gaisrinės saugos dalį
D-8		90	210	1.89	"Paslėptos" MDF durys Dešininės Spalva RAL 7004 — sienos spalva. (tikslinama) Varčia — 0,9 m.
D-9		90	210	1.89	"Paslėptos" MDF durys Kairinės Spalva RAL 7004 — sienos spalva (tikslinama) Varčia — 0,9 m.


Vidaus durų žiniaraštis (pirmas aukštas)					
Tipas	Eskizas	Gaminio išmatavimai AxH (cm)		Elemento plotas m²	Pastabos
1	2	3	4	5	6
D-10		180	210	3.78	Aliumino profilio stiklintos dvivėrės vidaus durys. Rėmų spalva RAL derinama, tokia pati, kaip kitų tambūro durų. Priešgaisrinės durys. (C3S200 LST EN1125) Žr. gaisrinės saugos dalį
D-11		180	210	3.78	Aliumino profilio stiklintos dvivėrės vidaus durys. Rėmų spalva RAL derinama, tokia pati, kaip kitų tambūro durų. Priešgaisrinės durys. (EW30-C3 LST EN1125) Žr. gaisrinės saugos dalį
D-12		100	210	2.10	Aliuminės vidaus durys. Spalva RAL derinama, tokia pati, kaip Ia. tambūro durų. Varčia — 1,0 m. Kairinės. Priešgaisrinės durys, (EW30-C3), Žr. gaisrinės saugos dalį



 Stiklinimas  Stiklo žymėjimo juosta PG — priešgaisrinės durys

PASTABOS:

- Prieš gaminant gaminius, visus matmenis privaloma tikslinti vietoje.
- Durys pilnai sukomplektuotos su visa reikalinga tvirtinimo, varstymo, rakinimo furnitūra ir pritraukėjais.
- Slenksčiai ≤ 20 mm.
- Visi įstiklinimai iš saugaus stiklo.
- Visos stiklintos durys ir pertvaros su stiklo žymėjimo juosta.
- Durų dalinimus, profilius, spalvas papildomai derinti su projekto autoriumi.
- Pastaba: gaisrinės saugos ir žmonių evakuacijos sprendinius žiūrėti gaisrines saugos dalyje.

0	2024 12	Statybos darbų leidimui ir rangos konkursui		PROJEKTO PAVADINIMAS:			
LAIDA	DATA	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		Mokyklos pastato Savanorių pr. 46, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
KVAL. DOK. NR.	UAB "Enero, Trakų g. 3/2, LT 01123 Vilnius; Tel. 861685768; El.p.: info@enero.lt			Techninis darbo projektas			
				BRĖŽINYS:		LAIDA	
				VIDAUS DURŲ/VITRINŲ ŽINIARAŠTIS		0	
				ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
A 1971 0576	PV	J. Padvarskaitė-Vensloviienė		ENERO-143(2024)-TDP-SA-B.24		2	2
A 1458 KM 0188	Arch.	Vaidas Grinčelaitis					
	Arch. asist.	Ginta Kriškčiūnaitė					
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):						
	Kauno "Saulės" gimnazija, Savanorių pr. 46, LT-44209 Kaunas						



Akustinis projektas

Parengė:

Gavėjas: UAB ENERO

07/09/2024

APRAŠAS

Tinkama salės akustika suformuojama tinkamai parenkant atspindinčias, sugeriančias ar išsklaidančias garsą apdailos medžiagas ir jų kiekius. Kiekiai, specifikacijos ir išdėstymas parenkamos akustinio projekto metu.

Salės paskirtis: universali mokyklos aktų salė, numatomos veiklos: pranešimai, teatro vaidinimai, akustiniai neįgarsintos muzikos pasirodymai, elektroakustikų sistemų naudojimas.

Aidėjimo laikas: pagal salės paskirtį ir turį optimalus aidėjimo laikas: RT_{mid} 0,8 -1,2 sekundės

SPRENDINIAI

Galinė siena

Salės multifunkcioniškumui užtikrinti galinė siena turi užtikrinti pakankamą atspindžių slopinimą ir difuziškumą.

