A²X² ARCHITEKTAI

PROJEKTO PAVADINIMAS	**Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas**
PROJEKTO NUMERIS	A2X2-449
STATYBOS ADRESAS	Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav.
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Paprastojo remonto projektas
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Bendroji, statinio architektūros konstrukcijų dalis
STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybės administracija
UŽSAKOVAS	Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija TVIRTINU:
PROJEKTUOTOJAS	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b (5a.), Vilnius Tel.: +370 698 03273 El.p.: architektai@a2x2.lt
Įmonės vadovas:	L. Pasiaura
Statinio projekto vadovas	L. Pasiaura, at. Nr. A1637
Statinio projekto dalies SA vadovas	L. Pasiaura, at. Nr. A1637
Statinio projekto dalies SK vadovas	T. Gužas at. Nr. 18364

PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Bylos (segtuvo)žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	A2X2–449–P–BD,SAK	0	Bendroji, statinio architektūros konstrukcijų dalis	
2.	A2X2–449–P–VN	0	Vandentiekio, nuotekų dalis	
3.	A2X2–449–P–SVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
4.	A2X2–449–P–E	0	Elektrotechninė dalis	
5.	A2X2–449–P–AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
6.	A2X2–449–P–GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
7.	A2X2–449–P–KS	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024-05	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt A2X2 ARCHITEKTAI			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	L. Pasiaura		Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas	
A1637	PDV (SA)	L. Pasiaura			
18364	PDV (SK)	T. Gužas		Dokumento pavadinimas **Projekto sudėties žiniaraštis**	Laida 0
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			Dokumento žymuo **A2X2–449–P-BD,SAK–PZ**	Lapas 1 / Lapų 1

DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Rinkmenos Nr.	Lapo Nr. rinkmenoje	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Dokumento lapų sk.
	BENDROJI DALIS			
			DOKUMENTAI	
1	1	A2X2-449-P-BD,SAK	Dalies titulinis	1
	2	A2X2449-P-BD,SAK-PZ	Projekto sudėties žiniaraštis	1
	3 - 4	A2X2449-P-BD,SAK-DZ	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	2
	5 - 6	A2X2-449-P-BD,SAK-BSR	Bendrieji statinio rodikliai	2
	7 - 28	A2X2-449-P-BD,SAK-AR	Aiškinamasis raštas	22
	29 - 34		Esamos būklės aprašas	6
	35 - 78	A2X2-449-P-BD,SAK-TS	Techninės specifikacijos	44
	79	A2X2-449-P-BD,SAK-PI	Programinės įrangos sąrašas	1
	80		Suderinimų nuorašas	1
	81 - 91		Statytojo užduotis	11
	92 - 94	A2X2-449-P-BD,SAK-MKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3
			BRĖŽINIAI	
	95	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-00	Sklypo planas, M 1:100	1
	96	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-01	Griovimo planas, M 1:100	1
	97	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-02	Pirmo aukšto planas, M 1:100	1
	98	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-03	Baldų planas, M 1:100	1
	99	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-04	Grindų planas, M 1:100	1
	100	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-05	Lubų planas, M 1:100	1
	101	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-06	Sienų apdailos planas, M 1:100	1
	102	A2X2-449-P-BD,SAK-B1-07	Stogo planas, M 1:100	1
	103	A2X2-449-P-BD,SAK-B2-01	Išklotinės 3-1, b-d, M 1:100	1
	104	A2X2-449-P-BD,SAK-B2-02	Išklotinės 1-3, d-b, M 1:100	1
	105	A2X2-449-P-BD,SAK-B4-01	Grindų detalė, M 1:10	1
	106	A2X2-449-P-BD,SAK-B4-02	Angos įrengimo detalė, M 1:10	1
	107	A2X2-449-P-BD,SAK-B4-03	Tvoros detalizacija, M 1:50	1
	108	A2X2-449-P-BD,SAK-B4-04	Lango detalė	1
	109	A2X2-449-P-BD,SAK-B5-01	Vizualizacijos	1

Rinkmenos Nr.	Lapo Nr. rinkmenoje	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Dokumento lapų sk.
	110	A2X2-449-P-BD,SAK-B6-01	Durų specifikacija	1
	111	A2X2-449-P-BD,SAK-B6-02	Langų specifikacija	1
	112	A2X2–449–P–BD,SAK–PSSA	Langų specifikacijaprojekto dalių tarpusavio susiderinio aktas	1
			PRIEDAI	
1	8		Žemės sklypo su statiniais NTR išrašas	8
9	11		Žemės sklypo planas	3
12	15		Statinių NTR išrašas	4
16	30		Pastato kadastriniai planai	15
31	34		PV skyrimo dokumentai	4
35	36		Atestatai	2
37	38		Įmonės registracijos išrašas	2
39	40		Pritarimo projektuo dokumentai	2
	41		UAB Širvintų vandneys sprendinių susidrinimo brėžinys	1
42	51		Privalomasis projektuotojo draudimas	10
			Viso lapai(-ų):	**163**

PRITARIU
Statytojas:
Širvintų rajono savivaldybės administracija

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
STATYBOS ADRESAS: Širvintų r. sav., Musninkai, Gelvonų g. 10

Projekte tvirtinami šie statinių techniniai ir paskirties bendrieji rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis Iki remonto	Kiekis Po remonto	Pastabos
1. SKLYPAS				
1.1. Sklypo plotas	m^2	31743		
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	12,31	12,31	Nekinta. Pastatas-Bendrabutis su valgykla 900,25 m2, Pastatas mokykla 3006,92 m2
1.3. Sklypo užstatymo tankis	%	10,22	10,22	Nekinta. Pastatas-Bendrabutis su valgykla 745 m2, Pastatas mokykla 2500 m2
2. PASTATAS				
2.1. Pastatas – Mokykla Un.Nr. 8996-8010-5012				Paprastasis remontas, Ypatingas statinys
2.1.1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitps planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų bendras ir aptarnaujančių žmonių skaičius, kiti rodikliai.	vnt.	Nekinta	Nekinta	
2.1.2. Pastato bendrasis plotas*	m^2	3006,92	3006,92	Nekinta
2.1.3. Pastato naudingasis plotas*	m^2	3006,92	3006,92	Nekinta
2.1.4. Pastato pagrindinis plotas*	m^2	2824,91	2824,91	Nekinta

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis Iki remonto	Kiekis Po remonto	Pastabos
2.1.5. Pastato tūris*	m^3	14841	14841	Nekinta
2.1.6. Aukštų skaičius*	vnt.	1	1	Nekinta
2.1.7. Pastato aukštis*	m	10,40	10,40	Nekinta
2.1.8. Energinio naudingumo klasė	klasė	C	C	
2.1.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	klasė	-	-	Nėra duomenu
2.1.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	laipsnis	I	I	Nekinta
2.1.11. Kiti papildomi rodikliai: Remontuojamų patalpų plotas	m^2	352,17	353,74	Remontuojamos sporto salės patalpos su persirengimo patalpomis
3. **INŽINERINIAI TINKLAI**				
3.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	6,5	6.5	Esamas vamzdis atitinkančiais higienos normas ir ISO standartus.
3.1.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	Nėra duomenų	110	

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

Statinio projekto vadovas Linas Pasiaura at. Nr. A1637,

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr.)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS 2
2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS 2
3. ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS 4
4. PAGRINDINIAI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI 5
5. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI 8
6. PASTATO NAUDOJIMO SAUGA 15
7. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNINĖMS TERITORIJOMS 15
8. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS 16
9. PAPRASTOJO REMONTO IR APDAILOS DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA 19

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b. (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt A²X² ARCHITEKTAI			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas		
A1637	PV	L. Pasiaura		Statinio numeris ir pavadinimas		
A1637	PDV (SA)	L. Pasiaura		Mokslo paskirties pastatas-mokykla		
18364	PDV (SK)	T. Gužas		Dokumento pavadinimas		Laida
				Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			Dokumento žymuo **A2X2–449–P-BD,SAK–AR**	Lapas 1	Lapų 22

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
Adresas	Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav.
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Pastato kategorija	Ypatingasis
Projektuotojas	MB "A2X2", Kaštonų g. 4B-501, Vilnius, architektai@a2x2.lt, +37061495823
PV, PDV	L. Pasiaura
Architektas	L. Pasiaura
Konstruktorius	T. Gužas
Statytojas/ Užsakovas	Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija
Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Statinio projektas rengiamas vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais, kurie galiojo statinio projektavimo darbų rangos sutarties pasirašymo dieną.

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantis dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 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 2.01.01(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 2.01.07:2003 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 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

- STR 2.07.02:2024 „Slėptuvės, kolektyvinės apsaugos statinio ir priedangos projektavimo ir įrengimo reikalavimai“

- HN 24:2023 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai

- HN 21:2011 „Mokykla, vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai"

- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“

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

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinta priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus ;

ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiams ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“

ISO 21542:2021 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“

- LR Civilinis kodeksas

- LR Teritorijų planavimo įstatymas

LR Architektūros įstatymas

LR Krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymas

LR Asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011

Lietuvos standartas Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516

Vadovautis galiojančiomis redakcijomis iki 2024-10-31

Vadovautis Širvintų rajono teritorijos bendruoju planu, patvirtintu Širvintų rajono savivaldybės tarybos 2009 m. gegužės 29 D. sprendimu nr. 1-117 . TPDR-T00002871

- Kiti normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtos projekto dalys, nurodomi atitinkamose projekto dalyse, taip pat dokumentais, nurodytais bendrųjų duomenų privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąraše.

2.2. 2024-03-19 Statytojo perengta projektavimo užduotimi

2.3. Projektavimo darbų rengimo sutartis 2024-04-03 Nr.12

2.4. Kadastrinės bylos brėžiniai ir kt. dokumentai.

Paprastojjo remonto daliai atlikti naudotos licenzijuotos programinės įrangos sąrašas:
LibreOffice,
Microsoft Office
Google Workspace
Autodesk Revit LT
Autodesk Autocad LT
BricsCAD

2.5. Statytojo projektavimo užduoties aprašymas

Pagal statytojo projektavimo užduotį numatoma atlikti mokslo paskirties pastato sporto salės priestato paprastojo remonto darbus. Patalpų plotas apie 370 kv., patalpų numeriai pažymėti kadastriniuose planuose nuo 1-38 iki 1-43, nuo 1-48 iki 1-49, nuo 1-58 iki 1-59. Planuojamas sportuojančių vienu metu žmonių skaičius – 45 vnt.

Statytojo pageidavimu, remontuojant salę numatyti sporto inventorių (sporto užsiėmimus derinti su Statytoju), pagerinti vėdinimą, įrengti elektros instaliaciją, užtikrinti sportuojančių asmenų saugumą dėl kritimo ir kitų grėsmių naudojant minkštus paviršius.

Sporto salėje taip pat numatyti modulines kėdes, kurios galėtų būti sustumiamos prie sienų siekiant sumažinti užimamą plotą.

Atliekant paprastojo remonto darbus numatyti sporto salės korpuse esančių kitų patalpų (patalpų numeriai kadastriniuose planuose nuo 1- 38 iki 1-43, nuo 1-48 iki 1-49, nuo 1-58 iki 1-59) – darbo patalpų, sanitarinių patalpų (sanitarinių mazgų, dušinių, persirengimo patalpų) remontą ir perplanavimą, keičiant grindų, sienų, lubų dangas. Taip pat numatyti (reikalui esant) šildymo įrenginių keitimą, naują elektrą taupantį apšvietimą ir vėdinimą. Jei reikalinga numatant patalpų perplanavimą.

Projekto sprendiniuose numatyta infrastruktūra turi būti pritaikyta žmonėms su negalia, esant galimybei taikyti universalaus dizaino principus

3. ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS

3.1. Geografinė padėtis ir klimato sąlygos

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“duomenis Ukmergės (artimiausias Širvintoms) miesto klimatinės sąlygos:

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

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Širvintos priskiriamos II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6kN/m2.

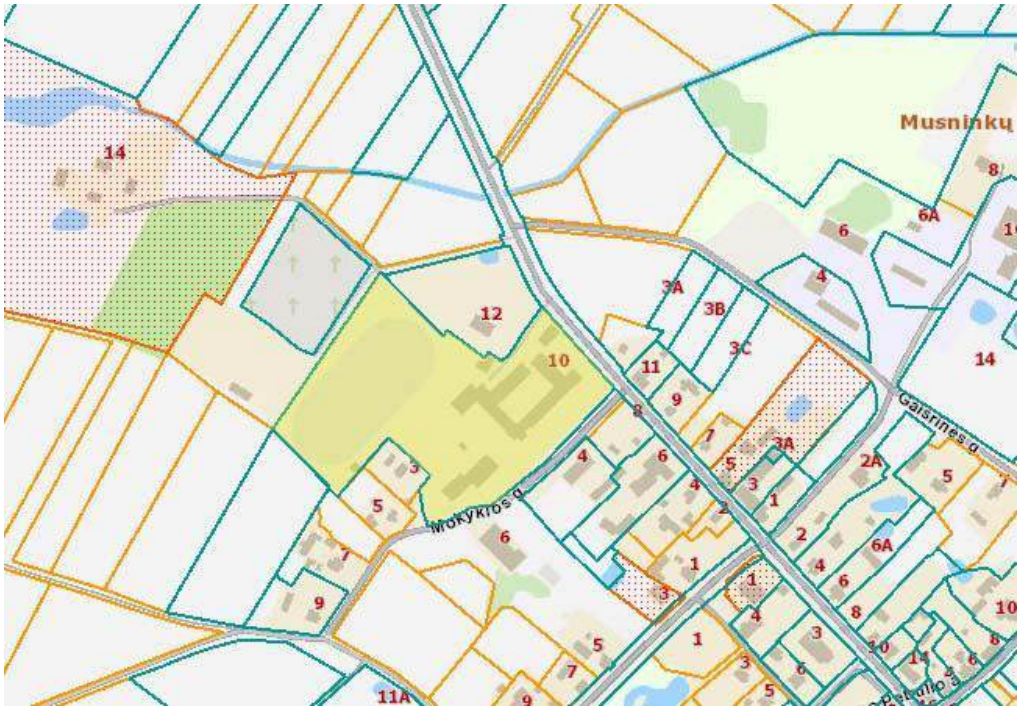
Nagrinėjamas žemės sklypas aprūpintas reikiama inžinerinių tinklų bei susisiekimo infrastruktūra.

3.2. SKLYPO APRAŠYMAS

Sklypas yra Musninkų miestelyje, Gelvonių g. 10.

Sklypas yra miestelio pakraštyje, sklypą šiaurės rytuose ir pietuose riboja Gelvonų ir Mokyklos gatvės. Šiaurės ir vakarų pusėse-supa užstatyti kaimyniniai sklypai bei Musninkų Naujosios kapinės.

.



4. PAGRINDINIAI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Pastate atliekami darbai

Remontuojamos patalpos yra Musninkų Alfonso Petrulio gimnazijos pastate. Remontuojama mokyklos sporto salė, su jos pagalbinėmis patalpomis (koridorius, persirengimo kambariai, dušai, tualetai.)

Paprastojo remonto darbai apima tokius darbus:

4.1.1. Sporto salė

- Remontuojami patalpų paviršiai - grindys (atnaujinamos esamos), lubos, sienos (architektūros dalis);
- Keičiamos durys. Joms pritaikomos spynos ir rankenos atitinkančios gaisrinius standartus (
- Sumontuojami nauji langai;
- Platinamos angos, jei durys neatitinka evakuacinių ar ŽN reikalavimų (SK dalis);
- Montuojamos akustinės plokštės (architektūros dalis)
- Montuojami evakuaciniai šviestuvai ir lipdukai (Elektrotechninė ir/ar architektūros dalis);

- Keičiami šviestuvai į energiją taupančius taupančius, įrengiama švieslentė (Elektrotechninė dalis);
- Keičiami sporto įrenginiai - gimnastikos kopėtėlės;
- Atliekami linijų piešimo darbai, pagal su mokykla suderintas sporto šakas (SA dalis);
- Montuojami apsauginiai ir atskyrimo tinklai, radiatorių apsaugos (SA dalis);
- Pagerinama ventiliacija įrengiant rekuperacinę sistemą ŠVOK);
- Remontuojamose patalpose perdaroma šildymo sistema (ŠVOK);
- Įrengiami kištukiniai lizdai, interneto prieigos lizdai ar bevielio interneto prieigos taškai (suderinus su fizinio mokytoja) (E ir R dalis).

4.1.2. Kitos patalpos:

- Remontuojami patalpų paviršiai - grindys, lubos, sienos (architektūros dalis);
- Perplanuojamos persirengimo patalpos, atliekami pertvarų griovimo, naujų pertvarų statybos darbai (SA ir SK dalys);
- Keičiamos ir naujai įrengiamos durys. Joms pritaikomos spynos ir rankenos atitinkančios gaisrinius standartus (gaisrinės saugos dalis), prijungiamos prie gaisrinės signalizacijos (kai mokykla pageidauja blokuoti išėjimus elektromagnetinėmis spynomis);
- Sumontuojami nauji langai;
- Platinamos angos, jei durys neatitinka evakuacinių ar ŽN reikalavimų (bendroji dalis);
- Montuojami evakuaciniai šviestuvai ir lipdukai (Elektrotechninė ir/ar bendroji dalis);
- Keičiami šviestuvai į energiją taupančius;
- Įrengiami santechnikos įrenginiai - klozetai, praustuvai su maišytuvais, dušai su linijiniais trapais ir termostatiniais maišytuvais bei dušo galvutės komplektu ir jos laikikliu. Dušai atskiriami vandeniui atspariomis plokštėmis ar matiniu stiklu (VN ir SA dalys).
- Persirengimo patalpose numatomi nauji baldai, spintelės, suoliukai (SA dalis);
- Žmonėms su judėjimo negalia pritaikytuose san. mazguose įrengiamos atitinkamos rankenos (SA dalis)
- Pagerinama ventiliacija įrengiant rekuperacinę sistemą;
- Dėl patalpų išplanavimo keitimo perdaroma vandentiekio ir nuotekų sistema VN dalis;
- Dėl patalpų išplanavimo keitimo perdaroma šildymo sistema (ŠVOK);
- Įrengiami kištukiniai lizdai (E dalis).
- Vaikų saugumui užtikrinti, numatoma naujos tvoros statyba su varteliais, aptveriant naujai projektuojamus vėdinimo įrenginius.
- Jokie funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai nekeičiami.

4.2. ŽMONIŲ SU NEGALIA SPRENDINIAI

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 priedą mokslo paskirties pastatai privalo būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams.

Mokykla organizuoja mokymą, taip, kad užtikrintų negalią turinčių mokinių ugdymą, bei dalyvavimą

mokyklos gyvenime.

Sprendiniai užtikrinantys sklandų negalią turinčių žmonių dalyvavimą mokyklos gyvenimą ir ugdymą apima,

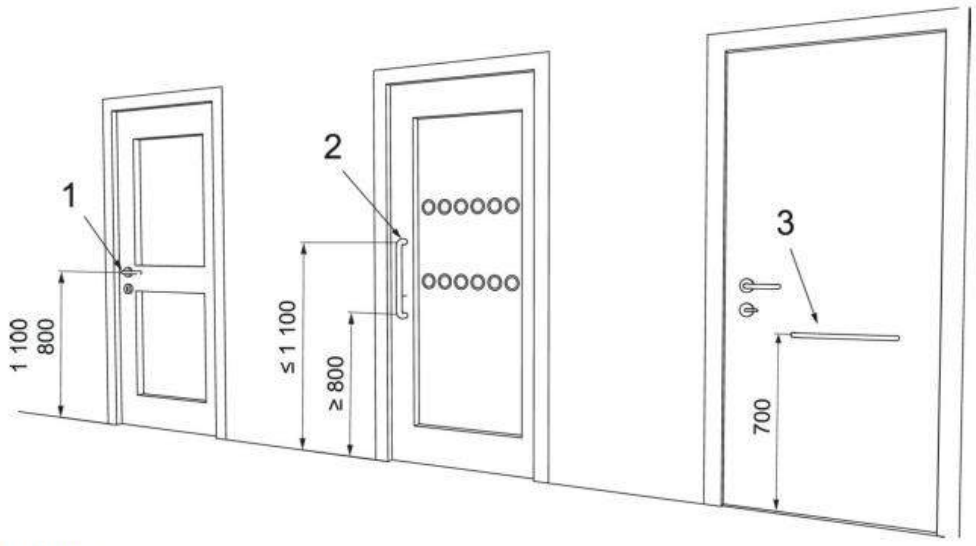
tas mokyklos dalis, kur atliekami paprastojo remonto darbai.

Šioje pastato dalyje atliekami tokie ŽN pritaikymo darbai:

- Formuojant naujas angas ir numatant jas užpildančius gaminius atsižvelgiama į ŽN reikalingus praėjimo pločius;
- Įrengiamas WC tinkamas ŽN.

  Įsivertinus tvarkomų, užduotyje paminėtų patalpų susiderinus su statytoju ir užsakovu, numatytas judėjimo negalią turintiems asmenims tualetas, su persėdimo galimybe iš abiejų pusių. Numatyta manevravimo erdvė, kurios netrukdo praustuvė ir klozetas. Šalia klozeto įrengiamas atskiras vandens tiekimo įtaisas ir grindinė vandens nutekėjimo sistema; Horizontalūs atlenkiami turėklai abiejose pusėse; Klozeto sėdynės viršus turi būti (400–480) mm virš grindų. Klozeto sėdynė (klozeto apvadas) priekyje turi būti vientisa ir nepertraukiama. Mažiausias atstumas nuo klozeto sėdynės krašto iki galinės sienos turi būti (650–800) mm.
- Praustuvės viršus turėtų būti 820–850 mm nuo grindų. Mažiausias praustuvės gylis turi būti nuo 450 mm iki 600 mm. Erdvė po praustuve turi būti laisva, o laisva vieta keliams turi būti (650–700) mm aukščio ir 200 mm gylio. Be to, turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 300 mm aukščio tarpas pėdoms. Priešais praustuvę turi būti vietos, kad asmens su negalia vežimėliu judantis asmuo galėtų privažiuoti iš priekio arba įstrižai.
- Įrengiant naujas duris, jos įrengiamos, atsižvelgiant į ISO 21542:2021 9 Skyrių.

Kadangi pertvarkomos patalpos ir naujai įrengiamose pertvarose numatomos durys. Minimalus įrengiamų durų laisvas praeiti plotas, ne mažesnis nei 800mm. .Durų rankenos turi būti įrengiama, vadovaujantis ISO 21542:2021, kur porankiai ir durų rankenos turi būti ne trumpesni kaip 80 mm ilgio. Svirčių rankenų skersmuo turi būti nuo 19 mm iki 25 mm; Stumdomųjų durų vertikalioji juosta turėtų būti (30–50) mm skersmens. Tarp strypo ir sienos turi būti (45–65) mm tarpas, o ilgis – ne mažesnis kaip 300 mm. Užrakto ir (arba) spynos atsilenkimas turi būti ne mažesnis kaip 30 mm. Kita durų furnitūra turėtų būti 30 mm atstumu nuo durų krašto.



Paaiškinimas:

1 – svirties tipo rankena;
2 – vertikali rankena;
3 – horizontalus traukiamasis turėklas, tualeto patalpos durys.

4.3. HIGIENINIAI REIKALAVIMAI

Remontuojant sporto salės priestato patalpas, jose sudaromos tinkamos mikroklimatinės patalpų sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Patalpų remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukeliant grėsmę žmonų sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“.

Mokiniams skirtų dušų ir WC skaičiavimai atlikti vadovaujantis HN 21:2017 „Mokykla vykdanti bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, priimant, kad viena persirengimo zona bus skirta 23-čiai tos pačios lyties mokinių (kai vienu metu pamokoje gali dalyvauti iki 45 mokinių).

Mokyklų sanitarinių įrenginių skaičius turi būti ne mažesnis kaip:

49.1. 1 unitazas dvidešimčiai mergaičių ir 1 praustuvas trisdešimčiai mergaičių;

49.2. 1 unitazas, 1 pisuaras ir 1 praustuvas trisdešimčiai berniukų;

49.3. jei mokykloje įrengti dušai, 1 dušo ragelis penkiems mokiniams persirengimo kambaryje prie sporto salės.

Įvertinus mokyklose esančius tualetus, prie persirengimo zonos įrengiamas vienas ŽN tinkantis tualetas, kuriuo naudosis ir vyrai ir moterys. Pridedamas statytojo raštas

Persirengimo kambariuose kiekvienam pamokoje dalyvaujančiam mokiniui įrengtos spintelės drabužiams – po 23 vnt. kiekvienoje persirengimo patalpoje.

Numatomų įrengti sanitarinių prietaisų poreikio skaičiavimas: Unitazų – 3 (2 mergaitėms ir 1 berniukams);

Praustuvų - 2 (1 mergaitėms ir 1 berniukams);

Dušinių (salės naudotojams) poreikis– 10 (5 mergaitėms ir 5 berniukams);

Šiuo projektu atliekamas paprastasis remontas. Tačiau patalpos remontuojamos ir nėra galimybės pačiame pastate padidinti persirengimo patalpos skirtos zonos ploto.

Perplanavus persirengimo patalpas Padidintos persirengimo patalpos, įrengtas san mazgas (arti salės nebuvo nei vieno tualeto). Tualetas pritaikytas ir negalią turintiems asmenims. Padidintos patalpos skirtos persirengti, kur numatyta po 23 spinteles persirengti, suoliukai, praustuvas. Įrengtos dušinės.

Šiuo projektu atliekami tik paprastojo remonto darbai. Esama situacija nebloginama.

5. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Pastato ir teritorijos gaisro rizika
Funkcinė paskirtis ir jos specifika.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ pastatas priskiriamas P.2.11 (Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams) funkcinei grupei. Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos.

Pagal projektavimo užduotį atliekami paprastojo remonto darbai.

Pastato gaisrinės apkrovos tankis.

1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas atliktas pagal LST EN 1991-1-

2:2004 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“.

Skaičiuotinė gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:
$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n$ [MJ/m²]

m - sudegimo koeficientas;
δ_{q1} **-** koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;
δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo;
$\delta_n = \prod_{i=1}^{10}$ δ_{q1} yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita);
$q_{f,k}$ -charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui 347 [**MJ/m²].**

a lentelė. δ_{q1}, δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m²]	Gaisro kilimo pavojus
2500	1,9

Gaisro kilimo pavojus	Naudojimo pavyzdžiai
1	Biurai, mokyklos

b lentelė. δ_{ni} koeficientai

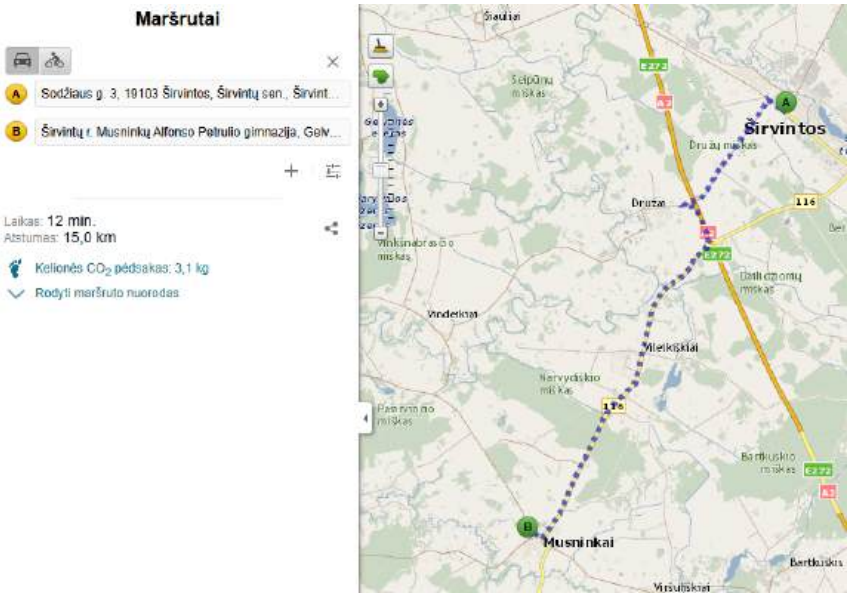
Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija		
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas	
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas šiluma δ_{n3} dūmais δ_{n4}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų ištraukimo sistema δ_{n10}
1	**1,0**	**1,5**

qf,d = 347·0,8·1,9·1,5·1= 791,16 [MJ/m2];

Atlikus statinių gaisro apkrovos vertinimą, nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ statinys priskirtas 2 – ai gaisro apkrovos kategorijai.

Artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).

Artimiausia yra PAGD prie VRM Vilniaus PGV Širvintų PGT komanda Sodžiaus g. 3, Širvintos, važiavimo atstumas apie – 15 km. Apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – (15/40)·60= **22,5 min**.



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

Visų naujų konstrukcijų atsparumas ugniai nustatomas pagal eurokodus lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami.
Projektuojant pastatą žmonių buvimo vietos, kur nuolat arba laikinai gali būti žmonės numatomos visuose aukštuose. Aukščiausio aukšto grindų altitudė mažiau kaip 15 m, todėl gelbėjimas kitomis priemonėmis nenumatomas. Projektavimo metu bendrieji skaičiavimo modeliai (simuliacijos) nebuvo nagrinėti, pastatas projektuojamas lenteliniu metodu.
Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas atliekamas vadovaujantis šių serijų standartų nuostatomis:
gelžbetoninių konstrukcijų LST EN 1992-1-2;
plieninių konstrukcijų LST EN 1993-1-2;
kompleksinių plieninių ir betoninių konstrukcijų LST EN 1994-1-2;
medinių konstrukcijų LST EN 1995-1-2;
mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2;
aliumininių konstrukcijų LST EN 1999-1-2.

Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros. Metalinių konstrukcijų ugniai atsparumas užtikrinamas padengiant jas priešgaisriniais dažais. Panaudojus papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.
Kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms. Statiniuose nevykdomi sprogimo požiūriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai.

Objekto ir teritorijos saugos priemonės
Atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

Atstumai tarp pastatų turi būti taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

1 lentelė

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Gaisriniai atstumai paprastojo remonto metu nesikeičia ir lieka esami.

Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.
Prie pastato gaisrinis privažiavimas lieka esamas.

Išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.
Pastato paprastojo remonto metu pastato tūris nesikeičia, reikiamas vandens kiekis gaisrui gesinti iš išorės lieka esamas.

Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės
Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.
Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 K_H)$, **kur**
F_s **–** sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];
K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [$K_H = H/H_{abs}$];
H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];
H_{abs} **–** absoliutus pastato aukštis, [m];
G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus **1**;

F_g=6000*1*cos(90*3,4/40)=5946,59 m² pastato plotas neviršija gaisrinio skyriaus Fg ploto

2 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)			
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai
I	2	R 90[(1)]	EI 15 (o↔i)	REI 60[(1)]	RE 20[(2)]

[(1)] Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
[(2)] Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Statinio stogas turi būti ne žemesnės kaip B_{ROOF} (t1) klasės.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Esamų neremontuojamų. techninių ir sandėliavimo ir kt. patalpų inžinerinės komunikacijos nekirs.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

3 lentelė

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai[(2) (3) (4)]	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI_2 15	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI_2 30	EW 30
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EI_2 20	EW 20
60	EI_2 30–C3	EI 60	EI 60	EI_2 45	EI_2 30
90	EI_2 60–C3	EI 90	EI 90	EI_2 60	EI_2 60

Evakuacija

Evakuacija atliekant paprastojo remonto darbus lieka esama. Naujai keičiamos durys numatomos į esamas angas, maksimaliai plačios ir sprendiniai nepablogina esamos situacijos. Žmonių skaičiaus didinimas nenumatytas, paprastojo remonto metu bendras žmonių skaičius lieka esamas.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai (iš sporto salės : DD-1G, LD-1k, DD-2 ir koridoriaus D-3d, LD-2d ir D-3k) parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis bus ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis bus ne mažesnis kaip 900 mm.

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi, jei patalpose nuolat bus daugiau kaip 15 žmonių. Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Pagal “Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo”, kuris įsigaliojo nuo 2014 m. birželio 4 d. (pakeitimas):

Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815).

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoliuminescenciniai arba šviesiniai. Fotoliuminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m^2, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m2. Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir patalpose, kuriuose bus 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip:

0,8 m, kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;

0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;

1,2 m, kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Evakavimosi keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m.

Evakavimosi kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimosi kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

4 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0(2)
	grindys	C_{FL}–s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0(3)
	grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)

15 iki 50 žmonių	grindys	D_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0(3)
	grindys	C_{FL}-s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B_{FL}–s1
C_g, D_g, E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	D_{FL}–s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	$A2_{FL}$–s1

(1) Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(3) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.
RN – reikalavimai nekeliami.

Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės
Gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085). Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais davikliais kuri turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama visose remontuojamose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.

Pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema

Pastate pagal gaisrinė saugos pagrindinius reikalavimus projektuojama 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Pastate projektuojama 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

Priešdūminės sistemos

Pagal projektavimo užduotį pastato modernizavimo projekto metu dūmų šalinimas nenumatomas.

Pastato patalpose kuriose bus daugiau kaip 50 žmonių yra įrengti ranka atidaromi langai, kurių bendras plotas yra ne mažesnis kaip 0,4 proc. patalpos geometrinio ploto. Atstumas nuo angos iki tolimiausio patalpos taško neviršija 15 m. Sporto salėje numatyta ne mažiau kaip 1,2 m^2 ploto ranka atidaromi langai.

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Šildymas vėdinimas“ dalyje.

Stacionari gaisro gesinimo sistema

Pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.

Vidaus gaisrinis vandentiekis

Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus priešgaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

Priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Visų aktyviųjų gaisro stabdymo sistemų (gaisrinės signalizacijos ir evakuacijos valdymo sistema) būklės kontrolė, automatinis valdymas yra atliekamas iš gaisrinės centralės.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (akumuliatorių baterija ir pan.).

Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija

Pastatų apsauga nuo žaibo numatyta pagal STR 2.02.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo” reikalavimus. Pastatų apsaugos klasė nuo žaibo parenkama atlikus skaičiavimus pagal galiojančius standartus elektrotechnikos projekto dalyje.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos) ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais - siena yra iš D degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Elektrotechnikos“ dalyje.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

5 lentelė

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Sandėliavimo patalpos	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

1. pagal degumą – A_{ca}, $B1_{ca}$, $B2_{ca}$, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca};
2. pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
3. pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
4. pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.“

Gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar

žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdys jų paimti.

Iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi būti nurodytos gaisro gesinimo priemonių atskiroms patalpoms išdėstymo vietą. Mokslo paskirties patalpose bus vienas 6 kg gesintuvas - 250 m^2 plotui. Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos reikalavimus.

6. PASTATO NAUDOJIMO SAUGA

Pastate esamos remontuojamos patalpos turi būti tvarkomos taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai:

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinių remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

7. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNINĖMS TERITORIJOMS

Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Reikalingi statybos darbams gaminiai ir statybinės medžiagos bus sandėliuojamos sklypo teritorijoje arba numatytose vietose.

Statybos metu ir po jos neigiamas poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms/patalpoms nenumatomas.

Šiuo etapu triukšmo taršos slopinimo priemonės nenumatomos, aplinkinėse teritorijose yra želdinių, kurie slopina esamą minimalų triukšmo sklidimą.

Šiuo prpjekto sprendiniais išpildomos Statybos įstatymo 6 st. 4 punkto sąlygos:

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

2) yra ir nebus bloginama galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;

3) yra galimybė naudotis inžineriniais tinklais; Lauke, statoma vėdinimo įranga patenka į šalia esančių nuotekų tinklų apsaugos zoną. Yra gautas tinklus valdančios institucijos pritarimas projektiniams sprendiniams.

4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugota;

5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonės išsaugotos;

6) Nebus keliamas triukšmas, vibracijos, elektros trikdžiai ir pavojingos spinduliuotės;

7) Išlieka apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingi želdiniai neliečiami; gaisro gesinimo sistemų išsaugotos;

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, nėra pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

5. APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Pastatas nėra kultūros paveldo registro apsaugos zonoje, yra nėra saugomoje teritorijoje.

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai remontuojamose patalpose (ištraukos iš dokumento):

124. Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį [10.11] ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovininius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, evakuoti(s) skirtose laiptinėse leidžiama įrengti ugniagesių ir keleivinius liftus, šiukšlių šalinimo vamzdžius, butų elektros instaliaciją.

120. Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

8. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS

Susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas 2006-12-30 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403) ir LR aplinkos ministro pakeistas taisykles 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (TAR 2025-04-05) nustatytus reikalavimus.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Kai atliekų siuntėjas ir atliekų gavėjas yra atliekų tvarkytojai, kurie vadovaudamiesi Apskaitos taisyklėmis vykdo atliekų tvarkymo apskaitą naudodamiesi GPAIS, Lydraštį naudodamasis GPAIS rengia atliekų siuntėjas:

- atliekų siuntėjas, planuojantis vežti atliekas, įskaitant ir atliekų vežimą į to paties atliekų tvarkytojo atliekų tvarkymo įrenginį, kuriame vykdoma atliekų tvarkymo veikla ir kuris yra skirtingoje vietoje, ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki planuojamo atliekų vežimo turi suformuoti Lydraštį naudodamasis GPAIS, nurodant jame planuojamų vežti atliekų kodus ir pavadinimus, pirminį atliekų šaltinį (Lietuvos Respublikos teritorijoje susidariusios ar importuotos atliekos), atliekų gavėją, vežėją ir kitą Lydraštyje privalomą informaciją. Siuntėjas gali suteikti teisę per GPAIS Lydraštį formuoti surinkėjui, vežėjui, tarpininkui ar prekiautojui. Planuojamas vežti atliekų kiekis nenurodomas. Kai po mechaninio apdorojimo ar mechaninio-biologinio apdorojimo įrenginiuose (MA/MBA) apdorotos, netinkamos naudoti atliekos vežamos į regioninį nepavojingų atliekų sąvartyną, 1 darbo dienos terminas iki atliekų vežimo netaikomas;
- apie planuojamą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos (toliau – AAD), atliekų gavėjas ir atliekų vežėjas;
- likus 1 darbo dienai iki atliekų vežimo, Lydraščio duomenų (pvz., atliekų vežėjo duomenų) koregavimas galimas, tačiau atliekų siuntėjui pakeitus planuojamų vežti atliekų kodus, pavadinimus ir (ar) atliekų vežimo datą, prasitęsia 1 darbo dienos terminas iki galimo atliekų išvežimo;
- prieš atliekų vežimą atliekų siuntėjas privalo Lydraštyje nurodyti kiekvienos perduodamos atliekos svorį, taros svorį (pvz., tuščio konteinerio) ir, jeigu vadovaujantis Gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančių dokumentų išrašymo tvarkos aprašu, pavirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. D1-359 „Dėl Gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančių dokumentų išrašymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, išrašomas gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodantis dokumentas, – transporto priemonės (-ių) valstybinį registracijos numerį ir maršrutą (nurodant kelius pagal Valstybinės reikšmės automobilių kelių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. birželio 9 d. nutarimu Nr. 757 „Dėl Valstybinės reikšmės automobilių kelių sąrašo patvirtinimo“). Jeigu atliekos vežamos geležinkeliais, atliekų siuntėjas šį

atliekų vežimo būdą nurodo GPAIS prieš atliekų vežimą. Atliekos negali būti vežamos, kol Lydraštis neturi būsenos „Vykdomas vežimas“;

- apie pradėtą vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas ir AAD, jeigu AAD numatė vykdyti vežamų atliekų kontrolinį svėrimą;
- AAD pareigūnas gali atlikti kontrolinį vežamų atliekų svėrimą. Sustabdžius atliekas vežančią transporto priemonę prieš pradedant kontrolinį atliekų svėrimą AAD pareigūnas informuoja atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodytą atsakingą asmenį naudodamasis Lydraštyje nurodytais kontaktiniais duomenimis (telefono numeriu). Kontrolinis atliekų svėrimas vykdomas ir nepavykus susisiekti su Lydraštyje nurodytu atsakingu asmeniu. AAD pareigūnas kontrolinio svėrimo rezultatus svėrimo metu pažymi Lydraštyje GPAIS:
- jeigu AAD pareigūno pasvertas atliekų kiekis nuo atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodyto bendro atliekų kiekio skiriasi (didesnis ar mažesnis) 10 proc. ribose arba lygus atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodytam atliekų kiekiui, atliekos toliau vežamos atliekų gavėjui;
- jeigu AAD pareigūno pasvertas atliekų kiekis nuo atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodyto bendro atliekų kiekio skiriasi daugiau (didesnis ar mažesnis), negu leistina 10 proc. paklaida, ar AAD pareigūnas nustato aplinkos apsaugą reglamentuojančių įstatymų ir kitų teisės aktų pažeidimus, AAD pareigūnas privalo atšaukti atliekų vežimą, atliekos nebegali būti vežamos atliekų gavėjui, jos grąžinamos atliekų siuntėjui ne vėliau, kaip kitą darbo dieną;
- atliekų vežimo metu naudodamasis GPAIS vežimą gali atšaukti atliekų gavėjas arba AAD pareigūnas;
- atliekų gavėjas privalo pasverti gautas atliekas ir kiekvienos atliekos svorį nurodyti Lydraštyje GPAIS ne vėliau kaip kitą darbo dieną po atliekų gavimo taip patvirtindamas atliekų gavimą;
- apie atliekų gavimo patvirtinimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų siuntėjas;
- atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina arba grąžina tikslinti atliekų gavėjo pasvertą atliekų kiekį ne vėliau kaip kitą darbo dieną nuo patvirtinimo apie atliekų gavimą dienos. Atliekų siuntėjas gali atšaukti atliekų vežimą, kai atliekų gavėjas patvirtina atliekų gavimą;
- apie atliekų siuntėjo patvirtintą arba grąžintą tikslinti atliekų gavėjo pasvertą kiekį arba atšauktą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas;
- kai atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina atliekų gavėjo pasvertą ir Lydraštyje nurodytą atliekų kiekį, atliekų siuntėjo ir atliekų gavėjo atliekų tvarkymo apskaitos žurnalai automatiškai užpildomi Lydraščio duomenimis;
- Lydraštį galima atsispausdinti.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	pavadinimas	kiekis		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas	pavojingumas	laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
		t/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Visos dalys	Buitinės atliekos	0,015	3,75	kietas	20 03 01	11 11	Nepav.	Kont.	2,20m3	R5
	Medienos atliekos	1,2	1,2	kietas	17 02 01	-	Nepav.	Kont.	1,2m3	R1
	Betono atliekos	1,60	1,60	kietas	17 01 07	-	Nepav.	Kont.	1,50m3	R10

Sutartinis žymėjimas (tvarkymo būdai):
R5 – Atliekos perduodamos registruotam atliekų tvarkytojui.
R1 – Medienos atliekos yra neapdorotos cheminėmis medžiagomis todėl bus panaudojamos kurui.

R10- Betono atliekos bus naudojamos statybos vietoje kiemų, aikštelių pagrindams rengti.

Nepavojingos statybinės atliekos laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Visi duodami medžiagų ir darbų kiekiai nėra galutinai (orientaciniai). Prieš atliekant įrengimo, statybos darbus, visus matmenis, altitudes būtina tikslinti vietoje. Derinant su projekto užsakovu, duomenys gali keistis. Naudoti tik kokybiškas ir ilgaamžes medžiagas. Medžiagas, įrangą ir gaminių spalvas derintis su Užsakovu, Projekto autoriumi. Galima naudoti ir analogiškas medžiagas. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus. Visi statybos darbai turi buti atliekami, laikantys galiojančių Statybos techninių reglamentų (STR) normų ir reikalavimų.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršią aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Gruntas, iškastas įrengiant pamatus ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1. Komunalinės atliekos − maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
2. Inertinės atliekos − betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
3. Perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos − pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
4. Pavojingosios atliekos − tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
5. Netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Mažiausiai 70 proc. (pagal svorį) nepavojingų statybinių ir griovimo atliekų (išskyrus natūraliai atsirandančias medžiagas, nurodytas Europos sąrašo 17 05 04 kategorijoje (2000/532/EB)), statybvietėje susidarančios atliekos turėtų būti parengtos pakartotiniam naudojimui, perdirbimui ir kitoms medžiagų panaudojimo galimybėms, įskaitant užpildymo operacijas, naudojant atliekas kitoms medžiagoms pakeisti, laikantis atliekų hierarchijos ir Europos Sąjungos statybos ir griovimo atliekų tvarkymo protokolo. Statybos darbai bus vykdomi pagal aplinkos apsaugos vadybos sistemą, atitinkančią LST EN ISO 14001 ar lygiaverčius standartus.

Kiekvienos rūšies konteinerių tūrius parenka rangovas pagal savo technologiją – jei konteinerių išdėstymas bus toks, kad nustumti rankomis iki šiukšliavežės neįmanoma, juos išdėstyti taip, kad būtų privažiavimas iki jų.

9. PAPRASTOJO REMONTO IR APDAILOS DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SPORTO SALĖ (1-06 PATALPA)

1.1. Grindys

Esamos medinės grindys šlifuojamos, lakuojamos. Aikštelėje nužymimos naujos aikštelės linijos. Žiūrėti grindų plano brėžinyje.

1.1.1.Šlifavimo popieriaus parinkimas

a) naujam paviršiui naudojama :
pirminis šlifavimas — popieriaus grūdėtumas N 36-40
vidutinis šlifavimas — popieriaus grūdėtumas N 60-80
poliravimas — grūdėtumas N 100-120

b) lakuotam paviršiui :
pirminis šlifavimas — grūdėtumas N 24-36
vidutinis šlifavimas — grūdėtumas N 60-80
poliravimas — grūdėtumas N 100-120

a) dažytam paviršiui :
pirminis šlifavimas — grūdėtumas N 16
toliau naudojama “a” punkto seka.

1.1.2.Plyšių ir įtrūkimų pašalinimas

Kai kurie plyšiai ir įtrūkimai pasirodo tik nušlifavus grindis. Todėl patikrinkite jas prieš paskutinį šlifavimo etapą. Naudokite glaistą, jį parinkdami pagal medžio rūšį. Glaistoma metaline lentele.

1.2. Tarpinis šlifavimas(vykdomas lakavimo metu)

Šis šlifavimas pageidautinas nulakavus pirmąjį sluoksnį. Šlifuojama diskine poliravimo mašina arba tiesiog rankomis, naudojant medinę kaladėlę. Šlifuojama N 120 grūdėtumo popieriumi. Nenaudotididelio spaudimo, judėti greitai.

1.3. Lakavimas

Lakas turi būti skirtas naudoti ypač intensyviai aplinkos veiksnių veikiamoms grindims, pvz., sporto salių ir viešųjų patalpų. Atitinkti DIN 18032-2 ir EN 14904 trinties reikalavimus, taikomus sporto salėms.

Medinis paviršius turi būti sausas, kruopščiai pašiaustas ir nuvalytos šlifavimo dulkės bei kiti nešvarumai.

Turi būti užpildyti tarpai, nelygumai. Dengti laką vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

Aikštelių žymėjimo dažai dengiami tarp lako dangų. Linijos taip pat gali būti braižomos ant parketo gruntinės dangos. Iš anksto pasitikslinkite, ar konkrečiu atveju yra suderinami dažai linijoms ir lakas. Pastaba! Kai kurių tipų kilimų gumos ir nepraslystančios medžiagos sudėtyje gali būti plastiklių, kurie visam laikui sugadins apsauginės dangos paviršių ir spalvą.

1.4. Grindjuostė

Perimetru įrengiama medinė lakuota ventiliuojama grindjuostė

1.5. Sienos

Esama situacija – sienos dažytos, kai kur uždengta medžio drožlių plokštėmis (MDP**).**

Esami sienų dažai nušveičiami, paviršius parengiamas naujam dažymui. Dažoma emulsiniais dažais, tinkamais naudoti vidaus patalpose, netoksiškais.

Galimos sporto salės sienų spalvos – derinti prie naujai įrengiamos grindų dangos, derinti su Užsakovu.

1.6. Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Esamo medinės, paruošus paviršių dažomos.

1.7. Įrenginiai

Dalyje sienų, įrengiama akustinė, smūgiams atspari danga.

Sporto salėje numatoma įrengti apsauginį tinklą

Radiatoriai, demontavus seną apsaugą, uždengiami nauja medine apsauga, su galimybe ją patogiai nuimti ir uždėti.

Atnaujinamas perdažant tinklinio stovas.

Demontuojamos senos gimnastikos sienelės, jų vietoje įrengiamos naujos.

Įrengiama švieslentė.

2. TECHNINĖ PATALPA (1-07)

2.1. Grindys

Patalpoje keičiama visa grindų konstrukcija iki grunto. Įrengiama nauja grindų konstrukcija. Ant tankinamos esamo švaraus grunto Ev2>45MPa įrengiamas 200mm smelio/žvyro (Ev2>60MPa) sluoksnis, 100mm sutankintos skaldos sluoksnis (Ev2>80MPa), geotekstilė. Ant geotekstilės įrengiama apšiltinamasis EPS-100 200mm sluoksnis, plėvelė ir armuoto smėlbetonio 70mm sluoksnis su PVC apdaila. Grindjuostės-10cm aukščio PVC dangos

2.2. Sienos

Esama situacija – sienos dažytos, Esami sienų dažai nušveičiami, paviršius parengiamas naujam dažymui. Dažoma emulsiniais netoksiškais dažais, tinkamais naudoti vidaus patalpose.

2.3. Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Įrengiamos mineralinio pluošto pakabinamos, modulinės 600x600mm lubos, į kuriuos įmontuojami tam pritaikyti šviestuvai.

3. KORIDORIUS PRIE SPORTO SALĖS (1-9 PATALPA)

3.1. Grindys

Patalpoje keičiama visa grindų konstrukcija iki grunto. Įrengiama nauja grindų konstrukcija. Ant tankinamos esamo švaraus grunto Ev2>45MPa įrengiamas 200mm smelio/žvyro (Ev2>60MPa) sluoksnis, 100mm sutankintos skaldos sluoksnis (Ev2>80MPa), geotekstilė. Ant geotekstilės įrengiama apšiltinamasis EPS-100 200mm sluoksnis, plėvelė ir armuoto smėlbetonio 70mm sluoksnis su PVC apdaila. Grindjuostės-10cm aukščio PVC dangos**.**

3.2.2 Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Įrengiamos mineralinio pluošto pakabinamos, modulinės 600x600mm lubos, į kuriuos įmontuojami tam pritaikyti šviestuvai.

3.2.3 Sienos

Esama sienų apdaila – seni aptrupėję dažai.

Projekte numatomas senos apdailos nušveitimas, pagrindo dažymui paruošimas ir perdažymas vandeniui atspariais, netoksiškais, emulsiniais dažais.

Išilgai koridoriaus įrengiama apsauginės, baldinės plokštės juostos.

4. TAMBŪRAS (1-08)

9.1. Grindys

Patalpoje keičiama visa grindų konstrukcija iki grunto. Įrengiama nauja grindų konstrukcija. Ant tankinamos esamo švaraus grunto Ev2>45MPa įrengiamas 200mm smelio/žvyro (Ev2>60MPa) sluoksnis, 100mm sutankintos skaldos sluoksnis (Ev2>80MPa), geotekstilė. Ant geotekstilės įrengiama apšiltinamasis EPS-100 200mm sluoksnis, plėvelė ir armuoto smėlbetonio 70mm sluoksnis su PVC apdaila. Grindjuostės-10cm aukščio PVC dangos

9.2. Sienos

Esama situacija – sienos dažytos, Esami sienų dažai nušveičiami, paviršius parengiamas naujam dažymui. Dažoma emulsiniais netoksiškais dažais, tinkamais naudoti vidaus patalpose.

9.3. Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Įrengiamos mineralinio pluošto pakabinamos, modulinės 600x600mm lubos, į kuriuos įmontuojami tam pritaikyti šviestuvai.

5. PERSIRENGIMO PATALPOS, DUŠINĖS (1-01, 1-04, 1-03, 1-05)

9.4. Grindys

Patalpoje keičiama visa grindų konstrukcija iki grunto. Įrengiama nauja grindų konstrukcija. Ant tankinamos esamo švaraus grunto Ev2>45MPa įrengiamas 200mm smelio/žvyro (Ev2>60MPa) sluoksnis, 100mm sutankintos skaldos sluoksnis (Ev2>80MPa), geotekstilė. Ant geotekstilės įrengiama apšiltinamasis EPS-100 200mm sluoksnis, plėvelė ir armuoto smėlbetonio 100mm sluoksnis su plytelių apdaila. Grindjuostės-10cm aukščio analogiškų grindų dangai plytelių juosta. Dušinėse grindjuosčių nėra.

9.5. Sienos

Esama situacija – sienos dažytos, Esami sienų dažai nušveičiami, paviršius parengiamas naujam dažymui. Dažoma emulsiniais netoksiškais dažais, tinkamais naudoti vidaus patalpose.

Ties kriauklėmis ir dušinėse įrengiama pilkos spalvos plytelių apdaila iki lubų.

9.6. Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Įrengiamos drėgmei atsparios, mineralinio pluošto pakabinamos, modulinės 600x600mm lubos, į kuriuos įmontuojami tam pritaikyti šviestuvai.

9.7. Įrenginiai

Patalpose numatoma po 14 vnt persirengimo spintelių, suoliukai 3vnt. Numatomas praustuvas

Dušų patalpose (1-03, 1-05) įrengiami dušo padėklai, dušo galvutė su maišytuvu. Patalpoje 1-03 įrengiama dušo pertvara iš HPL, drėgmei atsparių plokščių**.**

6. TUALETAS PRITAIKYTAS NEGALIĄ TURINTIEMS ŽMONĖMS (1-02)

9.8. Grindys

Patalpoje keičiama visa grindų konstrukcija iki grunto. Įrengiama nauja grindų konstrukcija. Ant tankinamos esamo švaraus grunto Ev2>45MPa įrengiamas 200mm smelio/žvyro (Ev2>60MPa) sluoksnis, 100mm sutankintos skaldos sluoksnis (Ev2>80MPa), geotekstilė. Ant geotekstilės įrengiama apšiltinamasis EPS-100 200mm sluoksnis, plėvelė ir armuoto smėlbetonio 100mm sluoksnis su plytelių apdaila. Grindjuostės-10cm aukščio analogiškų grindų dangai plytelių juosta.

9.9. Sienos

Esama situacija – sienos dažytos, Esami sienų dažai nušveičiami, paviršius parengiamas naujam dažymui. Dažoma emulsiniais netoksiškais dažais, tinkamais naudoti vidaus patalpose.

Ties kriauklėmis ir dušinėse įrengiama pilkos spalvos plytelių apdaila iki lubų.

9.10. Lubos

Esamos lubos nuvalomos. Įrengiamos drėgmei atsparios, mineralinio pluošto pakabinamos, modulinės 600x600mm lubos, į kuriuos įmontuojami tam pritaikyti šviestuvai.

9.11. Įrenginiai

Patalpose numatoma po žmonėms su negalia pritaikytas praustuvas, žmonėm su negalia pritaikytas unitazas, šalia kurio įrengiami turėklai. Patalpos grindyse įrengiamas trapas.

PASTATO – MOKYKLOS, UNIKALUS NR. 8996-8010-5012,

TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMO - APŽIŪROS AKTAS

Atliekama esamo pastato- mokyklos esamų konstrukcijų techninės būklės apžiūra- tyrimas. Tyrimų tikslas – įvertinti esamų statinių laikančiųjų konstrukcijų būklę dėl numatomų remontuoti patalpų. Tyrimai atlikti remiantis žemiau pateikiamais dokumentais ir gauta iš užsakovo dokumentacija:

1. STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. statinio avarija.
2. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
3. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
4. STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
5. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
7. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
8. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
9. STR 2.05.08 2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
10. STR 2.05.09 2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
11. Užsakovo pateikta statinio kadastro duomenų byla.
12. Atliktomis fotofiksacijomis vietoje.

Sklypo adresas: Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Širvintų r. sav.

Sklypo unikalus Nr.: 8942-0002-0055

Sklypo kadastrinis Nr.: 8942/0002:55 Musninkų k.v.

Nuosavybė: Širvintų rajono savivaldybė

Pastato Un.Nr.: 8996-8010-5012

Pastato statybos metai: 1899 m

Pastato rekonstravimo metai: 2010 m.

Pastato esamos konstrukcijos:

- Pamatai – juostiniai monolitinio gelžbetonio;
- Sienos – plytų mūro;
- Sąramos – gelžbetoninės;
- Stogo konstrukcija, danga – virš sporto salės medinių sijų laikanti konstrukcija, dengta „sandvich“ tipo plokštėmis (skardinė stogo danga). Kitos, nagrinėjamos pastato dalies laikančios konstrukcijos- surenkamų kiaurymėtų gelžbetoninių plokščių (danga prilydoma ruloninė).

Tyrimų duomenys

Apžiūros - tyrimų metu buvo apžiūrėti esamo mūrinio pastato pamatai, mūrinės plytų

pastato sienos, sąramos virš angų, denginio konstrukcijos, grindys.

- Pamatų konstrukcijos: monolitinio gelžbetonio. Esamų pamatų būklė patenkinama, nepageidaujamų nuosėdžių neaptikta, atsiradę keletas neesminių įskilimų, apdailos nutrupėjimų.

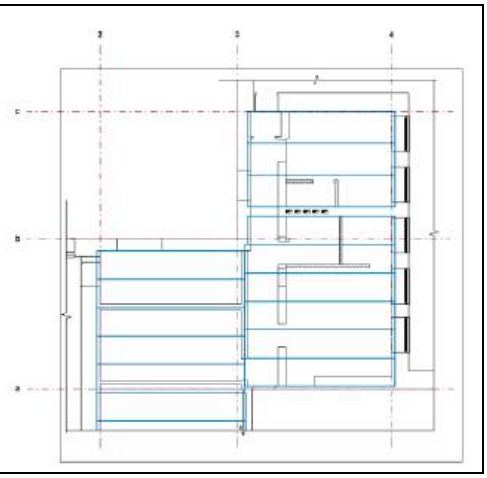
- Išorinės pastato sienos su apdailiniais sluoksniais 680-810mm pločio, vidinės laikančios sienos su apdailiniais sluoksniais 280-580mm pločio plytų mūras, pertvaros su apdailiniais sluoksniais120-160mm pločio plytų mūras. Išorinių ir vidinių mūrinių pastato sienų būklė patenkinama, sienose trūkių – plyšių nepastabėta, plytų sienos švarios, be pelėsių ar kitų nepageidaujamų veiksnių.

- Perdanga ir denginys – virš sporto salės medinių sijų laikanti konstrukcija; kitoje pastato dalyje- surenkamų kiaurymėtų perdangos plokščių. G/b perdangų ir denginio konstrukcijos be matomų deformacijų, betonas nesutrūkinėjęs, atsivėrusios armatūros nematyti. Stogo danga patenkinamos būklės, pūslių, atsisluoksniavimų, plyšių nepastebėta.



Tyrimas sienų, kuriose bus kertamos angos





Pastato frontonas, kuriame planuojama įrengti vėdinimo angas (ašyje „1“), yra save laikanti siena, denginio konstrukcijomis neapkrauta, būklė gera, sienose įtrūkių ar kitokių pažeidimų nerasta

Tarp patalpų 1-06 ir 1-02 yra pastato vidinė siena kurioje norima įrengti durų anga yra save laikanti siena, denginio konstrukcijomis neapkrauta, būklė gera, sienose įtrūkių ar kitokių pažeidimų nerasta



Fotofiksacijos:













Remiantis vizualia apžiūra atlikta Projekto dalies vadovo Tomo Gužo At.Nr.18364 padaryta išvada, kad pastato konstrukcijų būklė yra patenkinama ir jos gali būti toliau eksploatuojamos ir naudojamos – remontuojamoms patalpoms.