Dalis sienos dengiama perforuota medžiaga su 20-40 % atviru plotu, už kurio montuojama garsą sugeriančios medžiagos (mineralinė vata), likusi sienos dalis dengiama / dažoma grublėtu tinku.

Scena

Scenos gale formuojama akustinė užuolaida, atitaukta nuo sienos 400mm, šonuose formuojamos kulisos. Scenos šonai dengiami akustinias panelias, ar kita garsą sugeriančia medžiaga.

Lubos

Didžioji dalis lubų paliekama gerai garsą atspindinti, lubų šonuose ir gale naudojama perforacija, už kurios montuojama mineralinė vata, žemų dažnių sugerčiai padidinti.

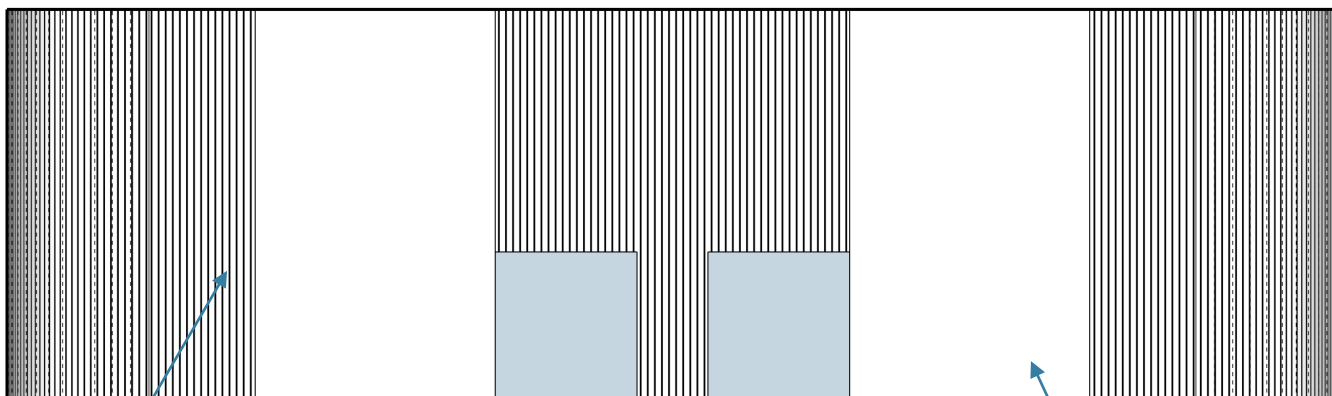
Šoninės sienos

Plotai esantys virš langų išnaudojami difuzijai, kur gali būti naudojami piramidžių formos difuzoriai, kurie gali būti uždengiami akustiškai neutraliu audiniu.