Išvados:

Apžiūrėjus iš vidaus ir lauko didelių defektų nepastebėta. Pastatas yra eksploatuojamas, konstrukcijų būklė gera. Atlikti pastato būklės tyrimus nereikia. Paprastojo remonto metu būtina, prieš pradedant remonto darbus patikrinti statybų vietos būklę pilnai nuardžius apdailą (esant apdailos pakeitimui). Dėl neatitikimų, konstrukcijų pažeidimų pasirodžiusių po pilno apdailos išmontavimo, kreiptis į objekto techninės priežiūros inžinierių ir kitus (pagal atitinkamas pareigas ir atsakomybės ribas) projekto dalyvius.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BŪTINOS SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ 2
3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS 2
4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI 4
5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI 5
6. ARDYMO IŠMONTAVIMO DARBAI 10
7. MŪRO DARBAI 10
8. TINKAVIMO DARBAI 16
9. GLAISTYMAS 19
10. DAŽYMAS 20
11. SIENŲ APKLIJAVIMAS PLYTELĖMIS 23
12. GRINDŲ DANGŲ ĮRENGIMAS 25
13. LUBŲ APDAILA 31
14. DURŲ MONTAVIMAS 33
15. REMONTUOJAMOSE DALYSE PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA 35
16. BALDAI, ĮRENGINIAI 36
17. AKUSTINĖ SMŪGIAMS ATSPARI DANGA 39
18. LANGŲ MONTAVIMAS 41
19. SKARDINIMO DARBAI 44
20. APTVĖRIMAS VĖDINIMO ĮRANGAI SU VARTELIAIS 44

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt A²X² ARCHITEKTAI			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas		
A1637	PV	L. Pasiaura		Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas-mokykla		
A1637	PDV (SA)	L. Pasiaura				
18364	PDV (SK)	T. Gužas		Dokumento pavadinimas **Techninė secifikacija**		Laida 0
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			Dokumento žymuo **A2X2–449–P-BD,SAK–TS**	Lapas 1	Lapų 44

1. BŪTINOS SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidiniai

Statant statinį privalu laikytis galiojančių įstatymų ir normatyvinių dokumentų. Parengtas paprastojo remonto projektas atitinka reikalavimus nurodytus: STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Projektui turi būti išduotas statybą leidžiantis dokumentas remiantis : STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Rangovas ir subrangovai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.02.07:2012 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ keliamus kvalifikacinius reikalavimus.

Bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai ir specialistai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.02.07:2012 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ keliamus kvalifikacinius reikalavimus.

Statybos rangovas ir subrangovas privalo turėti teisę dirbti su ypatingais negyvenamosios paskirties pastatais.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Atsižvelgiant į statinio kategoriją, bendriesiems ir specialiesiems statybos darbams, vadovauti gali specialistai, atitinkantys kvalifikacinius reikalavimus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka.

1.4. Darbo sauga statybvietėje ir statinyje, trečiųjų asmenų apsauga statybos metu

Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugias darbo sąlygas. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantys statybos-montavimo darbus, turi būti atestuoti ir išklausę saugumo technikos instruktažą. Statybos metu turi būti pastoviai tikrinama darbuotojų kompetencija ir saugumo technikos žinios. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis (STR 2.01.01(20:1999) „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“). Turi būti garantuota darbo higiena statybos aikštelėje pagal galiojančia Lietuvos Respublikos higienos normas. Statinys turi būti taip statomas ir pastatytas, o jo sklypas taip tvarkomas, kad statybos metu naudojant pastatytą statinį, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, būtų išsaugotos arba pakeistos pagal statybos techninių ir specialių reikalavimų normatyvinių dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra: esamų statinių būklės ir naudojimo išsaugojimas; galimybė patekti į valstybės ir visuomenės tvarkomus viešuosius kelius; galimybė naudotis vandentiekiu, kanalizacija, elektros ir šilumos energija, dujomis bei ryšio ir kitomis inžinerinėmis priemonėmis; patalpų, skirtų žmonėms gyventi, natūralus norminis apšvietimas; apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingo spinduliavimo; apsauga nuo oro, vandens ar dirvožemio teršimo; hidrotechnikos ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų užtvindyta teritorija. Jei pažeidžiami trečiųjų asmenų turtiniai interesai, šiems asmenims turi būti atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų atitikties

Gamintojas privalo valdyti visus procesus, turinčius įtakos produkto kokybei ir užtikrinti produkto savybes pagal techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos produktų atitiktis turi būti įvertinama bandymais arba kitais būdais. Atitikties įvertinimo procedūra turi būti nurodoma techninėse specifikacijose. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

3.2. Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

3.3. Statybos produktų kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ir standarto, arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą standarto atitikimui arba oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą.

3.4. Statybos produktų gabenimo, saugojimo sąlygos

Statybos produktai į statybos aikštelę gabenami automobiliniu transportu. Statybvietėje turi būti numatytos statybinių medžiagų sandėliavimo zonos.

3.5. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir statybos techninį prižiūrėtoją, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant paslėptas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus.

Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

3.6. Apsauga

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

3.7. Tikrinimas ir pridavimas eksploatacijai

Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti statybos techninio prižiūrėtojo ir Užsakovo patvirtinimui.

Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

3.8. Rangovo pateikiama dokumentacija

- Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų,
- techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.
- Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatys formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir statybos tecninio prižiūrėtojo peržiūrai bei pastaboms.

- Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą komisijai.

3.9. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.
- Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.
- Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal parengtą atskiros projekto dalies turinį.
- Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

3.10. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą

Statybos darbų užbaigimo procesas vykdomas rengiant statybos užbaigimo deklaraciją,

pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI

4.1. Statybinių atliekų panaudojimas ar utilizavimas

Prieš pradedant projektavimo darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas panaudoti vietoje ir išvežamas į tam skirtus sąvartynus, statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybos darbų rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybvietę keliai, ir grindiniai ir takai būtų visada švarūs ir be kliūčių.

4.2. Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinis sluoksnio apsauga

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir

nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys

želdiniai, privaloma:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:

- medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

- pavienius medžius – trikampiu aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

- aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

- laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro nustatyta tvarka;

- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

- tvirtinti tranšėjų, kasamų biriame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Baigus statybos darbus, privaloma:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro;

- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus. Laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems

Laikini pastatai galimi tik statybos aikštelėje arba už jos ribų turint sutikimą - sutartį su gretimo žemės sklypo savininku dėl šio sklypo dalies laikino naudojimo statybos metu. Laikini keliai ir inžineriniai tinklai gali būti rik projekte numatytoje pastoviai naudojamų kelių ir tinklų vietoje.

5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

5.1. Statybos darbų organizavimas ir tvarka

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:

- perduoti sklypo teritoriją (Statybvietė) iš Statytojo Rangovui;

- įrengti laikinas buitines patalpas;

- greta laikinų vagonėlių pastatyti kilnojamus lauko tipo tualetus (biotualetai);

- prie laikino buitinių patalpų vagonėlio aklinos sienos pritvirtinti laikiną priešgaisrinį stendą ir pastatyti 0,3 m3 talpos smėlio dėžę;

- aptverti statybos aikštelę laikina tvora pagal statybos plane nurodytą kontūrą, aptvaros aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m, kad pašaliniai asmenys į teritoriją nepatektų;

- paruošti laikinas sandėliavimo vietas;

- numatyti vietą statybos technikos privažiavimui;

- iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;

- labiausiai prieinamoje vietoje įrengti I-ajai pagalbai suteikti reikalingas priemones, vaistinėlę.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Vykdant visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektine dokumentacija.

Reikalavimų reikalingų bandymų trukmei, technologinėms pertraukoms, statybos ribojimui ar daliniam konservavimui nenumatoma. Statybos metu vadovautis projekto techninės specifikacijose ir kituose dokumentuose nurodytais reikalavimais bei pagal juos rangovo parengtu projektu, technologinėmis kortelėmis, statybos taisyklėmis.

Kai vykdant statybos darbus paaiškėja. Projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai (archeologiniai, geologiniai ir pan.) atliekami statinio statybos metu. Inžinerinius tinklus eksploatuojančių bendrovių dalyvavimas yra būtinas, kai statybos darbai atliekami inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, ar projekto suderinimų sąraše pateiktas atstovo dalyvavimo būtinumo reikalavimas..

5.2. Statinių statybos eiliškumas

Darbai viduje

- Įrangos išnešimas;
- Pertvarų demontavimas;
- Inžinerinės įrangos demontavimas
- Langų demontavimas;
- Pamato, po naujai įrengiamomis pertvaromis įrengimas ;
- inžinerinių tinklų įrengimas;
- vidaus sienų ir pertvarų įrengimas;
- montuojami vidaus inžineriniai tinklai, apdailos darbai;
- Sustatoma įranga.

Darbai lauke

- Įrangos pastatymas
- Tvoros kontūro nužymėjimas
- Įrangos aptvėrimas

5.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos darbuose naudojama įranga ir transporto priemonės turi atitikti saugo ir sveikatos reikalavimus ir būti nurodomos statybos darbų projekte ar technologinėse kortelėse.

5.4. Reikalavimai kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams,kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams; Statybos techninės priežiūros organizavimas ir tvarka.

Reikalavimai kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams, kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams -turi turėti teisę dirbti su ypatingais negyvenamosios paskirties statiniais.

Techninę priežiūrą organizuoja statytojas. Statybai privaloma bendroji Techninė priežiūra. Be jos yra specialioji statinio statybos techninė priežiūra. Bendrąją ir Specialiąją Techninę priežiūrą gali atlikti atestuoti ypatingiesiems mokslo paskirties statiniams ir projekte numatytiems inžineriniams tinklams statinio statybos techniniai prižiūrėtojai, arba jų vadovaujama priežiūros grupė, sudaryta iš atestuotų specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovų. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir bendrosios statinio statybos techninis prižiūrėtojas, kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas (kai ji atliekama ne bendrosios Techninės priežiūros sudėtyje) yra pavaldus statinio statybos techniniam prižiūrėtojui tik Techninės priežiūros koordinavimo klausimais. Techninė priežiūros lankymosi objekte periodiškumas – statybos darbų techninis prižiūrėtojas objekte turi būti ne mažiau du kartus per savaitę ir prieš kiekvieno naujo technologinio proceso pradžią

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį. Šiam projektui rekomenduojama vykdyti ir specialiąją techninę priežiūrą. Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Statinio statybos techninė priežiūra:

- Kontroliuoja kad laiku būtų parengtas statybos darbų technologijos projektas ir statinio darbo projektas
- organizuoja geodezinius nužymėjimus ir jų įtvirtinimą statybvietėje, kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina geodezines nuotraukas;
- perduoda statinio statybos vadovui statybvietę pagal aktą;
- rūpinasi, kad laiku būtų įforminta juridinė, techninė visų sklype ir už jo ribų esančių vertybių apsauga (gamtosauga, geodezinių ženklų, veikiančių inž.tinklų ir NKPV);
- kartu su statinio statybos vadovu parengia paraišką dėl projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti ir pan. ir kontroliuoja jų vykdymą;
- tikrina, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą, laikantis įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos dokumentų, statinio projektavimo sąlygų, statybos leidimo reikalavimų, laiku būtų atliekami reikalingi matavimai ir bandymai;
- sužinojus, kad statinio projekto sprendiniai neatitinka faktiškų statybos sąlygų ir negali būti realizuojami, kreipiasi į statytoją ir statinio projektuotoją dėl projektinių sprendinių koregavimo;

- kontroliuoja statybos leidimo, statinio projekto, statinio projektavimo sąlygų galiojimo terminus, informuoja statytoją apie jų pratęsimo (pakeitimo) būtinumą ir, jam pavedus, – tuo rūpinasi;
- kontroliuoja, kad visi statinio projekto pakeitimai būtų atlikti nustatyta tvarka ir papildomai ekspertuoti (jei reikia);
- sustabdo darbus, jei pakeisti projektiniai sprendiniai neįteisinti nustatyta tvarka;
- kontroliuoja statybos darbų normatyvinę kokybę, jų atlikimo pagal darbų technologiją nuoseklumą;
- tikrina, kad statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybė, nurodyta atitikties dokumentuose, atitiktų reikalavimus, nurodytus statinio projekto techninėse specifikacijose;
- tikrina ir priima paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvaujant STPRV ir PVPV ir pasirašo atitinkamus aktus;
- dalyvauja išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas ir pasirašo jų priėmimo aktus;
- dalyvauja viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, bei NKPV apsaugos institucijų atliekamuose statinio statybos patikrinimuose;
- dalyvauja ekspertizės, statybos sustabdymo ir atnaujinimo komisijų darbe;
- praneša viešojo administravimo subjektui, atliekančiam statybos valstybinę priežiūrą apie avarinę prižiūrimos statybos būklę arba įvykusią avariją;
- tikrina, kad atliktų statybos darbų dokumentuose nurodyti darbų kiekiai atitiktų faktiškuosius ir, jei reikia, organizuoja tų kiekių nustatymą apmatuojant;
- informuoja raštu statytoją, jei statybos darbų atlikimo dokumentuose nurodyti kiekiai neatitinka faktiškųjų;
- kontroliuoja, kad laiku būtų užsakytos ir atliktos sumontuotų inžinerinių statinių geodezinės nuotraukos, statybvietės tvarkymo darbų įvykdymo brėžiniai;
- neleidžia naudoti nustatyta tvarka nepripažintą tinkamu naudoti statinį arba jo dalį, įspėja apie tai statytoją raštu ir prireikus informuoja viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą;
- kontroliuoja, kad į Statybos darbų žurnalą įrašyti Techninės priežiūros, statinio projekto vykdymo priežiūros, viešojo administravimo subjektų atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimai bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų reikalavimai būtų įvykdyti nustatytais terminais;
- pasirašo (vizuoja) pateiktus sumokėti darbų atlikimo dokumentus tik tada, kai juose nurodyti statybos darbų kiekiai atitinka faktiškuosius, atlikti statybos darbai atitinka statinio normatyvinės kokybės reikalavimus;
- statinio statybos techninis prižiūrėtojas paskirsto aukščiau išvardytas priežiūros funkcijas tarp savęs ir jo vadovaujamoje grupėje dirbančių specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovų jo paties patvirtintu dokumentu.

Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas

PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA					
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS	VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS	PRIIMTAS KOEF.

		VALANDŲ SKAIČIUS	PROJEKTUI		
1	Projekto nagrinėjimas	80	28		0,35
2	Lauko vandentiekio, lietaus nuotekų šalinimo tinklai	4	0,24		0,06
3	Bandymai	8	8		1
4	Laikančiosios konstrukcijos	40	140		3,5
5	Fasadai ir langai	64	32		0,5
6	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema	52	182	Specialieji statybos darbai	3,5
7	Elektros inžinerinė sistema	48	168		3,5
8	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema	24	84		3,5
9	Vandentiekio inžinerinė sistema	28	98		3,5
10	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema	28	98		3,5
11	Apdailos darbai	42	42		1
12	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	0	72		
13	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	42		3,5

STATYBOS TRUKMĖ PRIIMTA (MĖNESIAIS): **6**

MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS IŠ VISO: **994,24**

Pastaba: priimti koeficientai proporcingi pagal numatmas darbų apimtis (projektu nagrinėjamas ne visas pastatas, o tik jo dalis)

VIDAUS DARBAI

6. ARDYMO IŠMONTAVIMO DARBAI

Ši specifikacija apima nurodymus dėl ardymo ir išmontavimo darbų atliekant vidaus remonto darbus. Išardomos visos projekte bei žiniaraštyje numatytos konstrukcijos ir elementai. Tinkamos tolimesniam panaudojimui medžiagos bei konstrukcijos turi būti sandėliuojamos statybos aikštelėje, o netinkamos - išvežtos į sąvartyną.

Konstrukcijų ir jų elementų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą, taip, kad būtų užtikrintas saugus darbas. turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų.

Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus:

- turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų
- darbų zonos turi būti atitvertos laikinomis atitvaromis nuo esamų patalpų ir pakabinti įspėjantys užrašai; laikinos atitvaros įrengiamos ir išardomos Rangovo sąskaita;
- negali būti pažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (jų stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila)
- Rangovas privalo užtikrinti, kad ardymo metu dulkės ir šiukšlės neužterštų kitų patalpų ir nepasklistų už darbų zonos ribų;
- visos nereikalingos atliekos iš karto, pagal suderintą su Užsakovu tvarką, turi būti išvežtos iš statybos aikštelės į sąvartyną.

Ardymų metu būtina nuolat tikrinti ar nebus pažeistos esamos paslėptos konstrukcijos ir komunikacijos.

Kai ardymo darbams naudojami kėlimo mechanizmai, didžiausia ardomo elemento masė neturi viršyti pusės kėlimo mechanizmo keliamos galios.

Kertant angas esamose mūro sienose bei įrengiant metalines sąramas Rangovas privalo:

parengti atramų įrengimo darbo brėžinius ir gauti techninės priežiūros inžinieriaus leidimą darbų vykdymui;

užtikrinti, kad darbai būtų vykdomi saugiai, t.y. numatyti patikimą mūro išramstymą, darbo zonos aptvėrimą ir pan.;

užtikrinti, kad darbų metu nebūtų suardytas paliekamo mūro vientisumas, jame neatsirastų įtrūkimų, sėdimų ir pan.

Prieš iškertant mūrą angos perimetru mūras turi būti apipjaunamas ir tik po to ardomas.

Kertant angas arba ardant perdangos plokštės būtina užtikrinti pastato sienų stabilumą, jei reikia, iš anksto jas išramstant, sutvirtinant ir pan.

Pažeidus bet kurias neardomas konstrukcijas Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir apie tai informuoti Techninės priežiūros inžinierių. Jei neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami tik leidus Techninės priežiūros inžinieriui.

Kitais atvejais Rangovas ir Techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas šių darbų išlaidas padengia Rangovas.

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

Šalia ardomų konstrukcijų privalo būti įrengti laikini sustiprinimai, kitoms laikančioms konstrukcijoms.

Paliekamų pastatų būklė

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

7. MŪRO DARBAI

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus mūrinių konstrukcijų projektavimui ir mūro darbams.

Atliekant mūrinių konstrukcijų projektavimą ir darbus būtina vadovautis normatiniais dokumentais:

STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“,

STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“,

LST EN 771-1:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 2 dalis. Keraminiai mūro gaminiai,

LST EN 771-2:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 2 dalis. Silikatiniai mūro gaminiai,

LST EN 771-3:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 3 dalis. Betoniniai mūro gaminiai (su tankiaisiais ir lengvaisiais užpildais),

LST EN 771-4:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 3 dalis. Autoklavinio akytojo betono mūro gaminiai,

LST L 1346:2005 Statybinis skiedinys. Klasifikacija ir techniniai reikalavimai,

LST EN 1015-4:2002 Mūro skiedinio bandymo metodai. 4 dalis. Šviežio skiedinio konsistencijos nustatymas (strypo įsmigimo metodu),

LST EN 1015-11:2002 Mūro skiedinio bandymo metodai. 11 dalis. Sukietėjusio skiedinio stiprio lenkiant ir gniuždant nustatymas,

BENDRI REIKALAVIMAI

Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištisinės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojami sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.

Visos plytos ir blokeliai tiek ištisinėse sienose, tiek ir kampuose turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Gulsčiosios mūro siūlės turi būti 12mm, o stačiosios 10mm. Armuoto mūrinio horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4mm, bet ne didesnis kaip 16mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje, būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros ≤ø6mm ir skersinės ≤ø3mm.

Sienų kampai turi būti armuojami papildomais armatūros strypais. Sijų ir sąramų ilgesnių kaip 2 m atrėmimo vietose armuoti tris eiles. Visos laikančios sienos – kas trečią eilę ∅4S400 50x50mm, nelaikančios sienos – kas penktą eilę ∅4S400 50x50mm.

Jeigu siena yra mūrijama iš apdailinių plytų, reikia, kad darbų metu plytų apdailinė pusė būtų švari. Darbų metu jau sumūrytos plytos turi būti uždengtos ir apsaugotos nuo krentančio skiedinio. Jeigu tarp apdailinių plytų pasitaikytų plytų su apdaužytais kampais, nelygiais šonais, pažeista veidine ar kitokios spalvos nei dauguma, jos turi būti pašalintos iš statybos aikštelės kaip netinkamos.

Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte. Komunikacijų perėjimo per sienas vietose turi būti paliekamos angos kaip nurodyta projekte. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose įdėti gilzes.

Mūro konstrukcijų pastatai turi būti suskirstyti temperatūrinėmis deformacinėmis siūlėmis, kurios yra nurodytos projekte.

Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan. Sumontavus perdangos konstrukcijas, sumonolitinus siūles tarp plokščių bei įrengus inkarus mūro sienų inkaravimui, galima pradėti mūryti sekančio aukšto pastato sienas.

Priklausomai nuo vėjo apkrovos, laisvai stovinčias mūro sienas galima mūryti tik iki tam tikro aukščio. Laisvai stovinčių nearmuotų mūro pertvarų, neįtvirtintų gretimomis pertvaromis, aukštis neturi viršyti 1,5m, kai pertvaros plotis 9cm, ir 1,8m, kai pertvaros plotis 12cm.

Netinkuotose išorinėse fasadinėse trisluoksnėse mūro sienose būtina įvesti vėdinimo angas, kurios apsaugotų sienų šiluminę izoliaciją nuo drėgmės. Virš pamatų, po palangėmis, virš langų ir durų turi būti dedamas

hidroizoliacijos sluoksnis su nuolydžiu į išorę. Tarp išorinio mūro sluoksnio ir šiluminės izoliacijos paliekamas 4cm pločio tarpas. Kad iš šio oro tarpo galėtų išgaruoti (patekusi per plytų siūles ir pan.) drėgmė, virš hidroizoliacijos ir viršutiniame oro tarpo lygyje tarp išorinio sluoksnio plytų paliekamos atviros siūlės - angos. 20m2 sienos ploto šių angų paliekama 75cm2.

Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, bei perdangos ir denginio plokščias plokštes (kai tai nurodyta projekte), ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalvėles.

Armuojant mūrą išilgai, išilginiai armatūros strypai tarpusavyje suvirinami. Sujungiant išilginius strypus ne suvirinimo būdu lygaus paviršiaus armatūros strypų galai turi baigtis kabliais. Surišant tokius strypus viela, sandūros ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 20 strypų skersmenų.

Mūrinių pertvarų stabilumui užtikrinti, esant pertvarų aukščiui > 3 m, apytikriai kas 3 m turi būti įrengiami metaliniai statramsčiai iš dvitėjinių ar lovinių profilių Nr.14, kurie tvirtinami į grindis ir viršuje prie perdangos. Mūrinės pertvaros turi būti inkaruojamos prie metal.statramsčių ne rečiau kaip kas 6 mūro eilė.

MŪRO DARBŲ VYKDYMAS ŽIEMOS METŲ

Mūrijant žiemą, reikia laikytis tam tikro režimo, kad būtų garantuotas skiedinio ir viso mūro reikiamas stiprumas. Mūro darbus žiemą galima atlikti:

- užšaldymo būdu, paprastais, ne žemesnės kaip S10 stiprio markės skiediniais;

- paprastais skiediniais, mūrinį dirbtinai šildant;

- vartojant skiedinius su cheminiais priedais; skiedinio markė turi būti ne žemesnė kaip S5.

Žiemą naudojamų mišinių temperatūra, jei nenaudojama specialių prieššaltinių priedų, turi būti ne žemesnė kaip +5ºC.

Cheminių priedų kiekis mūro skiediniams:

Priedai	Vidutinė paros temperatūra, ° C	Kiekis cemento masės, %
Natrio nitritas	0 ... -2 -3 ... -5 -6 ... -15	2-3 4-5 8-10
Potašas	Iki -5 -6 ... -15 -16 ... -30	5 10 15
Natrio nitritas + potašas	0 ... -2 -2 ... -5 -6 ... -15 -16 ... -30	1,5 + 1,5 2,5 + 2,5 5 + 5 6 + 6
Kalcio chloridas + natrio chloridas	0 ... -5 -6 ... -15	0,5 + 2 2 + 4

Skiedinio temperatūra mūrijant užšaldymo būdu turi būti: kai oro temperatūra iki -10ºC - ne žemesnė kaip 5ºC. Jeigu vėjo greitis didesnis kaip 5 m/s, skiedinio temperatūra turi būti padidinta 5ºC. Jeigu oro temperatūra žemesnė kaip -10ºC, mūro darbai neturi būti vykdomi.

Norint paruošti reikiamos temperatūros skiedinį, reikia pašildyti vandenį arba vandenį ir smėlį. Pašildyto vandens temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 80ºC, o smėlio - 60ºC.

Langų ir durų angos sienose turi būti didesnės 5 mm, negu mūrijant vasarą.

Sušalusių arba karštu vandeniu atšildytų skiedinių mūro darbams naudoti negalima.

MŪRO DARBŲ KONTROLĖ

Mūro darbams naudojamos plytos (blokeliai) ir skiediniai turi turėti savo pasus arba sertifikatus, kurie atitiktų projekte numatytiems.

Mūro darbai turi būti priimti prieš tinkavimo arba kitus panašius apdailos darbus.

Visos mūro konstrukcijos, kurios statybos proceso metu bus paslėptos, turi būti priimtos surašant dengtų darbų aktus. Dengtų darbų aktai, surašomi šiems darbams:

įdėtinės detalės ir jų antikorozinis padengimas;

armuoto mūro konstrukcijoms;

sėdimo deformacinių siūlių įrengimas;

mūro sienų hidroizoliacijos darbai.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas:a

Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis
Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10mm
Angų plotis	-15mm
Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	-10mm
Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15mm
Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10mm
Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	±2mm
Pločio nuokrypiai tarp angų	15mm
Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10mm
Mūro storio nuokrypis nuo projektinio kai sienos storis: - iki 120mm: - 250mm: - 380mm: - 510mm:	 ±5mm ±8mm ±10mm ±15mm
Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20mm

Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5mm

Mūro darbus turi priimti Statinio statybos techninis prižiūrėtojas prieš uždengiant išmūrytą sieną tinku, akmens vata ar kitomis medžiagomis. Mūro darbų priėmimas turi būti vykdomas vadovaujantis šia technine specifikacija. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita

Silikatinės plytos

Silikatinės pilnavidurės plytos - 250x120x88mm. Atsparumo gniuždymui klasė - 20, sąlyginė marke - 200, tankio klasė - 1,8. Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-2 nurodytus reikalavimus.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi gauti ir pateikti žemiau išvardintus dokumentus ir medžiagų pavyzdžius: plytų technines charakteristikas, kurias garantuoja jų Gamintojas, ir Gamintojų reklaminę medžiagą apie visą jų gaminamą produkciją. Taip pat turi būti gauti trys vienos plytų rūšies pavyzdžiai, kurie imami iš pirmųjų partijų, atvežtų į statybos aikštelę. Po to jie tikrinami ir tik tada duodamas leidimas pradėti darbus.

Visos vėlesnės plytų partijos turi būti lygiai tokios pat kokybės, kaip ir patikrinti pavyzdžiai. Tos medžiagos, kurios neatitiks šių reikalavimų, turi būti nedelsiant išgabenamos iš statybos aikštelės.

Rangovas turi paruošti plytų mūro pavyzdžius derinimui, kuriuose matyti koks reikalingas tinkas, kaip išsidėstę plytos, kaip atliekamos netinkuotos jungtys ir bendra darbų kokybė. Šie pavyzdžiai toliau turi būti naudojami kaip etalonas, kuriuo vadovaujantis vertinamos mūro konstrukcijos, vykdant sutartyje numatytus darbus.

Rengiant Darbo projektą pilnavidurės silikatinės plytos gali būti keičiamos į silikatinius blokelius tik suderinus su projekto konstrukcijų dalies vadovu (jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip).

Statybiniai skiediniai turi atitikti **LST L 1346:2005** reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cemento-kalkių skiediniai.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui.

Cemento - kalkių skiediniai naudojami mūro darbams.

Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 42,5 klasės (žiūr. Poskyrį "Cementas").

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Užmaišyti pavyzdžiai turi būti aprobuoti techninės priežiūros.

Smėlis turi atitikti **LST EN 13139:2003** reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm .

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje "Vanduo" išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti techninės priežiūros, neturi prastinti skiedinio kokybės.

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal **LST EN 1015-4:2002**. Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų stambių konstrukcijų (pamatų blokų, perdangų plokščių ir t.t.) montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams:	

mūrui iš pilnavidurių plytų mūrui iš skylėtų plytų	9-13 7-8
Skiediniai paduodami skiedinio siurbliais	14

Didesnis konuso įsmigimo dydis priimamas sausoms ir poringoms betoninėms ir mūro medžiagoms, vykdant darbus karštu oru, mažesnis-tankioms ir drėgnoms medžiagoms, esant drėgnam orui ar vykdant darbus žiemos metu.

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuoti techninės priežiūros sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį.

Naudoti paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.

Stipris gniuždant.

Cemento skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal **LST L 1346:2005**	Sudėtis tūrio dalimis (cementas : smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		g	l	g	l
S5	1:6,7	180	164	1600	1090
S10	1:4,2	270	246	1510	1035
S15	1:3,0	360	328	1450	993
S20	1:2,5	440	400	1420	973
S30	1:2,0	520	472	1390	952

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346: 2005	Sudėtis tūrio dalimis (cementas : kalkių tešla : smėlis)	Portlandcement as42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S5	1:1,2:7,2	150	36	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975

S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal **LST L 1346:2005** reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm .

Skiedinių stiprumas nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm kubus po 28 dienų kietėjimo pagal **LST EN 1015-11:2002.**

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S7,5 markės (jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip). Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis.

Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cementinis ir cemento-kalkių skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Atsparumas šalčiui.

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui:

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

šildomų patalpų vidaus mūrui F10

Cementinio skiedinio:

perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50

vidaus darbams šildomose patalpose F10

Atsparumas šalčiui nustatomas **LST L 1346:2005** nurodytu metodu.

Priėmimas ir atitikties tikrinimas.

Skiedinių mišinių priėmimas ir atitikties tikrinimas turi būti vykdomas pagal **LST L 1346:2005** reikalavimus.

Naudoti galim air kitą, neptrastesnių savybių gamintojo gaminį.

8. TINKAVIMO DARBAI

Įtrūkimų esamų sienų remontui naudoti elestingus tinkus.

Gipsinis tinkas.

Naudojimo sritis

Vienasluoksnis vidaus sienų ir lubų tinkas, naudojamas dirbant rankomis. Tinkantis betono sienoms,

Luboms bei įvairioms betono konstrukcijoms. Skirtas normalaus drėgnumo patalpoms bei san mazgams ir virtuvėms tinkuoti.

Pagrindo ruošimas:

*pagrindo paviršius turi būti tvirtas, sausas, neįšalęs;

*nuvalius dulkes ir purvą, pagrindo paviršių reikia išlyginti;

*nuo monolitinio betono paviršiaus reikia nuvalyti tepalų likučius. Lygius, standžius, blogai įgeriančius vandenį paviršius gruntuoti gruntu ir leisti gerai išdžiūti;

*lubų ir betono konstrukcijų paviršius gruntuoti gruntu;

*paviršiai iš putplasčio ir kitų šilumą izoliuojančių medžiagų, lengvų medžio drožlių plokščių bei plokščių, pagamintų iš kitokių medžiagų, turi būti kieti, standųs; lygūs paviršiai šiurkštinami.

Techniniai ir statybinės fizikos duomenys

Vidutinis tinko storis: 10mm (mažiausias tinko storis 5mm)

Grūdelių dydis: iki 1.2mm

Išeiga: 100kg = -125l skiedinio

Sauso mišinio sunaudojimas: 0.80kg/m2/mm

Džiovinimas: vidutiniškai 7 dienos (priklauso nuo tinko storio, patalpos drėgnumo, temperatūros ir vėdinimo)

Kietumas pagal Brinelį: 6.0N/mm2 Stiprumas lenkiant: 1.5N/mm2 Stiprumas spaudžiant: 3.4N/mm2 Tūrinė masė: -950kg/m3

Vandens garų difuzijos atsparumo rodikliai: -5

Šilumos laidumo koeficientas: =0.25W/mK

Atsparumas ugniai: 10mm storio skiedinys yra lygus 10mm storio betono sluoksniui.

Kalkių cemento tinkas.

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

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

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

Dengiamajam tinko sluoksniui:

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

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO2 < 6 %;
- negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8 - 25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams tankis 1400 kg/m3.

Metalinis tinklas turi būti iš plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), akučių dydis apie 10x10 mm.

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės:smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas < 60 %;	1:4:12
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %;	1:1: 6
Išoriniams paviršiams:	
- mūriniams	1:0,7:3-5
- cokoliui, juostoms	1:0,3-5,5

Skiediniai turi atitikti LST EN 998-1:2010 reikalavimus.

Paviršių paruošimas

Nuo tinkavimui paruošto paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Paviršiai, kur tai reikalinga, aptaisomi tinklu.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	 1 5	5 matavimai kontroline 2 -jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35 - 40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu),	5	5 matavimai kontroline 2 -jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35 - 40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo		5 matavimai kontroline 2 -jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m2 paviršiaus arba

vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	 1	mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35 - 40 metrų ilgio) 5 matavimai kontroline 2 -jų metrų ilgio
Tinkuoto angokraščio pločio nuo Projektinio	3 < 2	matuokle 50 - 70 m2 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 m2 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	Matuojama 3 kartus 10 m2 paviršiaus
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	

9. GLAISTYMAS

Įtrūkimų esamų sienų remontui naudoti elestingus glaistus.

Medžiagos

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Glaisto techniniai rodikliai

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

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

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

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

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

0,1 N/ mm2 - po 24 h; 0,2 N/ mm2 - po 48 h.

10. DAŽYMAS

Medžiagos

Vykdant dažymo darbus naudojami gruntai, glaistas ir dažai. Dažai gali būti vandeniniai, aliejiniai, emaliniai, sintetiniai ir kt. Gruntų, gruntų impregnantų ir dažų pagrindiniai duomenys pateikiami Statybinės produkcijos sertifikavimo centre.

Reikalavimai dangų sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: glaisto 0,5 mm dažų sluoksnio μ25 km	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.

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		Vizualinė apžiūra
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	Vizualinė apžiūra
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	Vizualinė apžiūra
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

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

Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui.

Darbų vykdymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 0C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 0C , paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.

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

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

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

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

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

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

Dažymo rūšys

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui, valymo priemonių chemikalų poveikiui.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai 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. Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais.

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

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. 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. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais. Išdžiūvę antrą kartą dažomi.

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

Nuo medinių paviršių nuvalomos 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 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.

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

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais matiniais dažais.

Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniais akrilo dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 1.3.4 tipui.

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

Darbų priežiūra

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

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.

Sienų dažymas bendro naudojimo koridoriuose, sporto salėje, persirengim patalpose, san. mazguose drėgnose patalpose, turi būti naudojami eksploatacinėsm savybės atsparūs dažai pavyzdžiui Sadolin PROFESSIONAL P10. Arba kito gamintojo neprastesnių savybių. Vadovautis gamintojo rekomendacijomis.

11. SIENŲ APKLIJAVIMAS PLYTELĖMIS

Vadovautis architektūrinės dalies sprendiniais. Medžiagas derinti su architektais

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

Remontuojamų trūkių sienų dalyse, jei tokių bus naudoti elastingus plytelių klijus.

Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus):

Bazinės baltos sienų ir grindų pilkos spalvos plytelės pavyzdys:  Akcentinės spalvos pavyzdys- pilkos spalvos 	Siekiant vientiso rezultato, rekomenduojama rinktis vienos kolekcijos plyteles. Akmens masės, arba keramikinės plytelės. Bazinės baltos spalvos, akcentinės sienos spalvos plytelės pilkos spalvos, kaip grindys. Galimas sieninių lytelių gabaritas 200mm x 200mm ar 100x 200H. Tikslus gabaritas autorinės priežiūros metu Siūlės glaistas, pritaikytas drėgnoms patalpoms, spalva artima pasirinktų plytelių spalvai.

Nuokrypis nuo matmenų		±0,5 %
Įmirkis (E)		E > 10 %
Dilumas (PEI)		–
Stipris lenkiant		≥15 N/mm^2
Terminis atsparumas		reikalaujama
Atsparumas buitiniams chemikalams ir plaukimo baseino druskoms		reikalaujama
Glazūros atsparumas trūkinėjimui		reikalaujama

Atsparumas šalčiui		–
Paviršiaus kokybė		

12. GRINDŲ DANGŲ ĮRENGIMAS

Bendrieji nurodymai

1. Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.
2. Žemės darbų vykdymo metu oro temperatūra turi būti >0°C.
3. Grindų pagrindų išlyginamieji ir paruošiamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 10°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 stiprumo.
4. Vykdant darbus, laikytis priešgaisrinių ir darbo saugos reikalavimų.
5. Visų grindų baigiamasis sluoksnis yra nurodomas projekto architektūrinėje dalyje.

Reikalavimai ir nurodymai darbams

Reikalavimas pagrindų paruošimui:

Pagrindo paruošimas:Po grunto nukasimo iki reikiamo lygio (žiūr. B4-01 brėž.), techninis prižiūrėtojas tikrina pagrindą. Jame negali būti organinių priemaišų, šiukšlių ir netankaus grunto. Visas netinkamas gruntas turi būti pašalintas ir pakeistas smėlingais tankintais (Ev2>45MPa) gruntais. Tinkamas pagrindas tankinamas iki Ev2>45MPa. Sutankinimo kokybė tikrinama dinaminiais štampais. Esant būtinybei tankinti storesnius sluoksnius būtina atsižvelgti į dinaminio štampo naudojimo charakteristikas. Dažniausiai dinaminio štampo bandymas nurodo 40-50cm storio pagrindo sutankinimą. Atitinkamai, tankinant storesnius sluoksnius didėja ir tikrinimų kiekis. Pagrindas gali būti tankinamas įvairiais mechanizmais, parenkant tankinimo technologiją būtina atsižvelgti ir į tankinamo sluoksnio storį - smulkesni mechanizmai tankina plonesnius sluoksnius. Tinkamai paruošus pagrindą, tolimesnį sluoksniai įrengiami pagal grindų detalės reikalavimus

Paruošiamieji darbai

- Pagrinduose negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių.
- Esantis grunto pagrindas turi būti gerai sutankintas. Sutankinimo koeficientas k>0.95.
- Į esamą gruntą įplūkiama 40-60 mm stambumo skalda.
- Ant sutankintos skaldos įrengiamas vidutiniagrūdžio smėlio pasluoksnis.

Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas

- Termoizoliacinis sluoksnis grindų konstrukcijose numatomas iš polistireninio putplasčio.

- Apšiltinimo plokštės ant pagrindo dedamos glaudžiant vieną prie kitos be tarpų.
- Įrengiant izoliaciją iš kelių sluoksnių, sandūros sluoksniuose neturi sutapti.

Hidroizoliacijos įrengimas

- Prieš klojant hidroizoliaciją patikrinama pagrindo būklė. Gerai nuvalomos šiukšlės.
- Projekte numatoma grindų hidroizoliacija iš ritininės dangos (pvz. Icopal Polar 1sl.).
- Ant polistireno klojama hidroizoliacija iš polietileno plėvelės.
- Plėvelė klojama sausai ant polistireno plokščių, užleidžiant vienas ant kito ne mažiau kaip 80 cm.
- Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

Betoninio pasluoksnio įrengimas

- Betonuojant armuotą išlyginamąjį sluoksnį būtina įrengti susitraukimo ir izoliacines siūles prie sienų.
- Jei vielos tinklas eina per susitraukimo siūles, tai ties siūle armatūra nukarpoma ir sudaromos sąlygos grindų plokštės betonui toje vietoje skilti.
- Betono mišinys klojamas ant gerai paruošto pagrindo, gerai užfiksavus armatūros padėtį.
- Betono mišinys turi būti suklotas ir sutankintas laike 45 min. nuo užmaišymo pradžios.
- Tankinimo priemonės parenkamos pagal klojamo betono sluoksnio storį.
- Kad išvengti betono sėdimo ir cemento rišimosi – konstrukcijos mikroplyšių, būtina kuo anksčiau suformuotus betono paviršius pridengti plėvele ar drėgna medžiaga arba sudrėkinti purkštuvu.
- Grindų betonas turi kietėti drėgnoje aplinkoje (uždengtas) 14 - 30 parų. Esant aplinkos temperatūrai mažesnei kaip 10OC, kietėjimo procesui pagreitinti tikslinga atlikti oro pašildymą.
- Betoninis pasluoksnis nuo sienų, kolonų bei kitų virš grindų iškylančių konstrukcijų atskiriamas elastingu tarpikliu 6 – 10 mm storio, kuris vėliau nupjaunamas lygiai su pasluoksnio paviršiumi.

Leistinų nuokrypių lentelę žiūr.gale.

Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

Betonas armuotam išlyginamajam sluoksniui:

- Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

- Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.

- Betono stiprio klasė – C25/30.

- Stipris gniuždant nustatomas gniuždant 28 paras išlaikytus 150mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.

- Cementas, naudojamas betono gamybai turi atitikti galiojančius standartus.

- Užpildai, vanduo ir priedai turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie negali turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų gaminio amžių.

Armatūra

- Pagaminta iš karštai valcuoto armatūrinio plieno.

- S500 klasės armatūra gaminama periodinio profilio, su eglutės formos iškyšomis.

- S240 klasės armatūra gaminama lygi.

- S500 klasės armatūros plieno markė 35GS
- S240 klasės armatūros plieno markė ST3ps, ST3sp

Polietileno plėvelė:

- Storis – ne mažiau 0.2mm.
- Stabilizuota prieš ultravioletinius spindulius.
- Garo pralaidumas 0.5 – 30 g/m2.24h.
- Vandens sugeriamumas per 24 val., kai t=20OC – 0.01□.
- Tankis, kai t=20OC – 0.919 – 0.929 g/cm2.
- Svoris 184 g/ m2
- Tankumo riba □ 9,8 MPa.
- Stiprumo riba □ 13,7 MPa.
- Degumas – degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga.

Šiluminė izoliacija:

- Tankis >18 kg/m3.
- Šilumos laidumo koeficientas sausoje būklėje esant 10°C □.□0.033 W/mK.
- Šilumos (ekspl.) laidumo koeficientas □sk.□0.04 W/mK.
- Eksploatacinė drėgmė □10□.
- Vandens įgeriamumas pagal tūrį per 24val. 2,3 □ .
- Atsparumas gniuždymui prie 10 □ deformacijos □0,12 MPa

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Gruntinis pagrindas	20
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai.	10
Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms, klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai.	5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių,	2

linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	
Pagrindų nukrypimai nuo horizontalios plokštumos patalpoje	0,2% patalpos matmens

PVC DANGOS PAGALBINĖJE PATALPOJE, BENDRO NAUDOJIMO KORIDORIUOSE

Bendri reikalavimai:

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

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

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

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

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

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

Aukštos kokybės klijuojama vinilo grindų (LVT) danga

Pavyzdys	Detalė S-01	Reikalavimai dangai
	Gaminys	PVC danga
	Spalva	Pilka spalva, galimas kelių spalvų derinys. Tikslinti autorinės priežiūros metu.
	Reikalavimai įrengtam/sumontuotam gaminiui	Sumontuotas gaminys privalo būti švarus, be defektų. Gaminiai turintys defektą, nepriimami. Jie keičiami naujais arba pašalinami pastebėti defektai
Techninė informacija	**Standartai**	**Rezultatas**
Klasifikavimas	komercinis	34
	gamybinis	43
Surišėjo sudėtis	EN-ISO 10581	Tipas 1
Dėvimojo sluoksnio storis	**EN – ISO 24346**	**2,00 mm**
Slidumo koeficientas	**DIN 51130**	**R9**
Kolekcijos dydis		42
Atsparumas trinčiai	**EN 660-2**	**grupė T**
Rulono ilgis	EN 426 (ISO 24341)	≤ 27 m ; ± 26 m

Rulono plotis	EN 426 (ISO 24341)	2 m
Bendras svoris	EN-ISO 23997	2.850 kg/m2
Atsparumas kėdžių ratukams	EN 425 (ISO 4918)	Labai geras
Matmenų stabilumas	**EN 434 (ISO 23999)**	**≤ 0,2 %**
Liekamasis įspaudas norma Vidutinė išmatuota vertė	EN-ISO 24343-1	≤ 0.10 mm ~ 0.03 mm
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥7
Tinkamumas drėgnoms patalpoms	EN13553	taip
Lankstumas	EN-ISO 24344	Θ 10 mm
Atsparumas bakterijoms	EN 846	Neleidžia bakterijoms augti
Laikinieji organiniai junginiai (TVOC) po 28 dienų	ISO 16000-6	≤ 10 µg/m3
Reakcija į ugnį	**EN 13501-1**	**B_{fl} s1**
Atsparumas chemikalams	EN 423 (ISO 26987)	Labai geras
Paviršiaus apsauga		**SMART top**
Slidumo koeficiantas	EN 13893	DS - µ ≥ 0.30
	DIN 51130	R9
Antistatinės savybės	EN 1815	E ≤ 2 kV
Šilumos laidumas	EN 12524	0.25 W/(m.K)
Sphera energetic atitinka reikalavimus EN 14041		CE EN 14041

Danga įrengiama ant sauso lygaus betoninio pagrindo ar drėgmei atsparios medžio drožlių išlyginamojo sluksnio pakloto, akriliniais dispersiniais klijais. Siūlės suvirinamos karštu būdu atitinkamos spalvos suvirinimo siūlu.

Suvirinti patariama visus sudūrimus - tuomet jie būna stiprūs, nepraleidžiantys vandens ir higieniški. Suvirinimo strypas vinilams padarytas iš gryno PVC, kuris lydosi esant tokiai pat temperatūrai. kaip ir vinilo dangų PVC. Todėl niekuomet nenaudokite kitų suvirinimo strypų, o tik šiuos, pritaikytus jūsų klojamam produktui.

Virinti reikia išdžiūvus dangos klijams, paprastai kitą dieną.

Dangos paviršius atstatomas sauso poliravimo būdu, jos priežiūrai vaškas ar kitokia papildoma paviršiaus apsauga nereikalinga visą dangos naudojimo laiką.

PVC Grindjuostės

Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga, nurodyto aukščio (100mm), užlenktos ir klijuojamos prie sienos paviršiaus.

Grindjuostes įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jei nenurodyta kitaip. Spalva derinama su grindų PVC dangos spalva, bei kitais erdvėse esančiais elementais – durimis, baldine plokšte. Tiksli spalva autorinės priežiūros metu.

SPORTO SALĖS DANGOS ĮRENGIMAS

Sporto salės grindys išsaugomos. Remontuojamas esamų grindų paviršius - šlifuojant, lakuojant. Užbaigus esamos salės grindų dangos paviršiaus remontą, dengiamos krepšinio, bei tinklinio aikštelės žymėjimo linijos. Įrengiamos dangos tekstūrą atitinkančio ventiliuojamos grindjuostės. Spalva, aukštis tikslinami darbo projekto metu.

PLYTELIŲ DANGOS ĮRENGIMAS

Reikalavimai drėgnų patalpų plytelėms.

	Siekiant vientiso rezultato, rekomenduojama rinktis vienos kolekcijos plyteles. Grindims pritaikytų plytelių dylumo klasė PEI 1 . Neslidžios (gruoblėtu paviršiumi) R11 grindims pritaikytos plytelės. Sudūrimo siūlės plotis 3-4 mm. Vienai patalpai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės. Plytelė modulinio gabarito, su sienų plytelėmis pvz. 400mm 400 mm gryndys, (o sienų plytelė 200mm x 200mm 100x 200H). Grindinės plytelės spalva pilka. Siūlės glaistas, pritaikytas drėgnoms patalpoms, spalva-artima pasirinktų plytelių spalvai.

Reikalavimai plytelėms drėgnose patalpose, kur numatyta plytelių danga.

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

Siūlės glaisto spalva-artima pasirinktų plytelių spalvai.

Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus):

Reglamentuojamas reikalavimas	**Simbolis**	**Grindų plytelėms**
Paviršiaus plokštumas (išlinkis)		±0,5 %
Nuokrypis nuo matmenų		±0,5 %
Įmirkis (E)		E = 0,5 % iki 10 (priklausomai nuo rūšies)
Dilumas (PEI)		1–5

Reglamentuojamas reikalavimas	Simbolis	Grindų plytelėms
Stipris lenkiant		≥35 N/mm^2
Terminis atsparumas		reikalaujama
Atsparumas buitiniams chemikalams ir plaukimo baseino druskoms		reikalaujama
Glazūros atsparumas trūkinėjimui		reikalaujama
Atsparumas šalčiui		reikalaujama priklausomai nuo rūšies
Paviršiaus kokybė		

13. LUBŲ APDAILA

Modulinės pakabinamos lubos

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

Pakabinamų lubų karkaso elementų ir tvirtinimo detalių antikorozinė apsauga turi tenkinti RSN 133-91 reikalavimus.

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

Prieš įrengiant pakabinamas lubas, viso pertvarų ir sienų dalys, esančios virš pakabinamų lubų, turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukciją. Esant dideliam pakabinamų lubų plotui patalpoje, ertmės turi būti padalintos nedegiomis diafragmomis į zonas, ne didesnes kaip 54 m2.

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

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

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

Pakabinamos lubos turi būti plaunamos vandeniu su plovimo priemonėmis.

Lubos montuojamos tik sausoje ir valytoje patalpoje, kurioje jau sumontuoti langai, durys, paklota grindų danga, sumontuota inžinerinė įranga. Patalpos santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

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

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžeminamos.

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

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

Gaminiai turi būti pateikti su:

-gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

-specifikacija;

-interjero ir eksterjero naudojimu,

-spalvos nuoroda;

-įrengimo instrukcija;

-pagaminimo data.

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

Kabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus

Ribiniai nukrypimai montuojant pakabinamas lubas neturi viršyti nurodytų dydžių:

baigtų paviršių tarp plokščių, lentelių arba aliuminių juostelių -2 mm

esant perkyčiams, vertikalių elementų (kiekvienam metrui aukščio) -1 mm

plokštumos netikslumai pagal įstrižaines, horizontalią ir vertikalią plokštumas, kiekvienam metrui

-1.5 mm (max 7 mm visam atstumui)

Lubų paruošimas

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

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

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

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

Esamų lubų dažymas, esamų medinių sijų remontas

Lubų dalis persirengimo patalpose turi būti dažoma 2 sluoksniai ant paruošiamojo glaisto sluoksnio.

Medinės sijos sporto salėje, paruošus paviršių, dažomos dviem sluoksniais aklinai dengiančiais medžiui dengti skirtais dažais.

14. DURŲ MONTAVIMAS

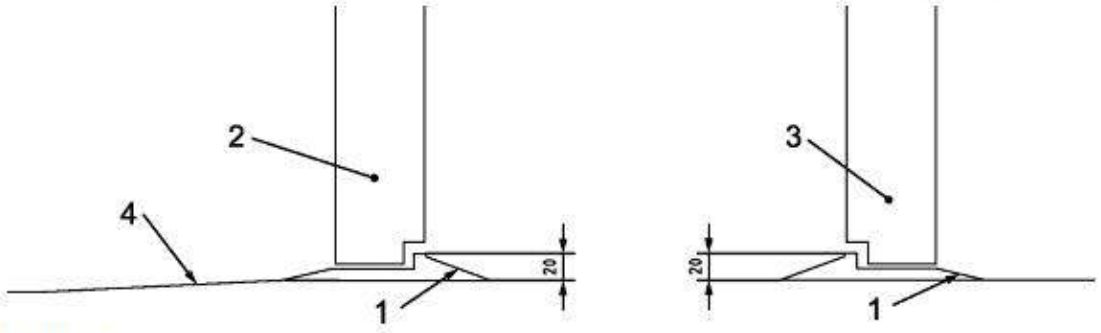
Lauko durys.

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

Įėjimo į pastatą ir grupes, bei negalią turinčių žmonių WC, durų, atveriamų langų ir vitrinų slenksčiai turi būti

įrengiami remiantis *ISO21542:2021*

Matmenys nurodyti milimetrais



Paaiškinimas:

1 – nuožulnūs slenksčiai;
2 – į išorę atsidarančios durys;
3 – į vidų atsidarančios durys;
4 – leidžiama trumpa rampa (žr. PASTABĄ).

Įėjimo tarpdurio mažiausiasis laisvasis plotis 850 mm.

šilumos perdavimo koeficientas - Ud=1.6 W/m²K;

Lauko durys turi būti nepralaidžios atmosferiniams krituliams;

Išorinių durų vandens nepralaidumui – 4A,4B

Reikalavimas oro skverbties klasei – 2.

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

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

Vidaus durys

Plieninės lengvo tipo durys, sustiprintos konstrukcijos, su atraminiais vyriais (durys spec. Pritaikytos ugdymo įstaigoms

Durų specifikacija:

Durys komplektuojamos tik su NEMEF1769 tipo spyna.

Dažomos lygiais arba struktūriniais (25 puslapis) dažais

Tinka naudoti vidaus sąlygomis.

Stakta: išlankstyta iš 1.5mm skardos DC01.

Stakta su išoriniu 30 mm apvadu arba be apvado.

Varčia: išlankstyta ir lauko iš 0,8 mm iš skardos DC01.

Varčios storis 40 mm. Varčia sus stora, dekoratyvia užlaida.

Varčia apšiltinta užpildyta 38 mm storio koriniu užpildu, arba akmens vatos užpildu (pasirinktinai)

Vyriai prisukami 2 arba 3 vnt.(pasirinktinai)

Slenkstis automatinis, dažytas arba be slenksčio (pasirinktinai)

Durys atitinka: Mechaninis stiprumas- 4 klasė

Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui (100000 ciklų) - 5 klasė

Galimi durų priedai durų priedai:

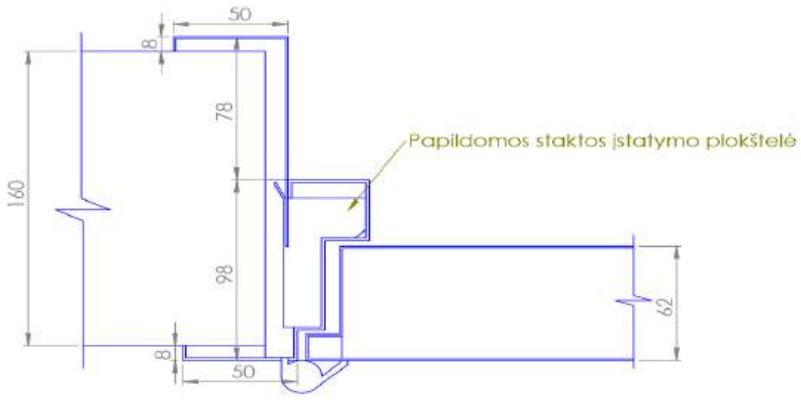
Nerūdijančio plieno apgaubiantis slenkstis vienvėrėms durims

38 mm storio "Paroc"Linio15 vatos užpildas (Rw 38 Db)

Elektrogalvanizuota skarda, cinkuoti vyriai

Langelis stiklintas saugiu stiklu, arba stiklo paketu (gabaritai pagal pageidavimą)

Gaubianti sieną plieninė stakta:



Duris siūloma komplektuoti su nerūdijančio plieno U formos rankenomis, kurios atitinka saugumo ir evakuacijos reikalavimus:

U forma: L forma: CL forma:



Durims drėgnose patalpose numatyti galimybę oro judėjimui – groteles, su grotelėmis, arba su nurodyto dydžio oro tarpu tarp varčios ir grindų, derintis su ŠVOK dalies projektuotoju

Evakuacijos keliuose durys privalo turėti sandarinimo tarpines ir pritraukėjus; Ant grindų tvirtinamas metalinis durų ribotuvas.

Montuojant vadovautis gamintojo rekomendacijomis

15. REMONTUOJAMOSE DALYSE PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

San mazgas turi būti įrengtas remiantis STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“, bei ISO 21542:2011 standartais**.**

Porankiai prie unitazo

Atlenkiamas laikiklis tvirtinamas šešiais varžtais prie sienos. Naudojamas tualete, kaip pagalbinė priemonė atsisėsti/atsistoti ant/nuo klozeto. Komplektuojamas su laikikliu tualetiniam popieriui

Apvalaus profilio 35-50mm diametro,

Turi atlaikyti 1kN-1,7kN bet kuria kryptimi veikiančią jėgą.

Nerūdijančio plieno

Kabinami iš abiejų pusių 30cm atstumu nuo unitazo centro

Tvirtinami į sieną

Vadovautis gamintojo rekomendacijomis

Reikalavimai praustuvo įrengimui

Praustuvo viršus turi būti (750–850) mm aukštyje nuo grindų.

Prieš praustuvą esančios erdvės turi pakakti iš priekio arba įžambiai privažiuoti neįgaliųjų vežimėliu.

Praustuvo priekinis kraštas pagal 36 paveikslą turi būti (350–600) mm atstumu nuo sienos. Čiaupo valdymo įtaiso pasiekimo atstumas pagal 44 paveikslą turi būti daugiausia 300 mm. Virš praustuvo esantis veidrodis turi būti pritvirtintas ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų, iki 1 900 mm

Trapas

Patalpos viduryje numatyti trapą.

Vandens šaltinis

Šalia unitazo turi būti įrengtas nepriklausomas vandens šaltinis (rankinis dušas). Kaip alternatyvą galima įrengti kombinuotąją bidė ir galinės pusės unitazą (įtaisytą bidė).

Tualeto durys

Tualeto durys turi būti lengvai atidaromos bei uždaromos ir atitikti ISO 21542:2021 9 skyriuje nurodytas bendrąsias durų specifikacijas. Į išorę atsidarančių durų horizontali traukiamoji rankena turi būti įrengta 700 mm aukštyje nuo grindų. Durys turi turėti galimybę užsirakinti iš vidaus

16. BALDAI, ĮRENGINIAI

Persirengimo spintelė

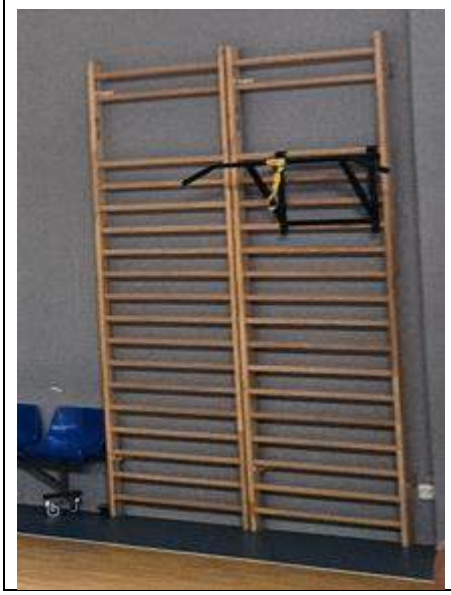
 Spintelės pavyzdys.	Vienvietės spintelės. Spintelės gali būti grupuojamos, svarbu išlaikyti reikiamą skaičių Durelės su ventiliacinėmis angomis Užraktas cilindrinis – vienpusis. Rakinimo tipą susiderinti su užsakovu. Aukštis:1740 mm Plotis:1200 mm Gylis:550 mm Bendras aukštis:1940 mm Durų plieno storis:0.8 mm Plieno storis korpuso:0.7 mm Durų plotis (spintelių):400 mm Viršus: Plokščias Pagrindas: Kojelės Medžiaga: Plienas Spalva durys ir kojelės: dviejų spalvų – atskiriant spalva mergaičių ir berniukų spinteles. Konkreti spalva, pagal gamintojo paletę, autorinės priežiūros metu. Tiksli spalva derinama su projekto autoriumi ir užsakovu. Spalva rėmo: Šviesiai pilka Spalvos kodas rėmo: RAL 7035

Suoliukai

 Suoliuko pavyzdys.	Tvirtas ir patvarus persirengimo kambarių bei rūbinių suoliukas. Suoliukas pozicionuojamas šalia sienos arba tiesiog patalpos viduryje. Jis gali būti naudojamas individualiai ir derinamas su kitais patalpos baldais Sėdynės aukštis:430 mm Ilgis:1000 mm Aukštis:430 mm Gylis:360 mm Spalva:Juoda

	Medžiaga:Laminatas Spalva rėmo:Juoda Medžiaga rėmo:Plienas

Gimnastikos sienelė

	Matmenys: 6340 x H 2500. Šešių sekcijų. Gabaritas tikslinamas DP stadijoje. Kopetėlių šonai turi būti pagaminti iš medienos, groteles iš faneros/ar medienos, kopetelės tvirtinamos prie sienos. Prie jų įrengiami skersiniai prisitraukimams: pagaminti iš plieno, dažyti miltteliniu būdu. Skersiniu maksimali leistina apkrova turi būti ne mažiau kaip 250kg.