Grindys

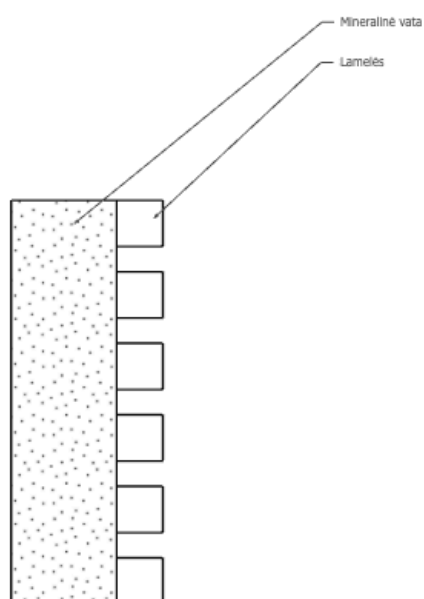
Paliekamos medinės

GALINĖ SIENA



PF-1 Perforuota apdaila, už kurios montuojam garsą sugerianti medžiaga

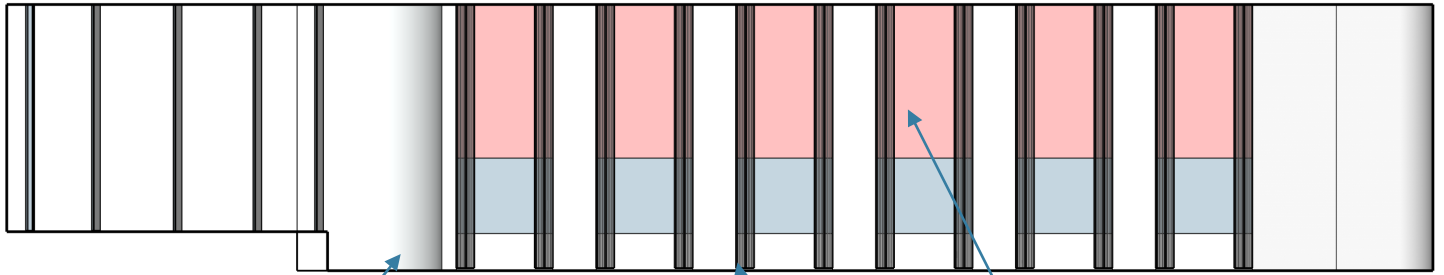
DT-1 Dažytas grublėtas paviršius



Mineralinė vata

Lamelės

ŠONINĖS SIENOS

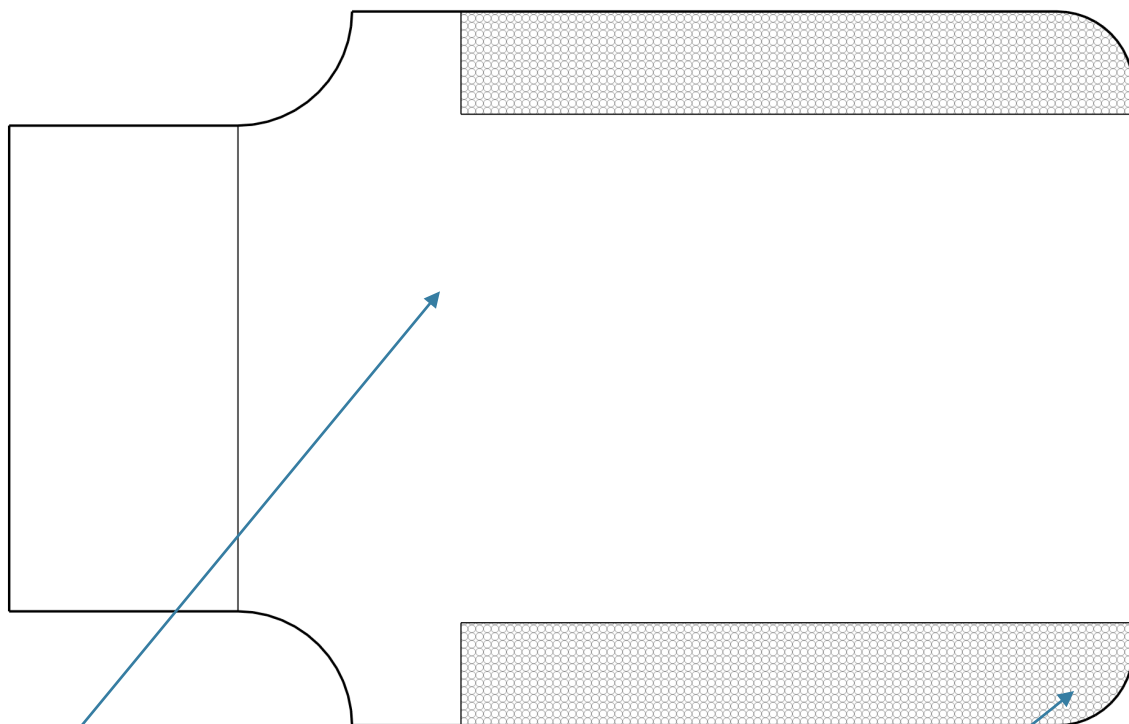


DP-1 difuzininis paviršius

Paliekamas atspindintis paviršius, gali būti dažomas arba dengiamas medžiu, paviršius esantis virš 2,5m gali būti dengiamas lamelėmis ar kita difuzine struktūra.