Radiatorių apsauga

 Radiatorių apsaugos pavyzdys.	Įrengiam radiatorių apsauga, iš lakuotos faneros lentelių. Apsauga turi būti patvari kamuolio smūgiams. Svarbu, kad ši apdaila turėtų galimybę nesunkiai būti nuimama ir uždedama atgal (šildymo sistemos priežiūros reikalavimas). Reikalavimai fanerai, paviršius švarus, be užtaisymų. Galimos iki 15mm sveikos šviesios ir tamsios suaugusios šakelės iki 5 vnt/m^2. Be didesnių įtrukimų - galimi 0,2 mm pločio, iki 200 mm ilgio. Sveikas spalvos pasikeitimas leidžiamas nedaugiau kaip 15% lapo paviršiaus. Minimalus faneros storis 12mm

Apsauginės baldinės plokštės koridoriuose įrengimas

	Koridoriuose numatytos baldinių plokščių juostos 10-12mm storio plokštės. Juostų matmuo 700mm, žiūrėti SA dalies brėžiniuose. Plokštė neturėtų kontrastuoti su sienos spalva. Konkrečia spalvą ir tekstūrą tikslintis autorinės priežiūros metu.

Šviestentė

	(157 x 108 x 6 cm). Radiobangomis valdoma švieslentė, turinti aliumininį rėmą ir atsparų smūgiams 5 mm storio antirefleksinį priekinį stiklą. Skaičių aukštis yra 22 cm. Švieslentė turi grafikos lauką, kur galima parašyti komandų pavadinimus, „bėgančios eilutės“ pavidalu paleisti reklamą, šūkius sirgaliams. Į atmintį galima įvesti iki 100 pavadinimų. Švieslentė rodo žaidybinį laiką, rezultatą, kėlinį, taip pat komandines pražangas krepšinyje arba setų skaičius tinklinyje. Taip pat švieslentė rodo trenerių minutės pertraukėlių skaičių, padavimų rodyklę tinklinyje. Švieslentė matuoja 24/14 sek. atakos laiką, trenerių minutės pertraukėlės laiką. Paskutinės 5 sek. rodomos dešimtosios tikslumu. Kai švieslentė nenaudojama sporto žaidimams, ji rodo paros laiką. Švieslentė užprogramuota krepšiniui, tinkliniui, rankiniui, salės futbolui, badmintonui, tenisui. Galima lengvai užprogramuoti švieslentę 3×3 krepšiniui – matuoti 12 sek. atakos laiką. Maitinimas 230 V, vidutinis galingumas 25 Wt. Pulto maitinimas – 3 AA baterijos. Švieslentės preliminarus gabaritas (157 x 108 x 6 cm).

Dušo pertvara



Konstrukcija. Pertvaru aukštis nuo grindų – 2100 mm, tame tarpe kojeles aukštis – 120 mm.

Aukšto slėgio laminatas sudarytas iš ypatingai tvirtos, atsparios aplinkos veiksniams ir lengvai prižiūrimos

	Plokštės savybės	Minimalus reikalavimas
1	Tamprumo modulis : » išilginė deformacija » skersinė deformacija » lenkimas	> 10000 N/mm² > 9000 N/mm² > 100 N/mm²
2	Tankis	≈ 1400 kg/m³
3	Spalvos pastovumas (NEN-ISO 105-a03)	3-4
4	Blizgesio praradimas (pagal DIN 67530)	< 50%
5	Plyšių formavimasis	1 klasė
6	Atsparumas SO2 (NEN-ISO 105-a03)	3-5
7	Matmenų stabilumas prie 20 °C (pagal NEN-EN 438-1) Matmenų stabilumas prie 70 °C (pagal NEN-EN 438-1)	≤0,3% ≤ 0,6%

Tinklas langų apsaugai

Apsauginius tinklas komplekte su tvirtinimo sistema pritaikyta pagal esamus išmatavimus. Visas tinklo perimetras turi būti apsiūtas - tinklas pilnai paruoštas tvirtinimui

Virvės storis, mm	Langelio matmenys, mm	Spalva	Medžiaga
2,00	45x45	Juoda	Nailonas

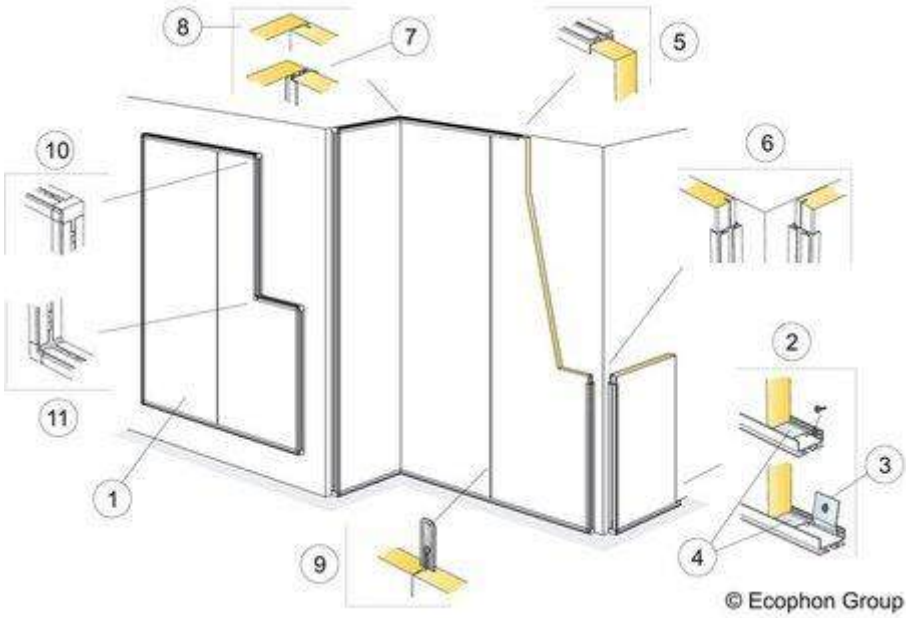
17. AKUSTINĖ SMŪGIAMS ATSPARI DANGA



AKUSTO WALL C/Super G

Ecophon Wall Panel – akustinės sieninės plokštės, pagamintos iš didelio tankio mineralinės vatos, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 60 % perdirbto stiklo, briaunos dažytos. Ecophon Akusto™ Wall C plokštės svoris kartu su konstrukcija, Ecophon Connect, apie 5kg/m2.

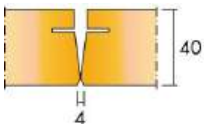
Akustinių sieninių plokščių storis - 40mm, matmenys 600x2700mm. Išorinė, matoma plokštės pusė mechaniniams smūgiams atsparus stiklo pluošto audinys (Super G). Montavimo schema:



Montavimas
Wall Panel plokštės montuojamos, naudojant Ecophon konstrukciją . Plokštės lengvai pjaustomos peiliu. Montavimo schemos yra pateiktos Ecophon produktų kataloge.

Jei plokštes reikia pjauti, briaunoms naudojami specialus Ecophon dažai.

Briaunos tipas C



Valymas

Plokštės gali būti valomos sausa kempine ar vakuuminiu būdu, bei kartą per savaitę drėgna kempine.

Degumo grupė
A2-s1,d0, nedegios.
Atsparumas drėgmei
Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

Kokybė
Plokščių atspalviai atskirose pristatymo partijose gali truputį skirtis. Dėl to rekomenduojame į tą patį objektą naudoti tos pačios partijos gaminius.
Garso sugertis
Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 1,0.

	THK mm	o.d.s. mm	α_p, Praktinis garso sugerties koeficientas 125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w	Garso sugerties klasė
Super G	40	43	0.25	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

Spalvos

Super G galimos spalvos (mechaniniams smūgiams atsparus stiklo pluošto audinys)

White 085
Artimiausias NCS spalvos pavyzdys: S 1002-Y
Šviesos atspindėjimas: 78%

Gali būti naudojama kito gamintojo, to paties gabarito, ne prastesnių savybių medžiaga.

18. LANGŲ MONTAVIMAS

Langų montavimas

Langų matmenys ir pagrindiniai parametrai nurodytų langų kiekių žiniaraštyje. Prieš langų gamybą angų gabaritus tikslinti vietoje

Langų komplektą, kurį sudaro surinktas langas, pagalbiniai įtaisai, uždarymo įtaisų rankenėlės su tvirtinimo detalėmis ir sandarikliais, pateikia gamintojas.

Langai gaminami iš PVC profilio, saugūs.

Sumontavus langus, vidaus apdaila turi būti atstatyta ir turi būti artima esamai apdailai.

Stiklo paketo bent vienas iš stiklų su selektyvine danga.

Varstymas numatytas viena arba dvejomis padėtimis su papildoma varstymo padėtimi („mikroventiliacija“).

Langų rėmų vidinė pusė baltos spalvos, išorinė (lauko) pusės pusė – pilkos spalvos. Langų išmatavimai ir suskirstymas turi atitikti nurodytus projekte.

Langai turi būti saugūs, sandarūs, užtikrinti vandens nutekėjimą; turėti sukomplektuotus atidarymo-uždarymo; fiksuoto langų atidarymo-uždarymo mechanizmus ir mikroventiliacijos sistemą. Langai atidaromi brėžinyje nurodytomis kryptimis.

Techniniai duomenys

Naujai montuojamų langų šilumos perdavimo vertė Uw=1.0 W/m²K.

Orinio triukšmo izoliacijos indeksas: C garso izoliacijos klasės langams garso izoliavimo ribos Rw 33-37 dB;

atsparumas oro pralaidumui, esant p=10 Pa turi būti (m2 hPa/kg): langams su 2 stiklais 0,38 (su 2 tarpinėm); 0,29 (su 1 tarpine);

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

langų rėmų - 1000 N

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

langų rėmų - 200 N,

Langai turi būti nepralaidūs atmosferiniams krituliams;

Langų vėjo apkrovos klasė A1.

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

Reikalavimas oro skverbties klasei – 2.

Reikalavimas langų mechaniniam patvarumui:

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

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

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

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

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

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

Reikia laikytis tokių standartų:

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

STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika”.
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Plastikinių profilių langai

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

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

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

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

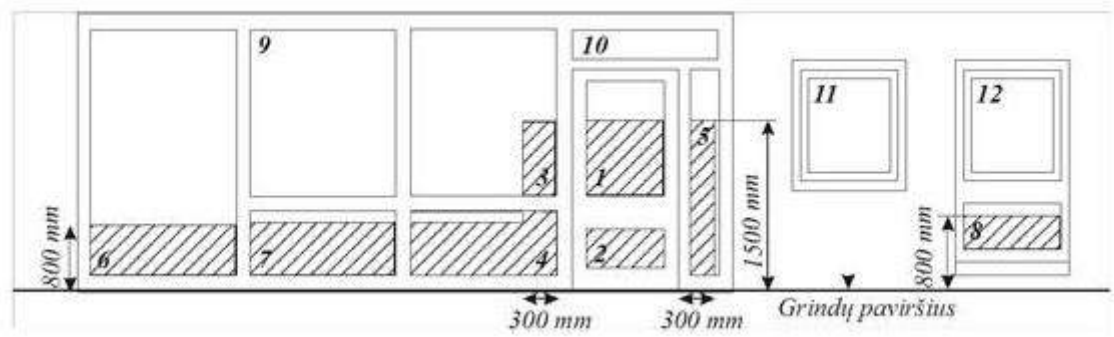
Langų piešinį ir gabaritus žiūrėti brėžiniuose ir specifikacijų lentelėse.

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

Langų tvirtinimas

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

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklintoms dalims



Atitvaroms įstiklinti naudojamas grūdintas arba laminuotas stiklas.

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

21 lentelė

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

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

Langų montavimas ir pridavimas

Langų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.
Langų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilenine plėvele statybos metu.
Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti makroflekso tipo polimerine medžiaga. Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines. Tarpai tarp išorės durų, staktų ir varčių turi

būti ne didesni kaip 1mm. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos turi būti 5mm.

Leistini langų ir durų įrengimo nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų ir durų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palanginių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
Defektai šalinami rangovo sąskaita.
Langai ir durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

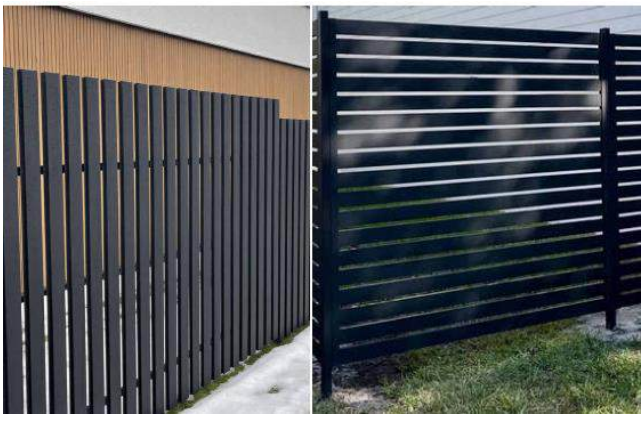
19. SKARDINIMO DARBAI

Palangės ir parapetai apskardinami cinkuoto plieno lakštais, padengtais poliesteriu. Spalvą žiūrėti architektūros brėžiniuose.

Reikalavimai skardinių palangių įrengimui

Išorinės palangės montuojamos iš poliesteriu dengtos spalvotos arba cinkuotos skardos. Tvirtinamos specialiais laikikliais ir varžtais su plastikine galvute prie apatinės lango rėmo briaunos, išleidžiama apie 40 mm. Tvirtinimo kronšteinai kas 70cm. Užleidžiamoji briauna - 25 mm, tvirtinamoji briauna – 25 mm. Montuojant palanges, turi būti suformuotas nuolydis 5%. Apsaugai nuo skiedinio ir betono paviršiai turi būti padengti plėvele, kuri užbaigus statybos darbus, nuplėšiama.

20. APTVĖRIMAS VĖDINIMO ĮRANGAI SU VARTELIAIS



Aptvėrimas H 1,8, su varteliais (1,1m x 1,8(H)):

Gabaritus tikslintis brėžiniuose

Stulpai stačiakampio profilio metalinis stulpas 60x40 mm, ZN+RAL 7016 (pilka)

Stulpo skerspjūvį būtina tikslinti pagal gamintojo specifikacijas.

Tvoros segmentų užbaigimas be aštrių vielos strypų.

Tvoros užpildas aklinas iš dažyto aliuminio lamelių.

Tvoros stulpų ir užpildo spalva 7016 (pilka).

Varteliai rakinami. Užraktą derintis su užsakovu.

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projekto dalis	**Licencijuotos programinės įrangos pavadinimas**
Paprastojo remonto aprašas (A2X2–449–P–BD,SAK)	LibreOffice, Microsoft Office Google Workspace Autodesk Revit LT Autodesk Autocad LT BricsCAD
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis (A2X2–449–P–SVOK)	Autodesk AutoCAD 2017 Microsoft Office
Vandentiekio, nuotekų dalis (A2X2–449–P–VN)	Autodesk AutoCAD 2017 Microsoft Office
Elektrotechninė dalis (A2X2–449–P–E)	Autodesk AutoCAD 2017 Microsoft Office
Apsauginės signalizacijos dalis (A2X2–449–P–AS)	Autodesk AutoCAD 2017 Microsoft Office
Gaisrinės signalizacijos dalis (A2X2–449–P–GSS)	Autodesk AutoCAD 2017 Microsoft Office
Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (A2X2–449–P–KS)	UAB "Sistela" programinė įrangą.

Statinio projekto vadovas Linas Pasiaura, el. parašas, A1637

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas

Paprastojo remonto projektas

PRITARIMŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Institucija	Data	Pastabos
Statytojo tvirtinimas (Širvintų rajono savivaldybės adminstracija)	2026-01-20	Pritarimo projektui raštas
UAB Širvintų vandenys suderinimas	2026-01-28	Suderinimas, ant sprendinių brėžinio
Užsakovo tvirtinimas Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija	2026-02-02	Pritarimo projektui raštas

Statinio projekto vadovas Linas Pasiaura , kval. at. Nr. A1637

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

KOPIJA TIKRA
L. Papiauzė

TVIRTINU
Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazijos direktorė
Palmira Kvietkauskienė
2024-03-19

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, SPORTO SALĖS, GELVONŲ G. 10, MUSNINKŲ MSTL., MUSNINKŲ SEN., ŠIRVINTŲ R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAVIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Širvintų rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 61, LT-19120 Širvintos. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188722373.
2.	Užsakovas	Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., LT-19185 Širvintų r. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190361656.
3.	Pirkimo objektas	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
4.	Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
5.	Statinio adresas	Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav.
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Esamo pastato rodikliai: Pastatas – Mokykla Pagrindinė naudojimo paskirtis - Mokslo Žymėjimas plane: 1C1p Statybos metai: 1899 Rekonstravimo metai: 2010 Bendras plotas: 3006,92 kv. m. Pagrindinis plotas: 2824,91 kv. m. Tūris: 14841 kūb. m. Aukštų skaičius: 1 Sklypo Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav. Unik. daikto Nr. 8942-0002-0055. Projektuojamos mokyklos sporto salės rodikliai: Priestatas – sporto salė Patalpų numeriai pažymėti kadastriniuose planuose: nuo 1-38 iki 1-43, nuo 1-48 iki 1-49, nuo 1-58 iki 1-59. Bendras tvarkomų patalpų plotas: 370,02 kv. m. Aukštų skaičius: 1 Planuojamas sportuojančių vienu metu žmonių skaičius – 45 vnt.
7.	Statinio statybos rūšis	Paprastasis remontas. Statinio statybos rūšis suderinus su Užsakovu gali būti tikslinama projektuotojo projektavimo metu.
8.	Statinio kategorija	Mokslo paskirties (statinio kategorija: ypatingasis statinys).
9.	Projekto rengimo etapas (stadija)	Techninis projektas.

KOPIJA TIKRA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
10.	Perkamų paslaugų apimtis:	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos apima: - Projektinių pasiūlymų parengimą; - Techninio projekto parengimą; - Projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimą. Techninio projekto sudedamosios dalys: - bendroji; [BD] - sklypo sutvarkymas (sklypo planas) (jei bus reikalinga); [SP] - architektūrinė; [SA] - konstrukcijų; [SK] - vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VN] - šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; [ŠVOK] - elektrotechnikos; [E] - elektroninių ryšių (telekomunikacijų); [ER] - ESO projekto dalis (jei bus reikalinga); - apsauginės signalizacijos; [AS] - gaisro aptikimo ir signalizavimo; [GSS] - procesų valdymo ir automatizacijos; [PVA] - gaisrinės saugos (jei bus reikalinga); [GS] - pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (jei bus reikalinga); [SO] - statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] - kitos projekto dalys. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, rangos darbams pirkti. Bendruoju atveju Projekto sudedamosios dalys išdėstytos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, tačiau projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. Projektinių pasiūlymų rengimo metu, paaiškėjus dėl papildomai reikalingų techninio projekto dalių, Projektuotojas privalo parengti jas, jei parengti sprendiniai numato tokias dalis kaip privalomas. Atsižvelgiant į statinio naudojimo paskirtį, statybos rūšį, specialiąsias ir technines prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, kultūros paveldo, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus.
10.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, techninio projekto parengimas). Atliekamas mokslo paskirties 370.02 kv. m sporto salės priestato paprastasis remontas. Patalpų numeriai pažymėti kadastriniuose planuose nuo 1-38 iki 1-43, nuo 1-48 iki 1-49, nuo 1-58 iki 1-59. Planuojamas sportuojančių vienu metu žmonių skaičius – 45 vnt.

KOPIJA TIKRA
L. Pasiauzė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Remontuojant salę numatyti sporto inventorių (sporto užsiėmimus derinti su Statytoju), pagerinti vėdinimą, įrengti elektros instaliaciją, užtikrinti sportuojančių asmenų saugumą dėl kritimo ir kitų grėsmių naudojant minkštus paviršius. Sporto salėje taip pat numatyti modulines kėdes, kurios galėtų būti sustumiamos prie sienų siekiant sumažinti užimamą plotą. Atliekant paprastojo remonto darbus numatyti sporto salės korpuse esančių kitų patalpų (patalpų numeriai kadastriniuose planuose nuo 1-38 iki 1-43, nuo 1-48 iki 1-49, nuo 1-58 iki 1-59) – darbo patalpų, sanitarinių patalpų (sanitarinių mazgų, dušinių, persirengimo patalpų) remontą ir perplanavimą, keičiant grindų, sienų, lubų dangas. Taip pat numatyti (reikalui esant) šildymo įrenginių keitimą, naują elektrą taupantį apšvietimą ir vėdinimą. Jei reikalinga numatant patalpų perplanavimą. Projektuotojas, įvertinęs objekto specifiką ir technines prisijungimo sąlygas, gali pasiūlyti lygiaverčius racionalius, ekonomiškus projektinius sprendinius nurodytiems projektavimo užduotyje (ir tai nebus traktuojama kaip projektavimo užduoties pakeitimas). Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio projekto parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams. Projekto sprendiniuose numatyta infrastruktūra turi būti pritaikyta žmonėms su negalia, esant galimybei taikyti universalaus dizaino principus. Projekto sprendiniai privalo būti aprašyti, detalizuoti ir grafiškai atvaizduoti tiek, kad būtų aiškiai perteikti Užsakovo sumanymai ir sudarytų sąlygas be kliūčių atlikti reikalingus statybos ir aplinkos tvarkymo darbus; Projektavimo paslaugos turi apimti būtinus Projekto pataisymus pagal ekspertų, Statytojo ir Užsakovo pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių subjektų pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymus. Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, techninio projekto parengimas). Rengiant projektą turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai.
10.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su	1. Statybinių tyrimų paslaugos: - geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką, projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. - esamų pastato inžinerinių sistemų tyrinėjimai.

KOPIJA TIKRA
L. Pasiauzė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	projektavimo paslaugomis	2. Gauti šiuos projekto rengimo dokumentus: - reikalingas projektavimo sąlygas; - gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei bus privaloma); - atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. 3. Parengto Projekto informavimas visuomenei pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus (jei bus privaloma). 4. Atsakymų ir paaiškinimų per Statytojo ar Užsakovo nurodytą terminą į tiekėjų paklausimus (pagal parengtą projektą) parengimas ir pateikimas Statytojui ar Užsakovui, vykdant rangos darbų pirkimo procedūras. 5. Neatlygintinas projekto sprendinių pakeitimas, papildymas, pataisymas, jeigu darbų pirkimo metu ir (ar) darbų vykdymo metu bus nustatytos klaidos, neatitikimai tarp projekto dalių ar kiti techninių sprendinių trūkumai. 6. Sutarties vykdymo metu statytojas gali paprašyti teikėjo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal nustatytą kalendorinį darbų grafiką (inžineriniai ir kiti tyrinėjimai, patvirtinti projektiniai sprendiniai); 7. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Statytojui ar Užsakovui užsakius pakartotinę projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo. 8. Paslaugos teikėjas visus iškilusius klausimus ir problemas, susijusias su šioje techninėje užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai (savo pastangomis), tačiau galutinius sprendinius priimti tik suderinęs su Statytoju; 9. Statytojui raštu pareikalavus, po sutarties, kurios pagrindu buvo atlikti šioje techninėje užduotyje numatyti darbai, įvykdymo, perskaičiuoti statinio statybos skaičiuojamąją kainą (statinio projekto įgyvendinimo kainą) pagal einamųjų metų, kuriais numatoma statinio statybos pradžia, rinkos kainas, t. y. atsižvelgiant į rinkos kainų lygį skaičiuojamuoju – statinio Projekto įgyvendinimo pradžios laikotarpiu. 10. Pristatyti Projektą Užsakovui iki sprendinių detalizavimo ir gauti jo suderinimą. 11. Parengtą Projektą suderinti normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka su statytoju ir su atitinkamomis valstybės, savivaldybių institucijomis; 12. Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ suderinti Projektą su subjektais, įgaliotais tikrinti. Projekto ekspertizė: projekto ekspertizę užsako ir už ją apmoka užsakovas. Pataisyti statinio Projektą pagal statinio projekto ekspertizės išvadas per statytojo nustatytą terminą. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti

KOPIJA TIKRA
L. Pasiauzė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam projektui, išsamios ir detalios. Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba. Toks nurodymas yra leistinas tik tais atvejais, kai statinio statybos neįmanoma tiksliai ir suprantamai aprašyti ir apibūdinti, šiuo atveju turi būti įrašoma „arba lygiavertis“. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymų, projektas turi būti nuasmenintas, t. y. negali būti nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai, gyvenamosios vietos adresas, taip pat bet kokia kita informacija, kuri yra perteklinė ir nereikalinga viešinimo tikslams pasiekti).
10.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projektuotojas turės: - atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais galiojančiais teisės aktais; - Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti kartu su rangovu statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; - tikrinti, ar laikomasi projekto sprendinių; - tikrinti statinio konstrukcijų, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų būklę - organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą.
11.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Paslaugų teikimo terminai nustatyti pirkimo dokumentuose ir sutartyje.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.
13.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projektas, turi būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į universalios architektūros (universalaus dizaino, prieinamumo visiems, humanistinės architektūros) principus, kiek jie gali būti pritaikomi projektuojamam statiniui.

KOPIJA TIKRA
L. Pasiauzė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekto dalių sprendiniai turi būti racionalūs, t. y. taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė turi atitikti jų naudą.
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	Turi būti parengta statybos skaičiuojamos kainos dalis.
15.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Projektuotojas prieš teikdamas Statytojui (Užsakovui) tvirtinti projektą, pristato parengtą projektą Statytojui (Užsakovui), pakomentuoja pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodo projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia Statytojo (Užsakovo) pritarimą parengtam projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.
16.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Projektuotojas prieš teikdamas Užsakovui tvirtinti projektą, pristato parengtą projektą Statytojui ir Užsakovui, pakomentuoja pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodo projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia Užsakovo pritarimą parengtam projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.
17.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui (Užsakovui) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka. Projektas rengiamas valstybine (lietuvių) kalba. Projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogu vartyti, lapai neplyštų. Iki statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūrų pradžios projektuotojas turi pateikti Užsakovui 1 (vieną) egzempliorių projekto skaitmenine forma. Po statybą leidžiančio dokumento gavimo projektuotojas turi pateikti Užsakovui: - 2 (du) egzempliorius projekto popierine forma; - 2 (du) egzempliorius (visų dalių) skaitmenine forma su el. parašais analogiškai suformuotoms popierinėms byloms. Pateikti Užsakovui projektą redaguojamais – doc., dwg., ar kt. analogiško formato failais. Perduodamas projektą, projektuotojas perduoda Užsakovui ir visas autoriaus turtines teises į parengtą projektą, įskaitant teisę jį keisti.
18.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizės paslaugų pirkimą atlieka Užsakovas. Prieš pateikiant projektą statybai leidžiančiam dokumentui gauti, projektuotojas pateikia projektą ekspertizei. Ekspertizę organizuoja

KOPIJA TIKRA
L. Pagiauzer

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Užsakovas. Projektuotojas per 5 darbo dienas nuo ekspertizės akto gavimo dienos privalės pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas	4 lapai
Patalpų planai	3 lapai
Žemės sklypo planas	1 lapas

ŠIRVINTŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. Vilniaus g. 61, LT-19120 Širvintos, tel. (8 382) 51 590,
faksas (8 382) 30 270, el. p. savivaldybe@sirvintos.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188722373.

MB „A2X2“ 2025-03- Nr.
El. p. info@a2x2.lt

DĖL INFORMACIJOS PATEIKIMO

Širvintų rajono savivaldybės administracija informuoja, kad mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto darbų projektu (toliau – projektas) nebus įrengiami taktiliniai vaikščiojimo indikatoriai, nebus įrengiama jokia vaizdinė, garsinė bei taktilinė informacija, įskaitant informaciją apie išėjimus ir evakuaciją.

Taip pat patvirtiname, kad projekte numatytas sanitarinių mazgų išdėstymas ir kiekis visoms šalims yra tinkamas.

Administracijos direktorė Ingrida Baltušytė

KOPIJA TIKRA

Eglė Piškinaitė, tel. +370 615 74665, el. p. egle.piskinaite@sirvintos.lt

ŠIRVINTOMS 550 | Istoriją švenčiame kartu!

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Širvintų rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl informacijos pateikimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-04 Nr. 13-684
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	MB "A2X2"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ingrida Baltušytė Administracijos direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-04 14:14
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2024-04-03 10:03 - 2026-04-03 10:03
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gabrielė Morozovaitė Specialistė (administratorė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-04 14:19
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-09-30 14:31 - 2028-09-28 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250226.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-03-21)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-21 nuorašą suformavo Dovilė Audėjūtė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

KOPIJA TIKRA

KOPIJA TIKRA

ŠIRVINTŲ R. MUSNINKŲ ALFONSO PETRULIO GIMNAZIJA
Biudžetinė įstaiga, Gelvonų g. 10, Musninkai, LT-19185
Širvintų r., tel./faks. (0 382) 45 228, el. p. rastine@petruliogimnazija.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190361656

MB „A2X2“
El. p. info@a2x2.lt

2026-02-02 Nr. S-10

DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES (TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS) TIKSLINIMO

Informuojame, kad yra tikslinami / papildomi Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto darbų techninės specifikacijos (projektavimo užduoties) punktai:

1. 9 punktas: projekto rengimo etapas (stadija) – supaprastintas projektas.

2. 10 punktas: Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos apima:

- Paprastojo remonto parengimą:
- bendroji, architektūrinė ir konstrukcijų dalis; [BD-SAK];
- šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; [ŠVOK];
- vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VN];
- elektrotechnikos; [E];
- apsauginės signalizacijos; [AS];
- gaisro aptikimo ir signalizavimo; [GSS];
- statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]

Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, rangos darbams pirkti. Bendruoju atveju Projekto sudedamosios dalys išdėstytos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, tačiau projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. Projektinių sprendinių rengimo metu, paaiškėjus dėl papildomai reikalingų projekto dalių, projektuotojas privalo parengti jas, jei parengti sprendiniai numato tokias dalis kaip privalomas. Atsižvelgiant į statinio naudojimo paskirtį, statybos rūšį, specialiąsias ir technines prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, kultūros paveldo, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus.

3.10.1 punktas: Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus -supaprastinto projekto parengimas.

4. 10.2 punktas: Statybinių tyrimų paslaugos- esamų pastato inžinerinių sistemų tyrinėjimai.

KOPIJA TIKRA
L. Pasiauzė

Rengiant Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto darbų projektą, prašome vadovautis šiame rašte išdėstytais pakeitimais.

Direktorė Palmira Kvietkauskienė

PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas		
PROJEKTO DALIS	Architektūrinė-konstrukcinė		
PROJEKTO VADOVAS	L.Pasiaura, at.Nr.A1637		El. parašas

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

STATINIO ARCHITEKTŪROS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

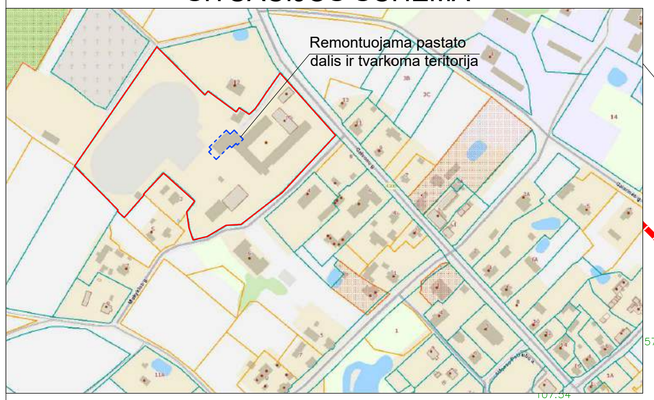
1.

Pozicija eil. Nr.	Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Mato vienetas	Kiekis	Žymuo	Pastabos
1.	**GRIOVIMO DARBAI**				
1. 1. 1.	Esamų langų demontavimas, išvežimas	m2/vnt.	43,04/16	TS-6	
1. 1. 2.	Esamų lauko durų demontavimas, išvežimas	vnt.	2	TS-6	
1 1. 3.	Esamų vidaus durų demontavimas, išvežimas	vnt.	10	TS-6	
1. 1. 4.	OSB plokščių/ sienų apdailinių lentų demontavimas	m2	182.05	TS-6	
1. 1. 5.	Radiatorių apsaugos demontavimas	m2	22.61	TS-6	
1. 1. 6.	Plytelių apdailos ardymas	m2	54.37	TS-6	
1. 1. 7.	Pertvarų griovimas	m2	45.49	TS-6	
		m3	5.46		
1. 1. 8.	Betoninių grindų 50 mm, šilumos izoliacijos 100 mm ardymas	m2	87.23	TS-6	
1. 1. 9.	Lubų apdailos demontavimas	m2	82.87	TS-6	
1. 1. 10.	Šildymo, vėdinimo sistemos demontavimas, išvežimas	kompl.	1	TS-6	
1 1. 11.	Vandens- nuotekų sistemos demontavimas, išvežimas				
1. 1. 12.	Šviestuvų demontavimas, išvežimas	kompl.	30	TS-6	Žr. E dalyje
1. 1. 13.	Esamų baldų išvežimas	t	10	TS-6	
1. 1. 14.	Elementų demontavimas (sporto sienėliės (6 vnt.), stovai (3 vnt.), švieslentės (1 vnt.)	vnt.	10	TS-6	
1 1 15	Statybinių šiukšlių išvežimas utilizavimui	t	10		
2.	**PAMATŲ ĮRENGIMAS PO NAUJAI MŪRIJAMOMIS PERTVAROMIS**				
2 1 1	Grunto tankinimas	m3	0.50		
2 1 2	Smlio pagrindai po pamatais	m3	0.50		
2. 1 3	Juostinio pamato (200x400mm) po naujai įrengiamomis pertvaromis betonavimas, C20/25, XC2	m3	0.85		Žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01
2. 1. 4	Armatūra d12S500, l=17m	kg	16.61		Žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01
2. 1. 5	Armatūra d8S500, l=20m	kg	8.69		Žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01
3.	**VIDAUS MŪRO DARBAI**				
3. 1. 1.	Silikatinių plytų mūro pertvaros	m3	4.0	TS-7	
3. 1. 2.	Sąramų įrengimas M12 g/b	vnt.	2.0	TS-7	
3. 1. 3.	Esamų durų angų užmūrijimas	m3	0.6	TS-7	
3. 1. 4.	Durų angų įrengimas (kertama anga)	m3	0.7	TS-7	Žr. įrengiamos durų angos detales A2X2-449-P-BD,SAK_B4_02
3. 1. 5.	Kertamos angos sąrama UPE120/S275 l=1,35m	vnt./kg	2/36,08	TS-7	Žr. įrengiamos durų angos detales A2X2-449-P-BD,SAK_B4_02
3. 1. 6.	Kertamos angos sąramos sujungimo sriegtas strypas cink. M12x200mm, klasė 8.8	vnt.	4.0	TS-7	Žr. įrengiamos durų angos detales A2X2-449-P-BD,SAK_B4_02
4.	**LAUKO DURŲ/ LANGŲ ĮRENGIMAS**				
4. 1. 1.	Langų pakeitimas naujais – pvc profilio langais (matinis stiklas)	m²/vnt	40,03/15	TS-14	
4. 1. 2.	Lango pakeitimas nauju – pvc profilio langau (matinis stiklas)	m²/vnt	3,0/1	TS-14	
4 1 3	Langų tvirtinimo detalės	kg	40.0		
4. 1. 4	Durų pakeitimas naujomis- aliuminio rėmo durys (durys su pritraukėjais)	m²/vnt	4,72/2	TS-14	Spynas, rakinimą derinti su užsakovu
4 1 5	Durų apvadai	m	11.25		
4 1 6	Langų, durų staktų izoliavimas makrofleksu	m	125		
4 1 7	Langų, durų staktų izoliavimas garo ir vėjo juostomis	m	250		

Pozicija eil. Nr.	Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Mato vienetas	Kiekis	Žymuo	Pastabos
4. 1. 8	Vidaus palangių įrengimas	m	22.8	TS-14	
4. 1. 9	Lauko angokraščių atstatymas į pradinę padėtį	m	99.2	TS-14	
		m2	20.0		
4. 1. 10	Lauko palangių įrengimas (skardinimo darbai)	m	22.8	TS-14	
5.	**VIDAUS DURŲ ĮRENGIMAS**				
5. 1. 1.	Vidaus durų įrengimas- aliuminio rėmo	m²/vnt	10,82/4	TS-14	Spynas, rakinimą derinti su užsakovu
5. 1. 2.	Vidaus durų įrengimas- skydinės	m²/vnt	1,89/1	TS-14	Spynas, rakinimą derinti su užsakovu
5. 1. 3.	Vidaus durų įrengimas- plieninės	m²/vnt	9,66/5	TS-14	Spynas, rakinimą derinti su užsakovu
5 1 4	Langų, durų staktų izoliavimas makrofleksu	m	64		
5 1 5	Durų pritraukėjai	vnt	3		
5 1 6	Durų apvadai	m	53		
5. 1. 7	Lipdukai stiklui (15 cm pločio)	m	6.4	TS-14	
6.	**GRINDŲ ĮRENGIMAS**				
6. 1. 1	**ESAMŲ SPORTO SALĖS GRINDŲ REMONTAS**				
6. 1. 2	Medžio masyvo parketlenčių atstatymas į pradinę padėtį	m2	10	TS-12	06 pat.
6. 1. 3	Esamų parketlenčių šlifavimas. Lakavimas	m2	306.2	TS-12	06 pat.
6. 1. 4	Sporto linijų ženklinimas. Krepšiniui, tinkliniui	kompl.	1.0	TS-12	06 pat.
		m2	50.0		
6. 1. 5	Medinių ventiliuojamų grindjuosčių atstatymas į pradinę padėtį	m	78.3	TS-12	06 pat.
7	**GRINDŲ SU PVC DANGA ĮRENGIMAS**			TS-12	
7 1 1.	PVC dangos įrengimas	m2	33.3	TS-12	07, 08, 09 pat. (žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01)
7 1 2.	Smėlbetonis arm. PPE fibra, 70mm	m2	33.3	TS-12	
7 1 3.	Atskiriamasis sluoksnis, g. b. PE plėvele 200mkm	m2	33.3	TS-12	
7 1 4.	EPS-100, 200mm	m2	33.3	TS-12	
7 1 5.	Geotekstilė 160g/ m2	m2	33.3	TS-12	
7 1 6.	Tankinta (Ev2>80MPa) skalda fr. 0-45, 100mm	m2	33.3	TS-12	
7 1 7.	Tankintas (Ev2>60MPa) smėlis/ žvyras, 200mm	m2	33.3	TS-12	
7 1 8.	Tankintas (Ev>45MPa) pagrindas be šiukšlių ir organikos	m2	33.3	TS-12	
8	**GRINDŲ SU PLYTELIŲ DANGA ĮRENGIMAS**				
8 1 1.	Plytelių dangos įrengimas	m2	53.7	TS-12	01, 02, 03, 04, 05 pat. (žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01)
8 1 3.	Teptinė hidrizoliacija po plytelių danga	m2	53.7	TS-12	
8 1 4.	Smėlbetonis arm. PPE fibra su nuolydžiais, 70-100 mm	m2	53.7	TS-12	
8 1 5.	Atskiriamasis sluoksnis, g. b. PE plėvele 200mkm	m2	53.7	TS-12	
8 1 6.	EPS-100, 200mm	m2	53.7	TS-12	
8 1 7.	Geotekstilė 160g/ m2	m2	53.7	TS-12	
8 1 8.	Tankinta (Ev2>80MPa) skalda fr. 0-45, 100mm	m2	53.7	TS-12	
8 1 9.	Tankintas (Ev2>60MPa) smėlis/ žvyras, 200mm	m2	53.7	TS-12	
8 1 10.	Tankintas (Ev>45MPa) pagrindas be šiukšlių ir organikos	m2	53.7	TS-12	
8 1 11	PVC grindjuostės įrengimas	m	49.0	TS-12	07, 08, 09 pat.
8 1 12	Plytelių grindjuostės įrengimas	m	61.6	TS-12	01, 02, 03, 04, 05 pat.
8 1 13	EPS-80 deformacinės juostos, 20mm	m	49.0		07, 08, 09 pat. (žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01)
8 1 14	Rulonine hidroizoliacija po naujai įrengiamomis pertvaromis	m2	4.2		Žr. grindų detalę A2X2-449-P-BD,SAK_B4_01
9	**SIENŲ/ PERTAVRŲ APDAILA**				

Pozicija eil. Nr.			Pavadinimai ir techninės charakteristikos	Mato vienetas	Kiekis	Žymuo	Pastabos
9	1	1	Paaukštinimo priemonės	m2	50		
9	1.	2	Esamų sienų pagrindo paruošimas/tinkavimas/ glaistymas/dažymas	m2	654.48	TS-9,TS-10	
9	1.	3	Naujai įrengtų sienų pagrindo paruošimas/tinkavimas/ glaistymas/dažymas	m2	20.97	TS-9,TS-10	675.46
9	1.	4.	Sieninių plytelių įrengimas, pagrindo paruošimas (esamos sienos)	m2	42.54	TS-11	82.33
9	1.	5.	Sieninių plytelių įrengimas, pagrindo paruošimas (naujai įrengtos sienos)	m2	39.78	TS-11	
9	1.	6.	Akustinė smūgiams atspari danga	m2	71.28	TS-17	06 pat.
9	1.	7.	Vidaus langų angokraščių paruošimas dažymui,dažymas, apsauginių kampų sustatymas	m	99.2	TS-10	
				m2	20.0		
9	1	8	Apsauginės baldinės plokštės koridoriuose įrengimas	m2	12.28	TS-16	09 pat., žr. A2X2-449A2X2-449-P-BD,SAK_B1_06
9	1.	9.	Šlapioms patalpoms teptinė hidroizoliacija	m2	90.56	TS-12	01, 02, 03, 04, 05 pat.
	10		**LUBŲ ĮRENGIMAS**				
10	1.	1.	Segmentinės pakabinamos lubos(600x600)	m2	30.44	TS-13	07, 08, 09 pat.
10	1.	2.	Drėgmei atsparios segmentinės pakabinamos lubos(600x600)	m2	52.44	TS-13	01, 02, 03, 04, 05 pat.
10	1.	3.	Sijų dažymas	m2	195.23	TS-13	06 pat.
	11		**STOGO TVARKYMAS**				
11	1	1	Esamo skardos dangos stogo virš sporto salėslaikiklių hidroizoliavimas	m²	308.04	TS-19	
				m	150		
	12		**ESAMO FASADO ATSTATYMAS PO ESAMOS VĖDINIMO SISTEMOS DEMONTAVIMO**				
12	1	1	Esamo ventiliojamo fasado atstymas į pradinę padėtį, kai apdaila fibrocementinės plokštės	m²	5	TS-6	
	14		**ELEMENTAI/ ĮRANGA**				
14	1.	1.	Lakuotos faneros radiatorių apsauga (įskaitant medinio karkaso įrengimą)	kompl./m²	1/33.00m²	TS-16	06 pat.
14	1.	2.	Tinklas langų apsaugai	kompl/m²	1/52.00m²	TS-16	06 pat.
14	1.	3.	Atstatomi tinklinio stovai į pradinę padėtį	kompl.	1	TS-16	06 pat.
14	1.	4.	Gimnastikos sienelė, kopetėlės 3,0x1,05m	vnt.	6	TS-16	06 pat.
14	1.	5.	Švieslentė (157x108x6 cm)	kompl.	1	TS-16	06 pat.
14	1.	6.	Persireng. spintelės	vnt.	52	TS-16	01, 04 pat.
14	1.	7.	Dušo pertvara 1.15x2,30m ² su tvirtinimo elementais	vnt.	1	TS-16	03 pat.
14	1.	8.	Dušo užuolaidos	vnt.	3	TS-16	03, 05 pat.
14	1.	9.	Suoliukai	vnt.	7	TS-16	01, 04 pat. (sporto salės suoliukai nevertinti)
	15		**APTVĖRIMAS**				
15	1	1	Gręžtiniai pamatai	m3	0.7	TS-20	
15	1	2		vnt	7		
15	1	3	Metaliniai stulpai (stačiakampio profilio 60x40 mm)	vnt	7		
15	1	4	Metalinių elementų tvora SVOK įrangai (H 1,80 m)	m	16.18		A2X2-449A2X2-449-P-BD,SAK_B4_03
15	1	5	1,1 m pločio varteliai (H 1,80 m)	m	1.1		

SITUACIJOS SCHEMA

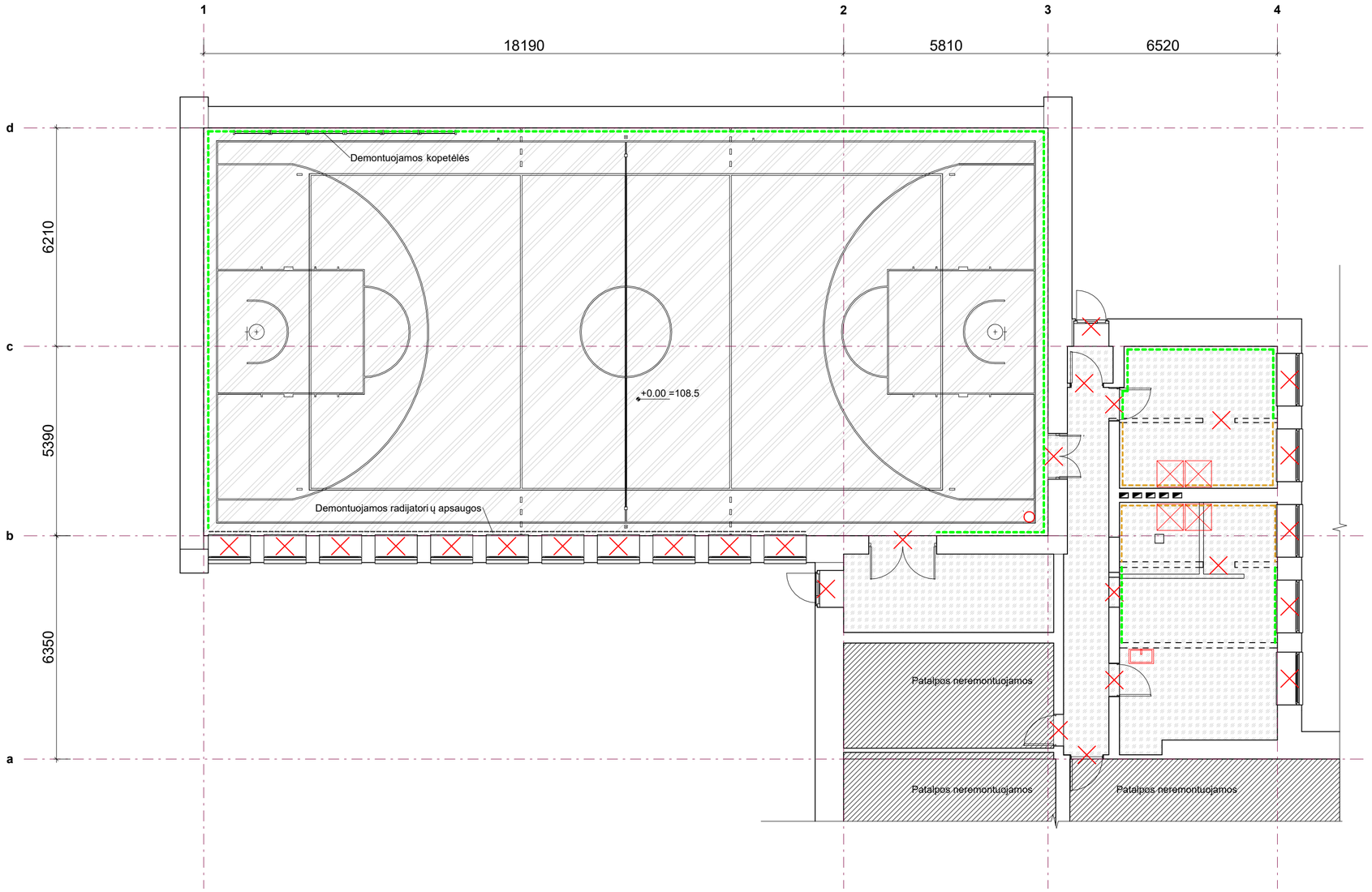


Š

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1 — Esamas (remontuojamas) mokyklos pastatas
- Remontuojama pastato dalis ir tvarkoma teritorija
- Sklypo riba
- Patekimas į pastatą (remontuojamos dalies)
- Projektuojama aklina tvora su varteliais
- Numatomas vejos įrengiamas/ atnaujinimas

G
A
MG
2MG
X=6090881.84
Y=553581.00
X=6090878.73
Y=553577.85
X=6090876.31
Y=553586.45
X=6090873.21
Y=553583.30
Sporto aikštelė
Rezervas
Mokyklos g.
PE d200
PE d160
PE d110
PE d90
PE d75
PE d63
PE d50
PE d40
PE d32
PE d25
PE d20
PE d110/100
PE d63/50
PE d40/32
PE d32/25
PE d25/20
PE d20/16
PE d160/125
PE d200/160
PE d250/200
PE d315/250
PE d400/315
PE d450/400
PE d500/450
PE d560/500
PE d630/560
PE d710/630
PE d800/710
PE d900/800
PE d1000/900
PE d1200/1000
PE d1400/1200
PE d1600/1400
PE d1800/1600
PE d2000/1800
PE d2200/2000
PE d2400/2200
PE d2600/2400
PE d2800/2600
PE d3000/2800
PE d3200/3000
PE d3400/3200
PE d3600/3400
PE d3800/3600
PE d4000/3800
PE d4200/4000
PE d4400/4200
PE d4600/4400
PE d4800/4600
PE d5000/4800
PE



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos sienos/ pertvaros
- Griaunamos sienos/ pertvaros
- Demontuojamos durys/ langai
- Demontuojama visa grindų konstrukcija iki grunto
- Saugoma grindų danga
- Demontuojama OSB plokščių apdaila
- Ardoma plytelių apdaila
- Demontuojami santechnikos įrenginiai
- Demontuojami santechnikos įrenginiai

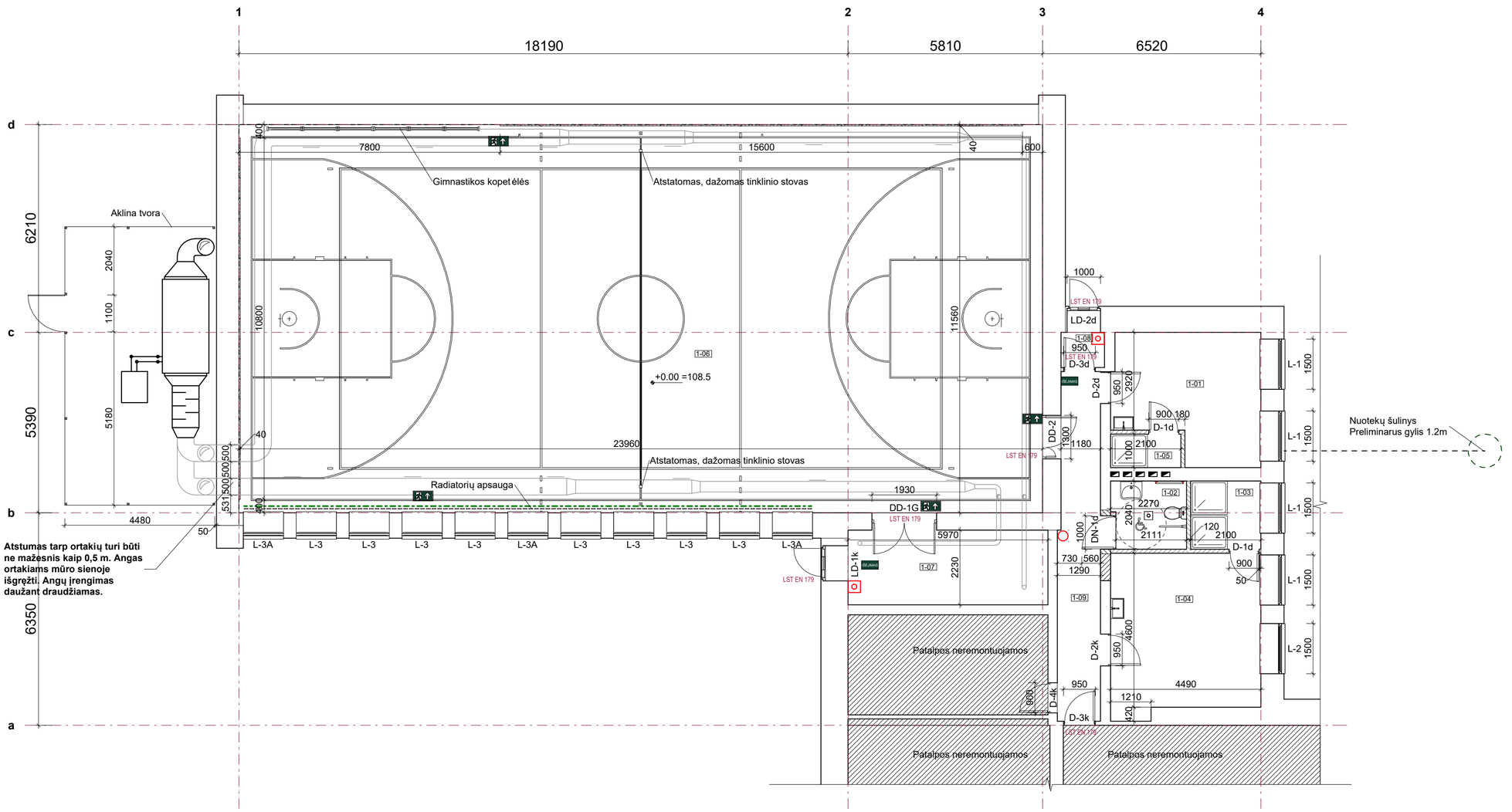
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Matmenis tikslinti vietoje.
2. Darbų vykdymo metu vietoje iškilus klausimams ar neatitikimams brėžinyje pateiktiems nurodymams/ matmenims kreiptis į projektuotoją, sprendžiama ir tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.
3. Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.
4. Prieš gaminių gamybą angų matmenis būtina tikslinti vietoje ir parengti gaminių darbo brėžinius.

5. Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.

Laida	2024-7	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura		
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto griovimo darbų planas M 1 : 100	0
			ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_01	1 /

A2



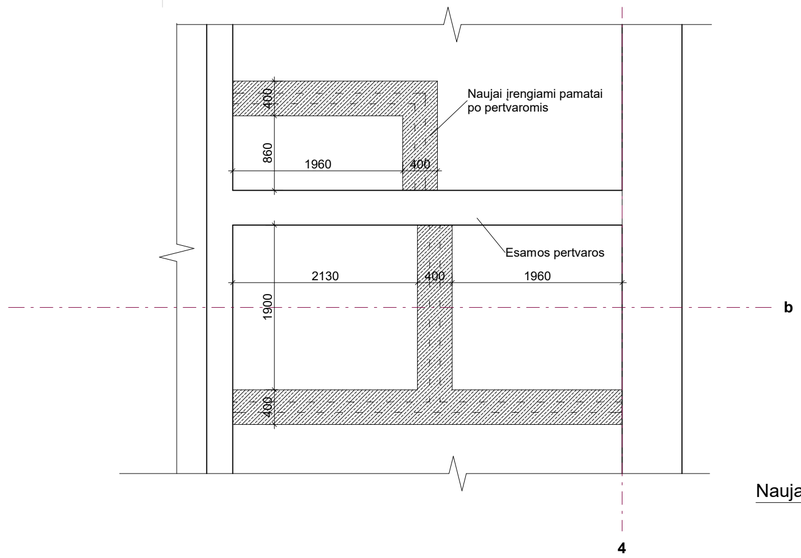
1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-01	Persirengimo pat.	15.50 m²
1-02	San. mazgas	4.63 m²
1-03	Dušinė	4.28 m²
1-04	Persirengimo pat.	21.16 m²
1-05	Dušinė	2.10 m²
1-06	Sporto salė	278.40 m²
1-07	Koridorius	13.31 m²
1-08	Tambūras	1.37 m²
1-09	Koridorius	12.99 m²
		353.74 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos sienos/ pertvaros
- Įrengiama/ platinama durų anga (plytų mūras)
- Užtaisoma esama durų anga (plytų mūras)
- Naujai mūrijamos pertvaros (plytų mūras)
- Radiatorių apsauga
- Vėdinimo sistemos ortakiai
- Evakuacijos ženklas (lipdukas)
- Evakuacinis išėjimas (lipdukas)
- Gesintuvas 6kg.
- Pavojaus signalizavimo įtaisas

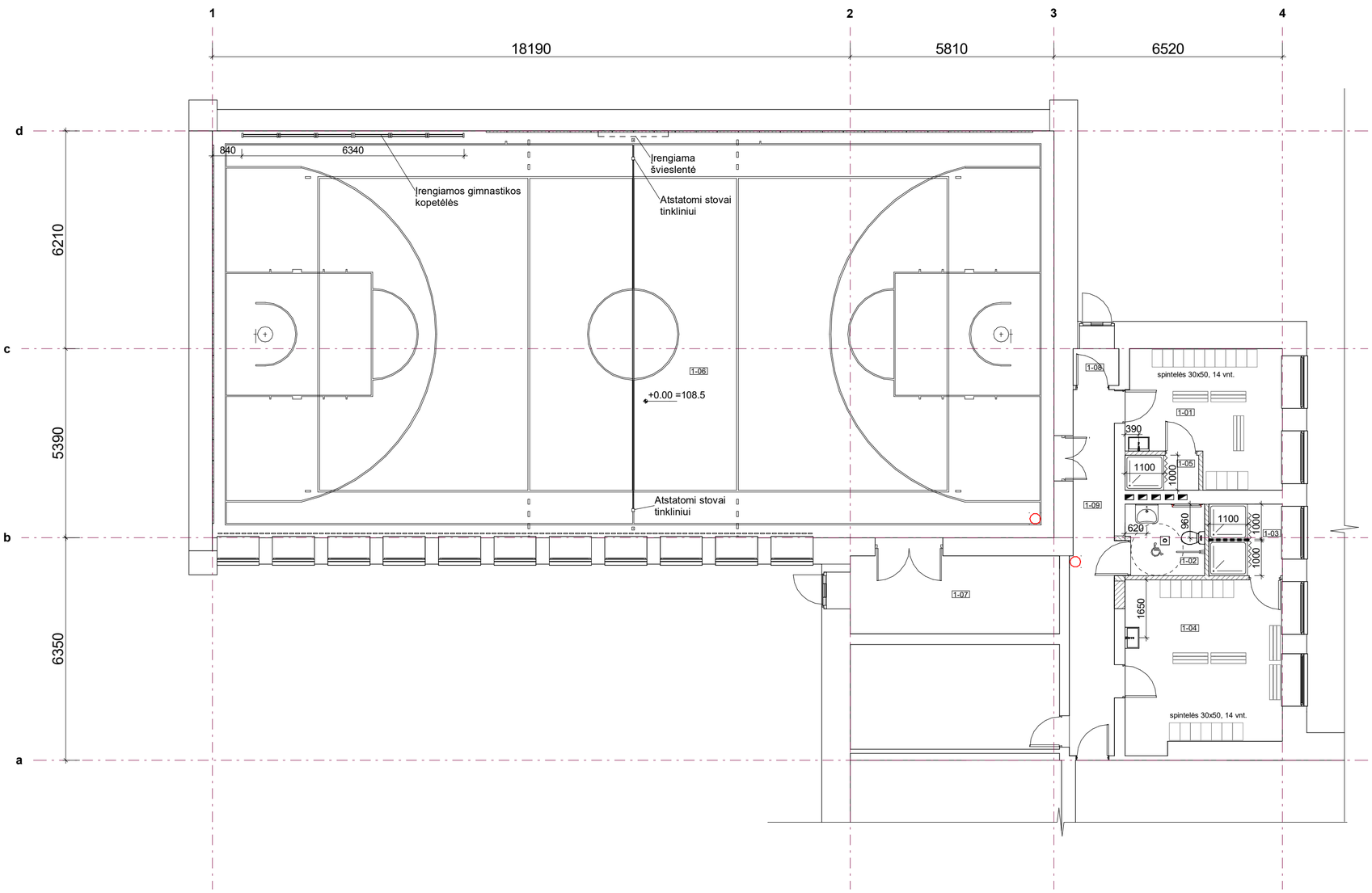
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Matmenis tikslinti vietoje.
2. Darbų vykdymo metu vietoje iškilus klausimams ar neatitikimams brėžinyje pateiktiems nurodymams/ matmenims kreiptis į projektuotoją, sprendžiama ir tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.
3. Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.
4. Prieš gaminių gamybą angų matmenis būtina tikslinti vietoje ir parengti gaminių darbo brėžinius.
5. Prieš įrenginėjant grindis būtina nusistatyti ar jungiantis su nekeičiamomis grindų dangomis susidarantys perkryčiai tenkina ŽN reikalavimus (ISO 21542). Atsiradus nesutapimas būtina informuoti projekto vadovą.