UŽ-2 Užuolaida langų užtamsinimui ir kintamai akustikai.

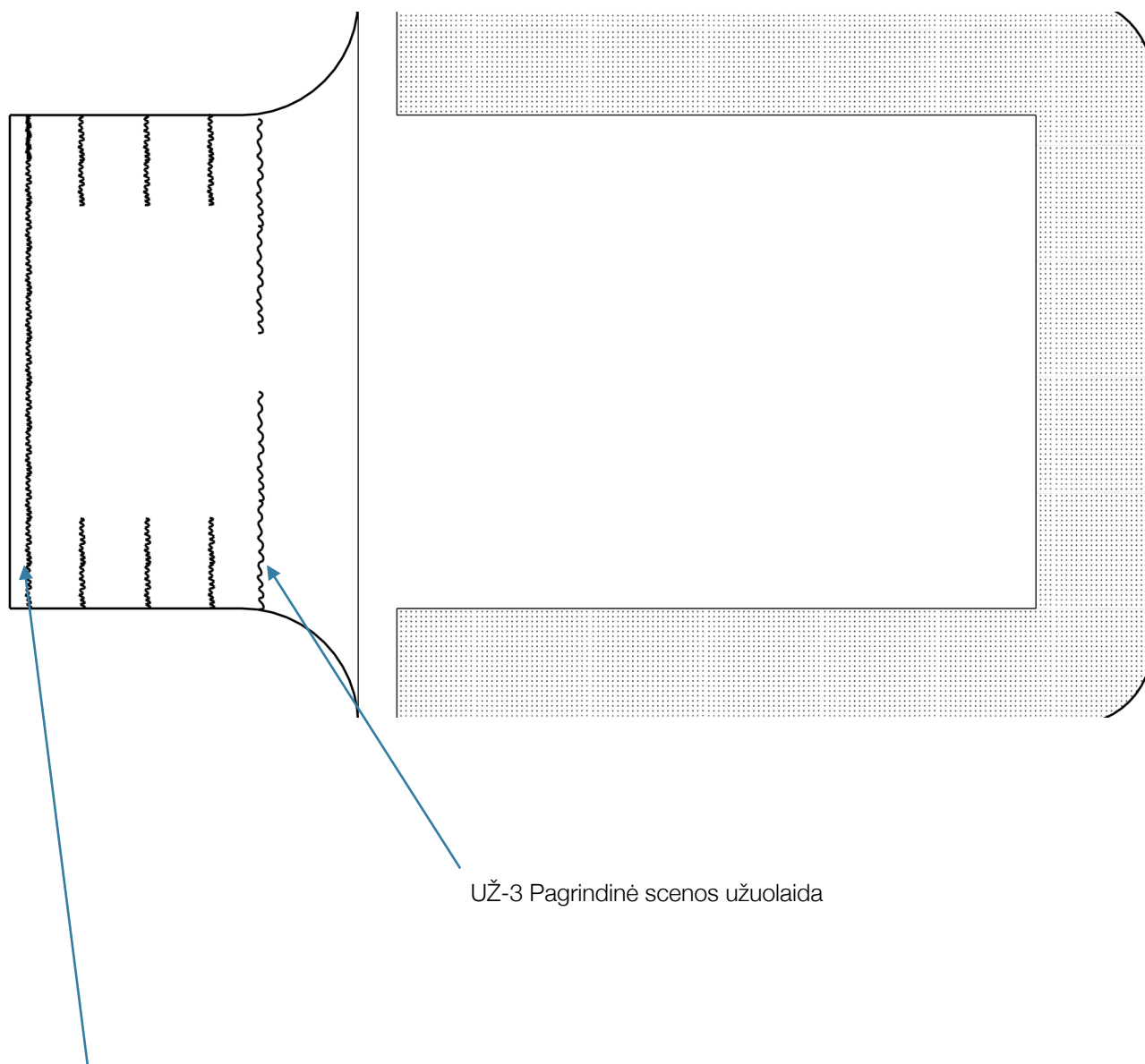
LUBOS

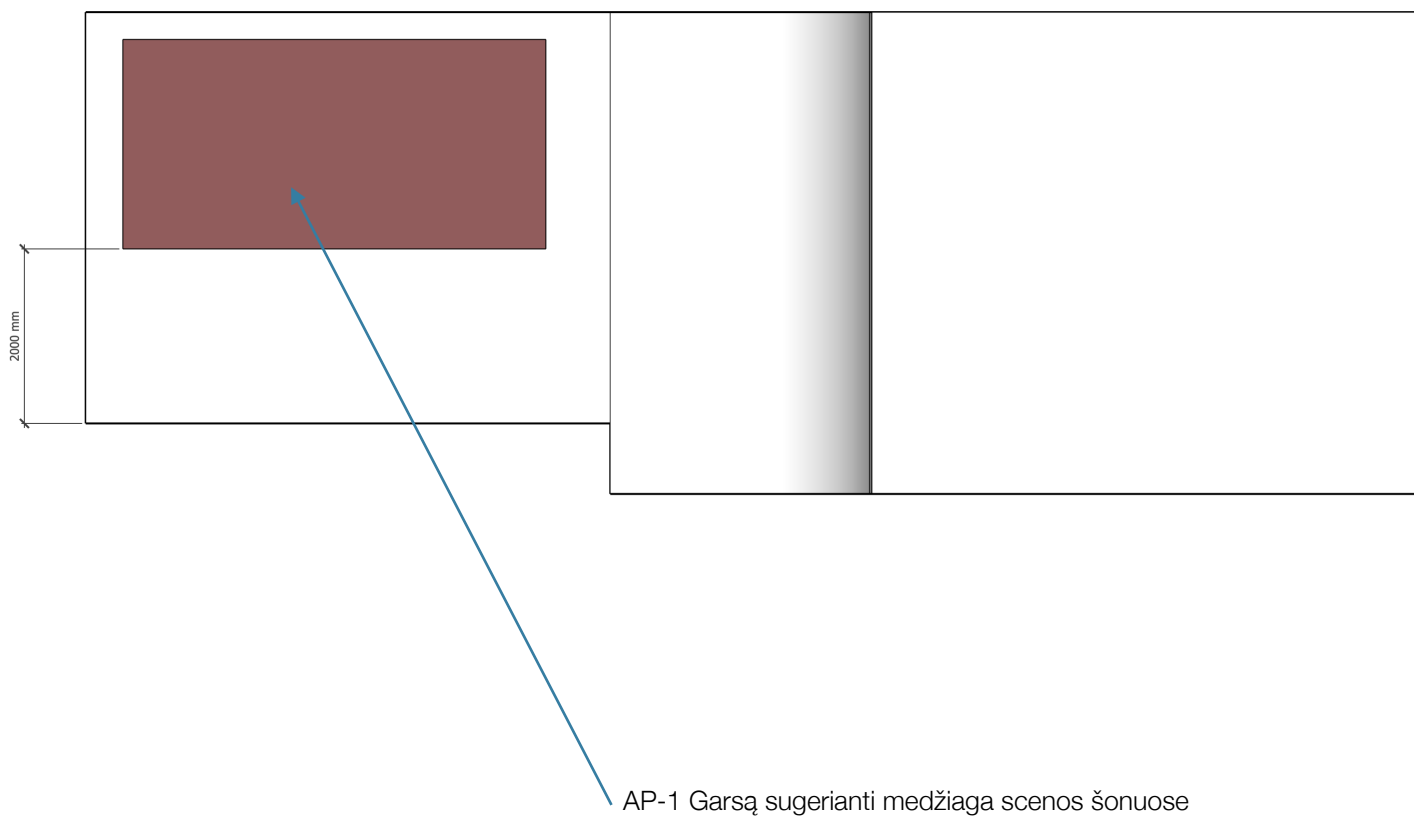


AP-2 Atspindintis paviršius GKP + 100mm mineralinės
vatos

PF-2 Perforuotas paviršius su 90% perforacija, už kurio
montuojam 100mm mineralinės vatos.