Naujai įrengiamų pamatų planas M 1 : 50

Laida	2024-7	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura		
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas	0
			ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_02	1



1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-01	Persirengimo pat.	15.50 m²
1-02	San. mazgas	4.63 m²
1-03	Dušinė	4.28 m²
1-04	Persirengimo pat.	21.16 m²
1-05	Dušinė	2.10 m²
1-06	Sporto salė	278.40 m²
1-07	Koridorius	13.31 m²
1-08	Tambūras	1.37 m²
1-09	Koridorius	12.99 m²
		353.74 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

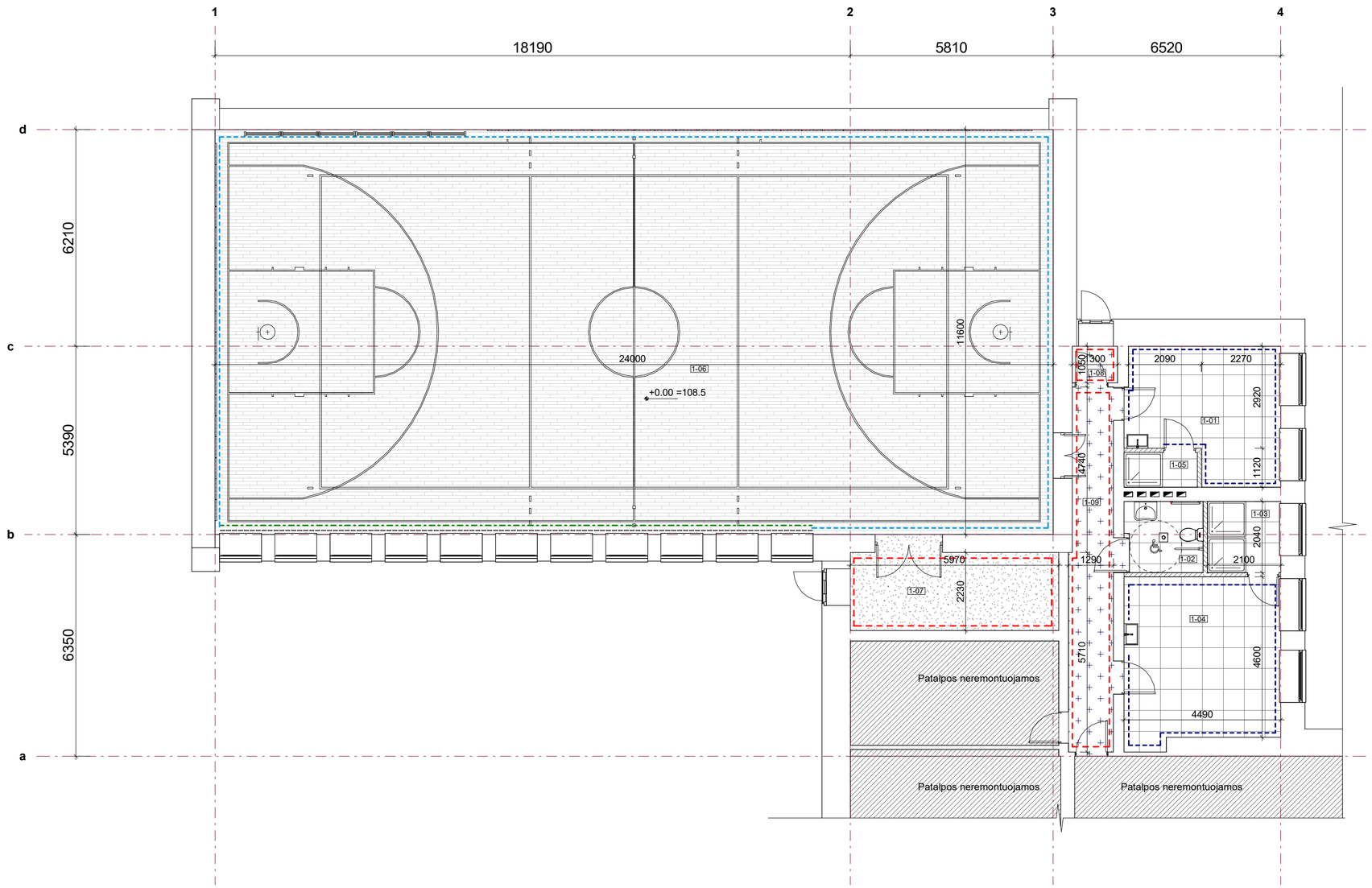
- Dušo pertvara
- Dušo užuolaida
- Gesintuvas 6kg.

PASTABOS:

1. Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.

Laida	2024-7	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto baldų planas M 1 : 100	
				ŽYMUO A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_03	LAPAS 1 / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija				

A2



1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-01	Persirengimo pat.	15.50 m²
1-02	San. mazgas	4.63 m²
1-03	Dušinė	4.28 m²
1-04	Persirengimo pat.	21.16 m²
1-05	Dušinė	2.10 m²
1-06	Sporto salė	278.40 m²
1-07	Koridorius	13.31 m²
1-08	Tambūras	1.37 m²
1-09	Koridorius	12.99 m²
		353.74 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Remontuojama salės danga- šlifuojama, lakuojama; linijos dažomos baltai tokių pačių gabaritų
- Naujos PVC dangos įrengimas
- Naujos PVC dangos įrengimas
- Plytelių danga
- Medinė ventiliuojama grindjuostė
- Grindjuostė PVC, 10 cm
- Plytelių analogiškų grindims grindjuostė, 10 cm
- Radiatorių apsauga

PASTABOS:

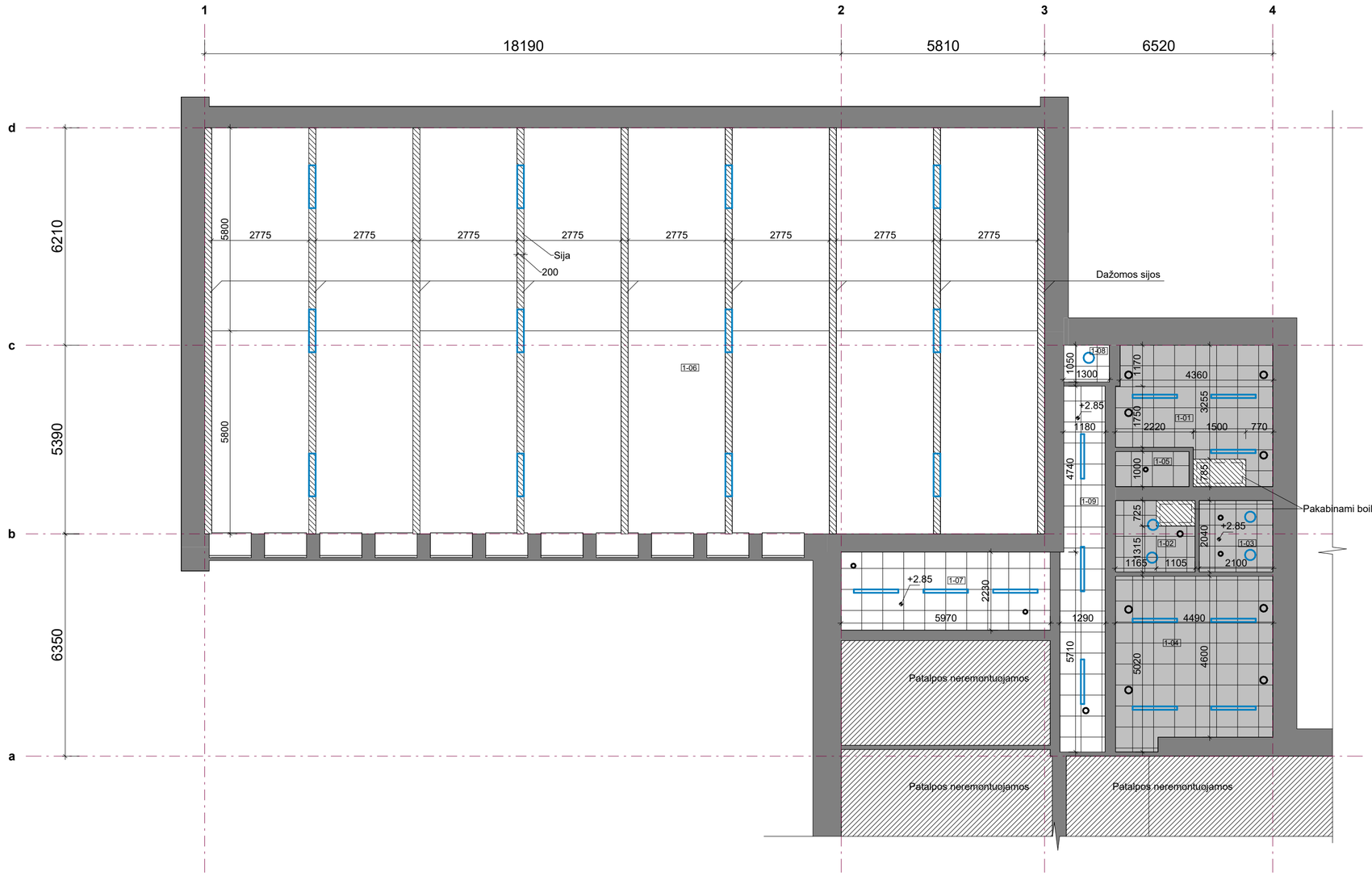
1. Matmenys duoti milimetrais. Matmenis tikslinti vietoje.
2. Darbų vykdymo metu vietoje iškilus klausimams ar neatitikimams brėžinyje pateiktiems nurodymams/ matmenims kreiptis į projektuotoją, sprendžiama ir tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.
3. Montuojant grindjuostę, vadovautis gamintojo rekomendacijomis;
4. Prieš gaminių gamybą angų matmenis būtina tikslinti vietoje ir parengti gaminių darbo brėžinius.

5. Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.

6. Prieš įrenginėjant grindis būtina nusistatyti ar jungiantis su nekeičiamomis grindų dangomis susidarantys perkryčiai tenkina ŽN reikalavimus. (ISO 21542). Atsiradus nesutapimas būtina informuoti projekto vadovą.

Laida	2024-7	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura		0
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto grindų planas M 1 : 100	
			ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_04	1 /

A2



1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-01	Persirengimo pat.	15.50 m²
1-02	San. mazgas	4.63 m²
1-03	Dušinė	4.28 m²
1-04	Persirengimo pat.	21.16 m²
1-05	Dušinė	2.10 m²
1-06	Sporto salė	278.40 m²
1-07	Koridorius	13.31 m²
1-08	Tambūras	1.37 m²
1-09	Koridorius	12.99 m²
		353.74 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

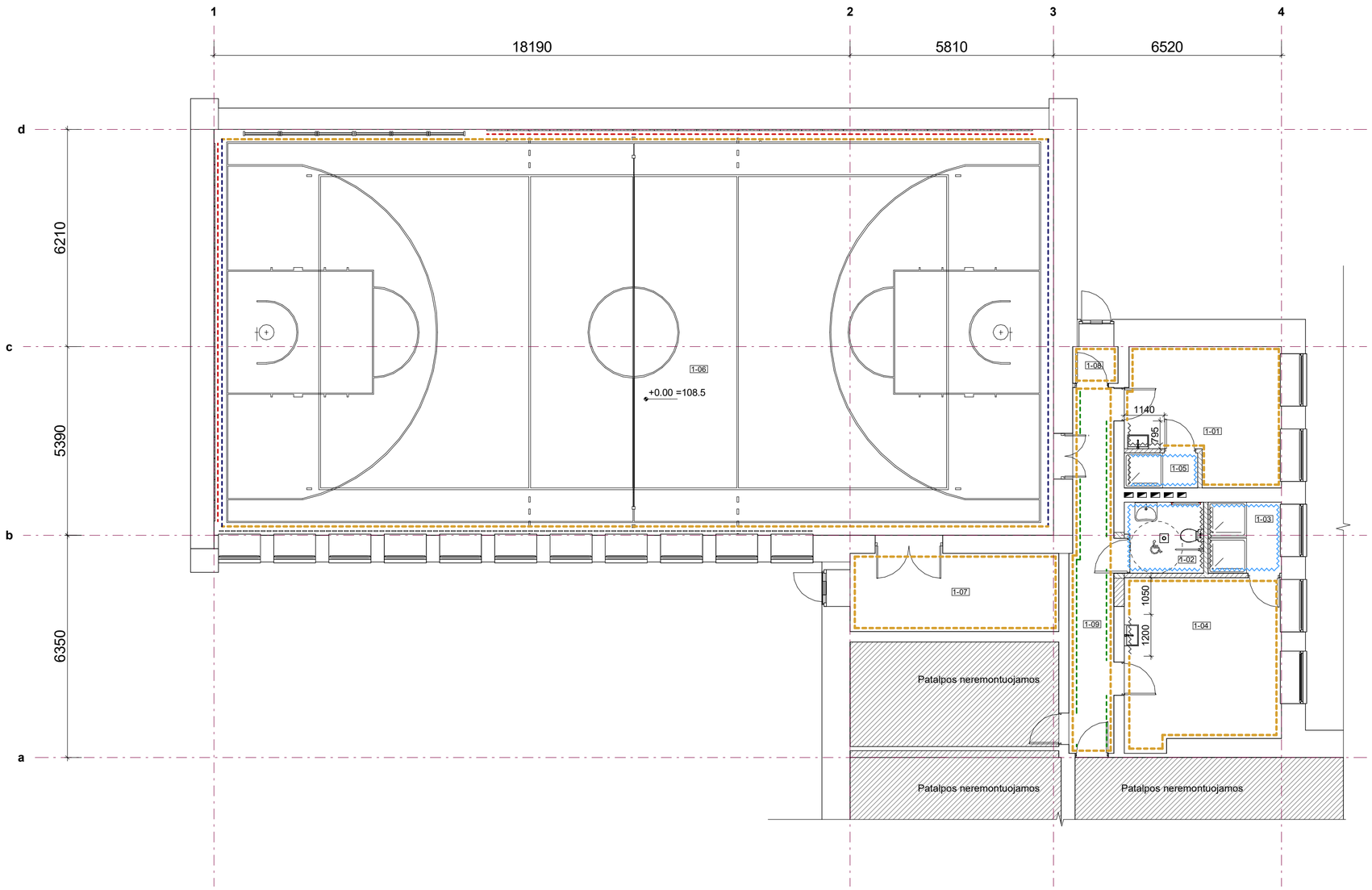
- Segmentinės pakabinamos 600x600 mm
- Segmentinės pakabinamos 600x600 mm drėgmei atsparios
- Tinkuojama, dažoma
- Šviestuvas LED tvirtinamas prie lubų
- Šviestuvas LED įleidžiamas
- Oro tiekimo/ ištraukimo apvalūs difuzoriai

PASTABOS:

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais;
2. Darbų vykdymo metu vietoje iškilus klausimams ar neatitikimams brėžinyje pateiktiems nurodymams/ matmenims kreiptis į projektuotoją, sprendžiama ir tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.
3. Apšvietimo ir vėdinimo sprendinius žiūrėti elektrotechnikos, šildymo-vėdinimo dalyse.
4. **Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.**

Laida	2024-7	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura		0
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto lubų planas M 1 : 100	
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		ŽYMUO A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_05	LAPAS 1 / LAPŲ

A2



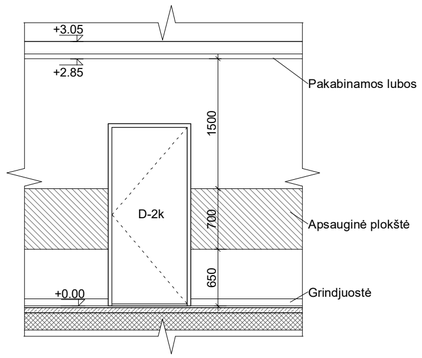
1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-01	Persirengimo pat.	15.50 m²
1-02	San. mazgas	4.63 m²
1-03	Dušinė	4.28 m²
1-04	Persirengimo pat.	21.16 m²
1-05	Dušinė	2.10 m²
1-06	Sporto salė	278.40 m²
1-07	Koridorius	13.31 m²
1-08	Tambūras	1.37 m²
1-09	Koridorius	12.99 m²
		353.74 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

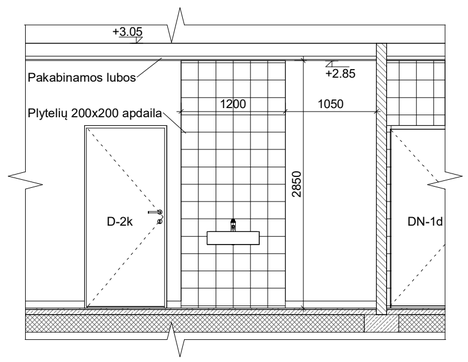
- Bazinė spalva, RAL 9003
- Tamsi spalva, RAL 7047
- Plytelės drėgnose patalpose baltos spalvos, žr. Technines specifikacijas
- Plytelės drėgnose patalpose pilkos spalvos, žr. Technines specifikacijas
- Akustinė smūgiams atspari danga baltos spalvos, žr. Technines specifikacijas
- Apsauginės juostos plokštės koridoriuose, žr. Technines specifikacijas

PASTABOS:

1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės pateikiamos metrais;
2. Darbų vykdymo metu vietoje iškilus klausimams ar neatitikimams brėžinyje pateiktiems nurodymams/ matmenims kreiptis į projektuotoją, sprendžiama ir tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.
3. **Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.**
   Prieš dažant sienas būtina atlikti spalvų bandymus ir juos suderinti su Užsakovu.

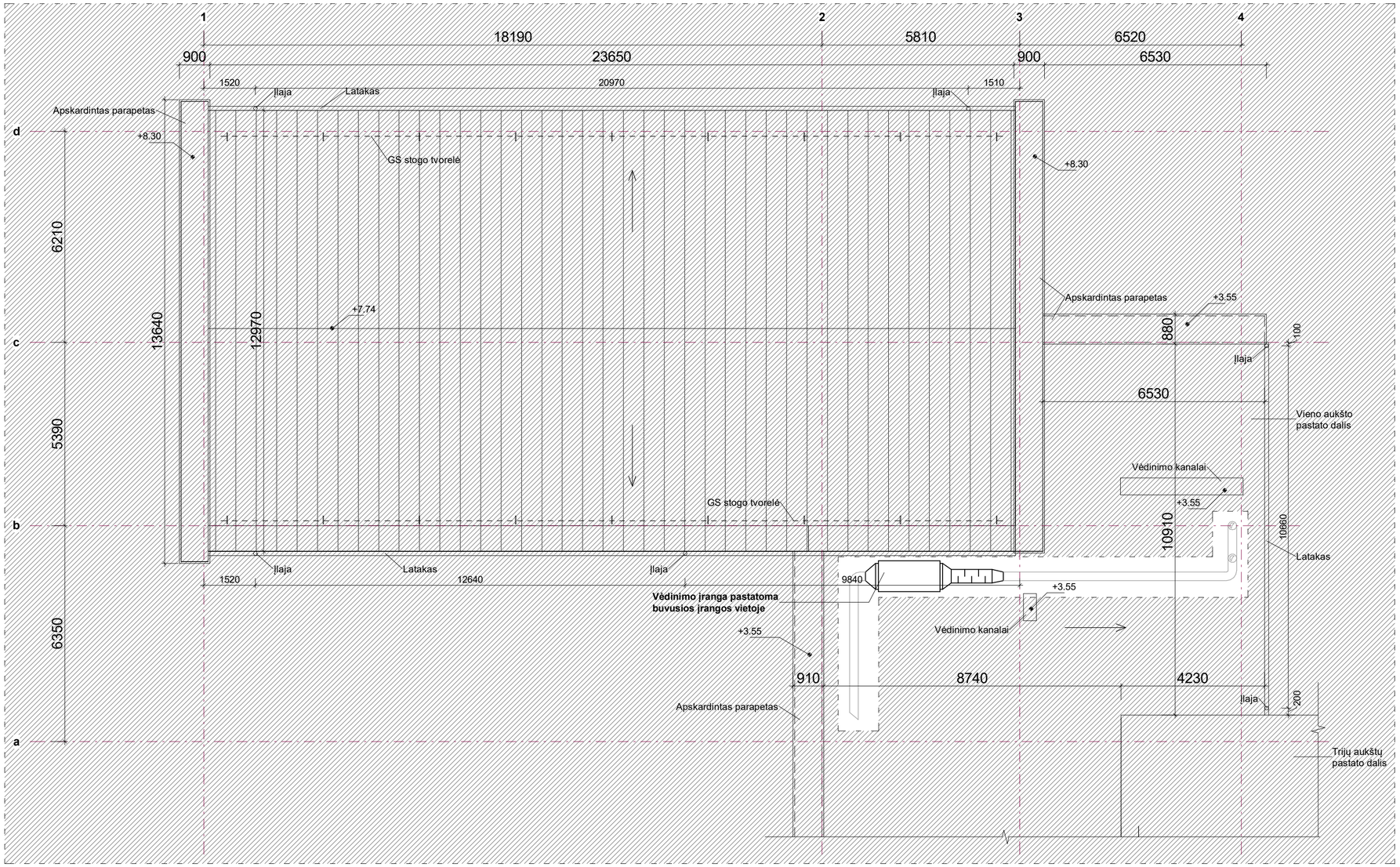


Apsauginės plokštės koridoriuje M 1 : 50



Plytelės prie kriauklės M 1 : 50

Laida	2024-7	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Pirmo aukšto sienų apdailos planas MAs indicated	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_06	1

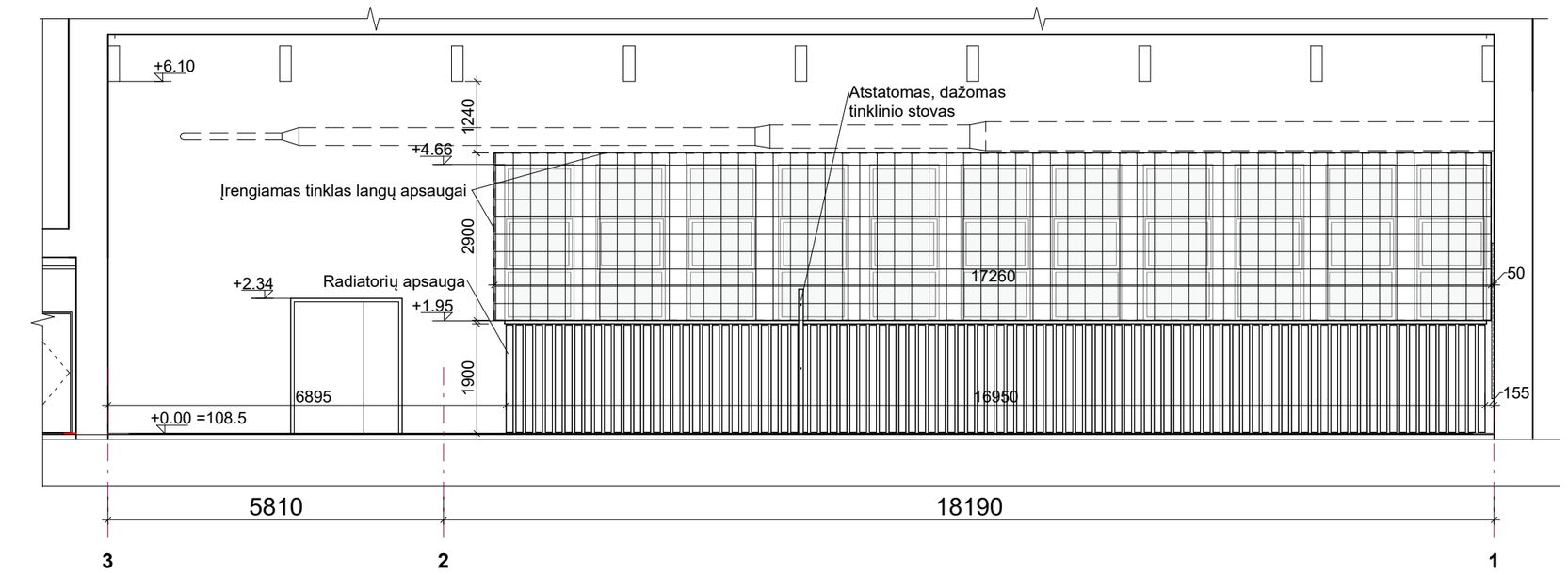


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

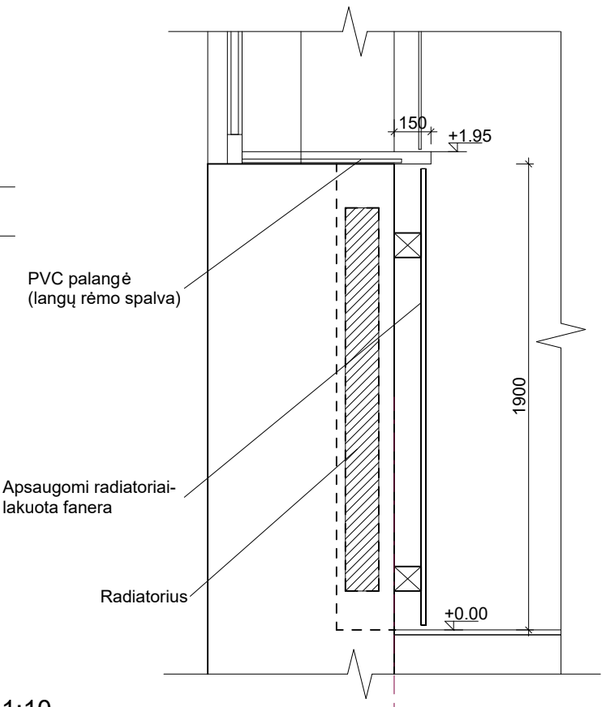
Pažymėtoje zonoje darbai neatliekami.