SCENOS AKUSTIKA





AKUSTINIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIAI

Žymuo	Apdailos elementai	Kiekis
PF-1	Perforuota fibro gipso lamelių apdaila, už kurios montuojam garsą sugerianti medžiaga Izover KVL 50mm, perforacijos plotas 30-40% https://gustafs.com/product/gustafs-linear-rib/#acoustics	67 m2
DT-1	Grublėtas tinkuotas dažomas paviršius	37 m2
DP-1	Difuzinis paviršius, 3-5 cm gylio	60 m2
PF-2	Perforuotas paviršius su 90 % perforacija, už kurio montuojama 100mm mineralinės vatos plokštės Isover KVL	90 m2
UŽ-1	Akustinė molton užuolaida, tankis 500 g/m2 Garso sugėrimo koeficientai: 0,26 @ 125 Hz, 0,7@ 250 hz, 0,9@ 500Hz https://www.jcjoel.com/product/acoustic-molton/	80 m2
UŽ-2	Akustinė veliūro užuolaida, tankis nemažiau 350m/2 Garso sugėrimo koeficientai: 0,2 @ 125 Hz, 0,45@ 250 hz, 0,7@ 500Hz https://www.jcjoel.com/product/countess/	12 vnt.
UŽ-3	Akustinė veliūro užuolaida, tankis nemažiau 350m/2 Garso sugėrimo koeficientai: 0,2 @ 125 Hz, 0,45@ 250 hz, 0,7@ 500Hz https://www.jcjoel.com/product/countess/	1 vnt.
AP-1	Garsą sugerianti medžiaga, Ecophon Industry™ Modus 50 mm storio, klijuojama ant sienos, arba pakabinami akustiniai paneliai POLY50	22 m2
AP-2	Atspindintis paviršius, GKP plokštė ir 100mm Knauf Akustikboard mineralinės vatos virš GKP	330 m2

MEDŽIAGŲ GARSO SUGĖRIMO KOEFICIENTAI IR AIDĖJIMO LAIKO SKAIČIAVIMŲ REZULTATAS

Medžiaga	M2	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
Grindys, parketas	412,94	0,15	0,11	0,10	0,10	0,07	0,06	0,07	0,07
Lubos GKP	332,00	0,20	0,29	0,12	0,08	0,06	0,05	0,05	0,08
Side L	83,60	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,30
Side R	83,60	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,30
Priekinis išgaubimas L	23,83	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,30
Priekinis išgaubimas R	23,83	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,30
Front	70,51	0,00	0,25	0,51	0,89	0,95	1,00	1,00	1,00
Back	45,79	0,10	0,10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,30
Back Linear rib	70,43	0,01	0,15	0,60	1,00	1,00	1,00	0,75	0,70
Glass	37,56	0,08	0,30	0,20	0,10	0,07	0,05	0,02	0,01
SK1.2 šonų viršus	0,00	0,08	0,56	0,50	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30
Sienų viršutinė dalis	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,05	0,08
Ažūrinės metalinės lubos, 100mm mineralinės vatos po lubomis	90,00	0,35	0,44	0,84	0,88	0,88	0,86	0,78	0,80
Chairs in a row with 0.9 m to 1.2 m; upholstered; typical minimum value (EN 12354-6)	150,00	0,02	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,50	0,60
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	RT60	2,09	1,50	1,32	1,10	1,10	1,07	1,13	0,88
	Max	1,600	1,400	1,300	1,250	1,250	1,250	1,250	1,25
	Min	0,700	0,750	0,800	0,850	0,850	0,750	0,650	0,55