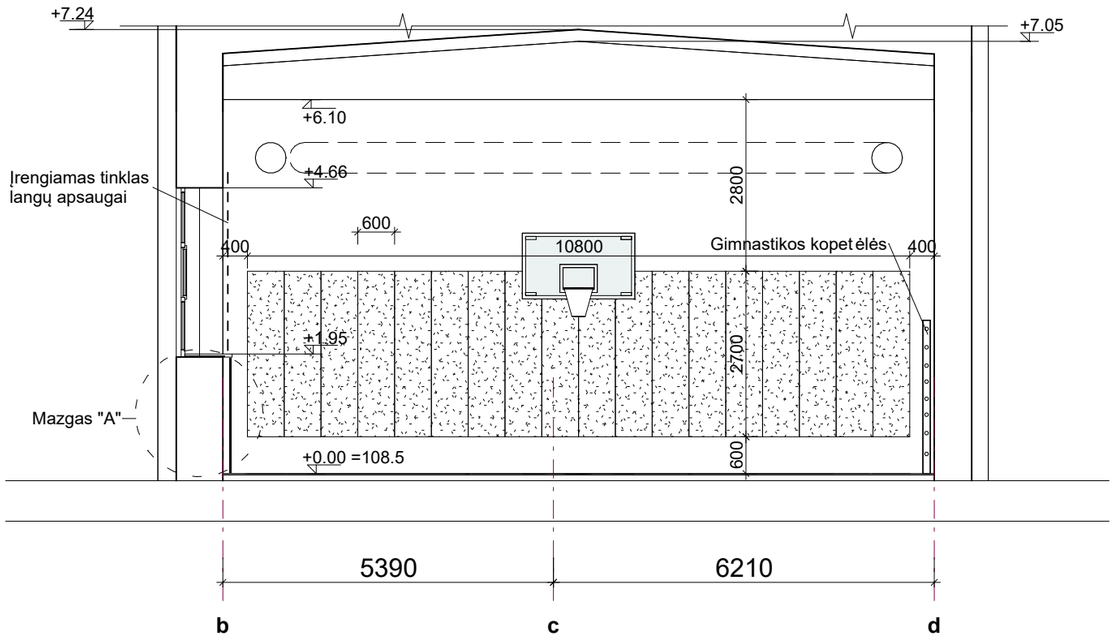
Laida	2024-7	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Stogo planas M 1 : 100	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
P	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B1_07	1 /

A2

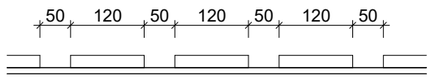


Mazgas "A" M1:25





Radiatorių apsauga (plano fragmentas) M1:10

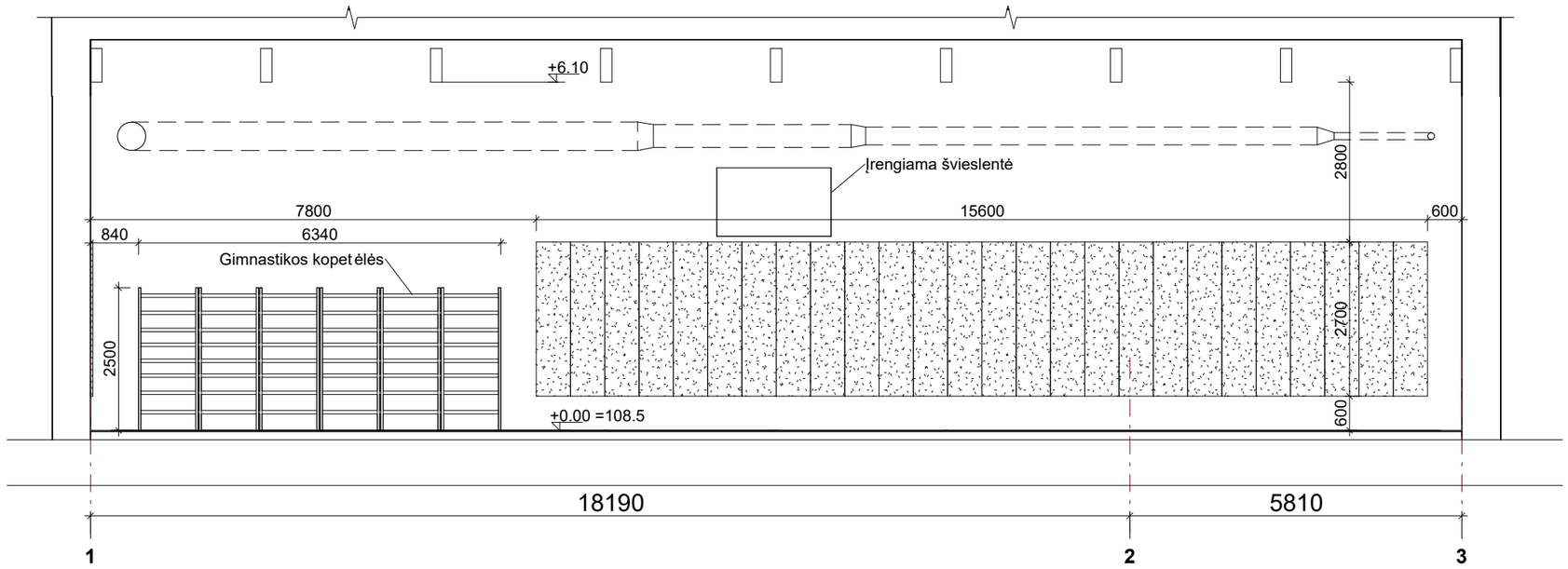


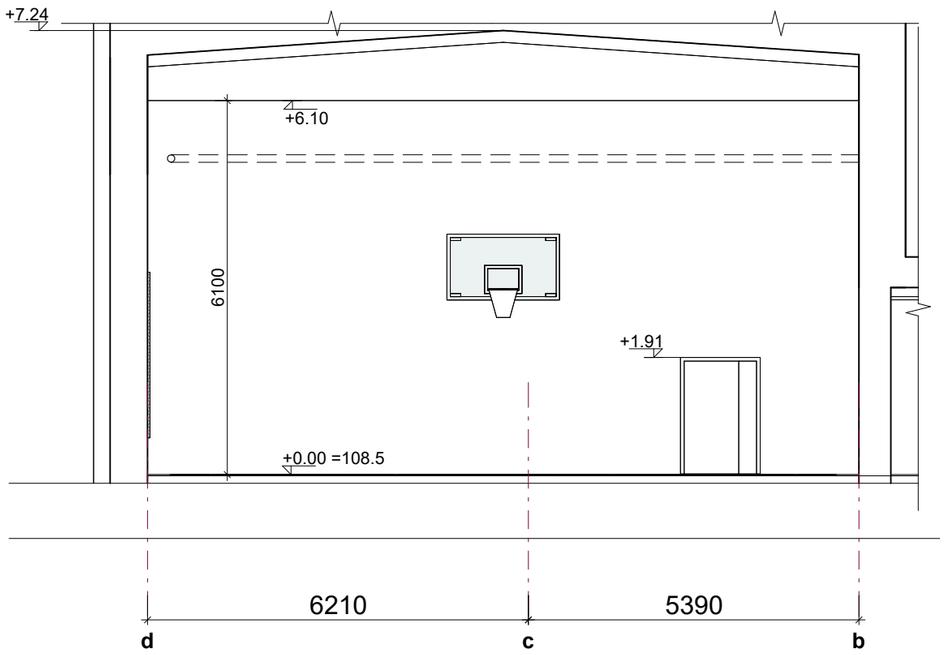
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Dažomos sienos

Akustinė smūgiams atspari danga

Laida	2024-02	Statybos leidimui	
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt	OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas — LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Išklotinės 3-1/ b-d MAs indicated — 0
			ŽYMUO — LAPAS — LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B2_01 — 1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Dažomos sienos

Akustinė smūgiams atspari danga

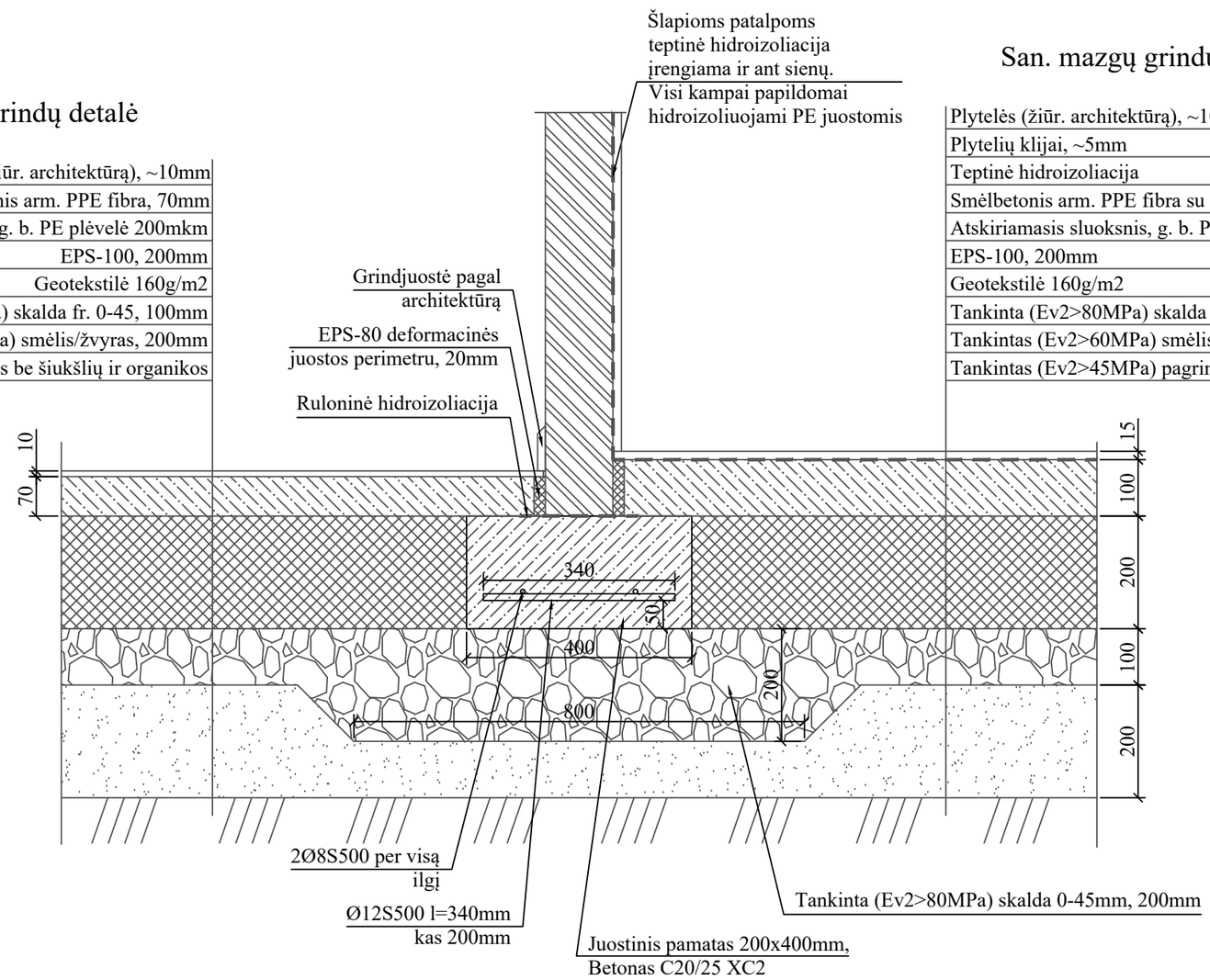
Laida	2024-02	Statybos leidimui	
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas / LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	
	Braižė	Aurelijus Keturakis	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Išklotinės 1-3/ d-b M 1 : 100 / 0
			ŽYMUO / LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B2_02 / 1 /

Sausų patalpų grindų detalė

PVC danga (žiūr. architektūrą), ~10mm
Smėlbetonis arm. PPE fibra, 70mm
Atskiriamasis sluoksnis, g. b. PE plėvelė 200mkm
EPS-100, 200mm
Geotekstilė 160g/m2
Tankinta (Ev2>80MPa) skalda fr. 0-45, 100mm
Tankintas (Ev2>60MPa) smėlis/žvyras, 200mm
Tankintas (Ev2>45MPa) pagrindas be šiukšlių ir organikos

San. mazgų grindų detalė

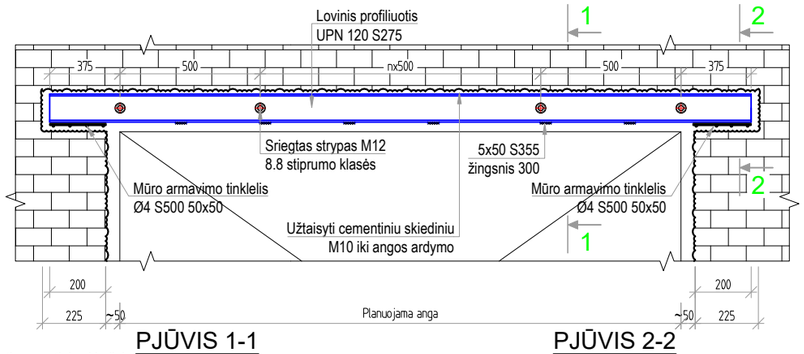
Plytelės (žiūr. architektūrą), ~10mm
Plytelių klijai, ~5mm
Teptinė hidroizoliacija
Smėlbetonis arm. PPE fibra su nuolydžiais, 100-70mm
Atskiriamasis sluoksnis, g. b. PE plėvelė 200mkm
EPS-100, 200mm
Geotekstilė 160g/m2
Tankinta (Ev2>80MPa) skalda fr. 0-45, 100mm
Tankintas (Ev2>60MPa) smėlis/žvyras, 200mm
Tankintas (Ev2>45MPa) pagrindas be šiukšlių ir organikos



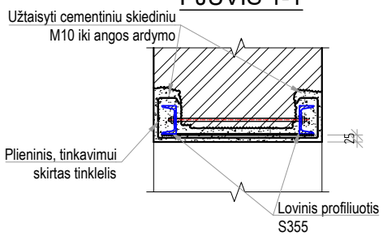
PASTABOS:
1: Esamas gruntas nukasamas iki reikiamo gylio, tada tikrinamas pagrindas.
Jis turi būti be šiukšlių , organikos ir netankaus grunto. Visas netinkamas gruntas turi būti pašalintas smėlingais/žvyringais tankintais (Ev2>45MPa) gruntais.
2: Sutankinti sluoksniai tikrinami dinaminiais štampais. 2 štampai vienai patalpai ir vienam tikrinamam sluoksniui.

Laida	2024-7	Statybos leidimui	
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas — LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura	
18364	PDV SK	Tomas Gužas	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Grindų detalė M1:10 — 0
	Braižė	Aurelijus Keturakis	
			ŽYMUO — LAPAS — LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija		A2X2-449 - P - BD,SAK_B4_01 — 1

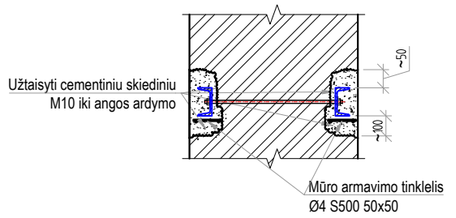
NAUJŲ SĄRAMŲ ĮRENGIMAS
IŠ LOVINIO PROFILIUOČIO VIDINĖSE SIENOSE



PJŪVIS 1-1



PJŪVIS 2-2



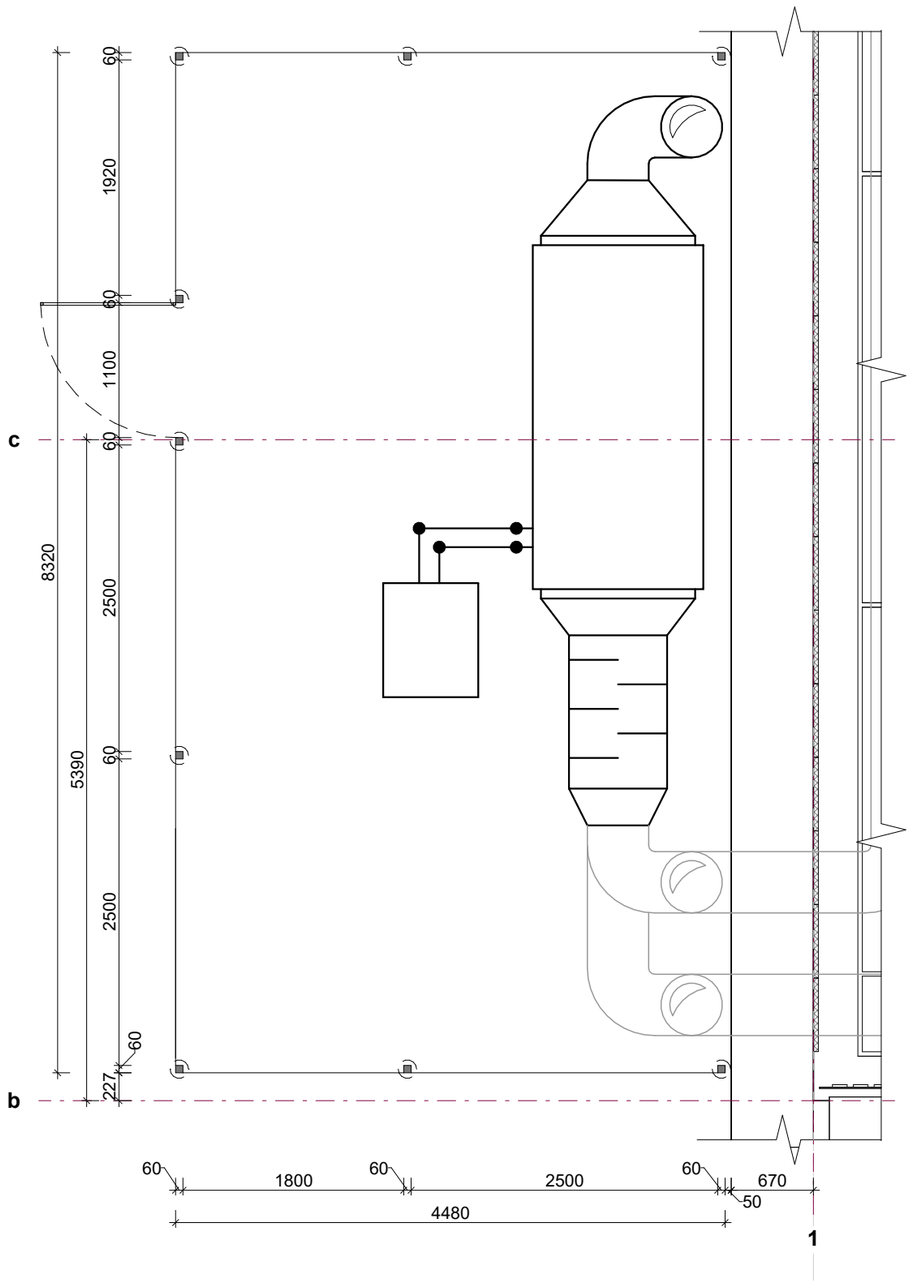
SĄRAMŲ ĮRENGIMO TVARKA:

1. Plieninio profiliuočio vietoje iškertama horizontali vaga iš vienos sienos pusės.
2. Anga užkrečiama skiediniu ir plieninis profiliuotis dedamas į projektinę padėtį.
3. Tokia pačia tvarka profiliuotis padedamas ir iš kitos sienos pusės.
4. Abu profiliuočiai sujungiami varžtais. sriegtais strypais 8.8 kokybės klasės.
5. Iškertama anga. Anga kertama palaipsniui privirinant metalines plokšteles 5x50, prie plieninių sąramų.
6. Aptinkuojami angokraščiai ir plieninės sąramos.
7. Užtaisymams naudodi besiplečiantį arba nesitraukiantį cementinį skiedinį M10.
8. Metaliniuose profiliuočiuose skylės varžtams (sriegtiems strypams) gręžiamos skerspjūvio centre žingsniu 500 mm, tačiau nemažiau 2-jų varžtų (sriegtų strypų) vienai sąramai, skylės 2 mm didesnės negu varžtai.
9. Detalių ilgiai tikslinami vietoje atsižvelgiant į esamos mūro sienos storį ir kertamos angos ilgį.

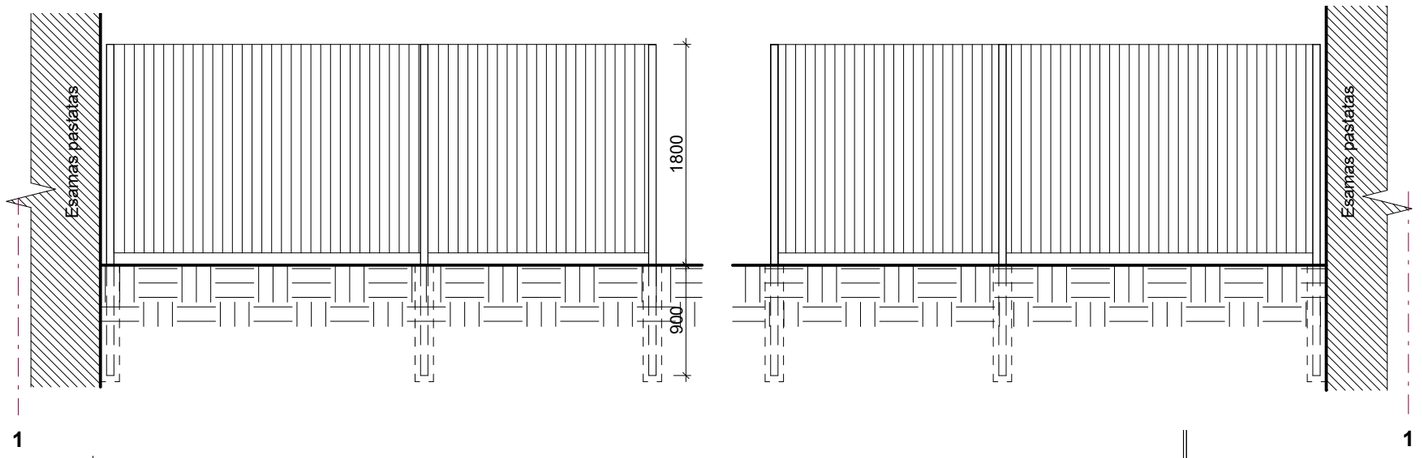
PASTABOS:

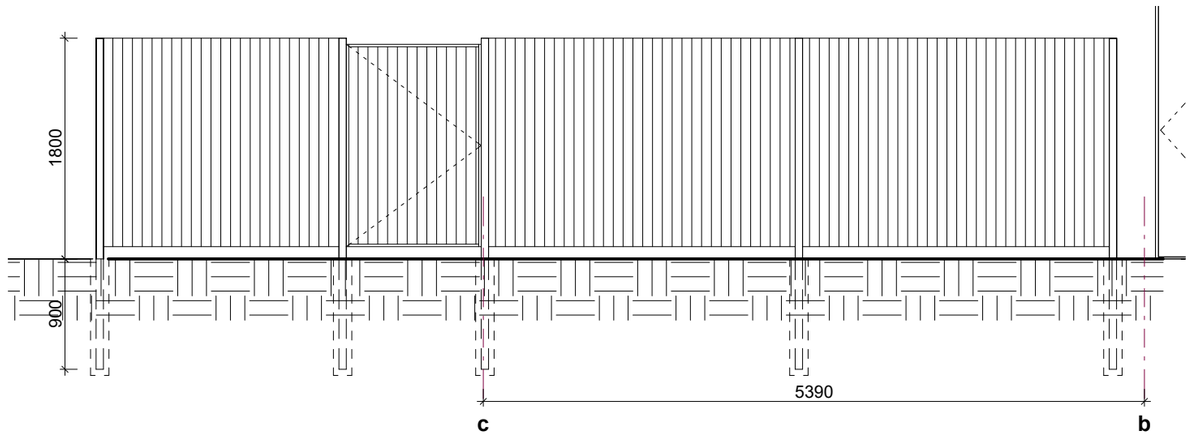
1. Čia pateikiami principiniai sprendiniai angų įrengimui, kuriuos būtina tikslinti pagal patikslintą esamą konstrukcijų padėtį atardžius apdailą ar kitas konstrukcijas dengiančias detales.
2. Draudžiama įrenginėti angas sienose po gelžbetoninių sijų ir saramų atramomis.
3. Įrengus sąramas profiliuočius aptraukti metaliniu tinkleliu ir nutinkuoti cementinio tinko sluoksniu. Tinkavimui naudoti tinką be kalkių priedo.
4. Visi plieninių konstrukcijų montažiniai jungimai varžtais atliekami nekontroliuojant įtempimo. Varžtiniam sujungimams naudojami neįtempiamieji 8.8 kokybės klasės varžtai pagal LST EN ISO 4014, 8-tos kokybės klasės veržlės pagal LST EN ISO 4032, 200HV kietumo klasės poveržlės (paprastosios) pagal LST EN ISO 7089.

Laida	2024-7	Statybos leidimui				
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas		
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas		LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura				0
18364	PDV SK	Tomas Gužas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Įrengiamos durų angos detalės M1:20		
	Braižė	Aurelijus Keturakis				
				ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B4_02	1	



Tvoros planas M 1 : 50



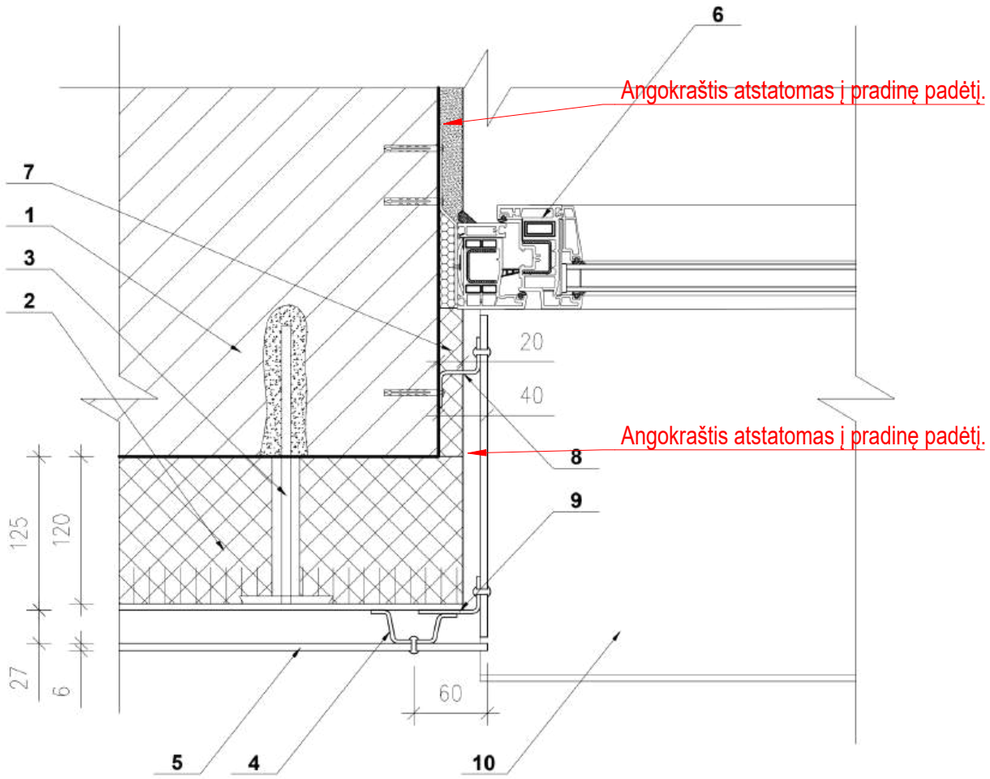


Tvoros išklotinės M 1 : 50



Metalinių elementų tvoros pavyzdžiai (spalvos derinamos)

Laida	2024-02	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Tvoros detalizacija M 1 : 50	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B4_03	1



1. Esama siena
2. 120 mm storio dvitankės akmens vatos plokštės vėdinamiems fasadams (ρ=90 kg/m³ - kietesnioji dalis, ρ=45 kg/m³ - minkštesnioji dalis, λ=0,035 W/mK)
3. Plastikinės smeigės (2 - 4 vnt. į plokštę)
4. Cinkuoto plieno "omega" tipo profiliai
5. 6 mm storio fasadinės apdailos plokštės
6. Esamas 5 kamerų PVC profilio lango rėmas
7. 20 mm storio akmens vatos angokraščių šiltinimo sluoksnis (ρ=40 kg/m³, λ=0,034 W/mK)
8. Šalto lankstymo "Z" tipo profilis (Z 30/34/30 x 3)
9. Šalto lankstymo "L" tipo profilis (L 50/30 x 3)
10. Plastiku dengta cinkuotos skardos lauko palangė

PASTABOS:

Atitvaros mazgo sprendiniai iš anksčiau UAB “Statybos projektų valdymas” parengto "Musninkų vidurinės mokyklos pastato rekonstrukcijos techninis projekto". Pagal šiuos sprendinius numatomi angokraščių atstatymo darbai.

Laida	2024-7	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
18364	PDV SK	Tomas Gužas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Lango detalė	
	Braižė	Aurelijus Keturakis			
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B4_04	1





RAL 9003 (bazirė spalva)

Balta (langų rėmai)

RAL 7047

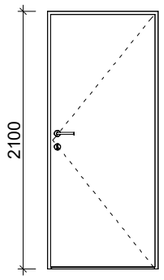
RAL 7016 (durys)

Faneros plokštė (radiatorių apsauga)

Sporto salės danga

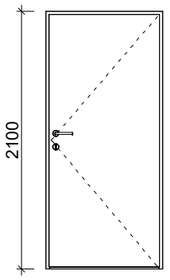
Laida	2024-02	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Vizualizacijos M 1 : 100	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B5_01	1

D-1d



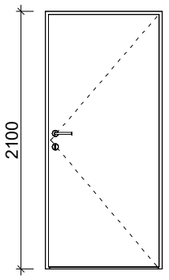
Kiekis: 2 vnt.
Vienvėrės, plieninės, aklinos, rėmo spalva balta, RAL 9010, rakinamos.
Prieš gaminant su ŠVOK dalies projektuotoju derinti grotelių/ oro tarpo būtinumą.
Durys su informaciniu ženklu

D-2d



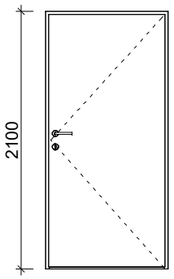
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, plieninės, aklinos, rėmo spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Prieš gaminant su ŠVOK dalies projektuotoju derinti grotelių/ oro tarpo būtinumą.
Durys su informaciniu ženklu

D-2k



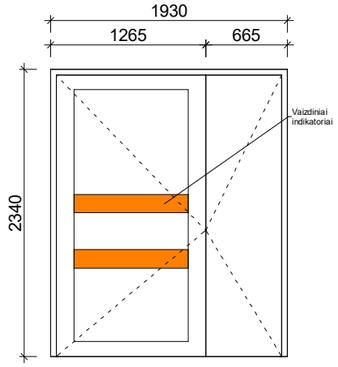
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, plieninės, aklinos, rėmo spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Prieš gaminant su ŠVOK dalies projektuotoju derinti grotelių/ oro tarpo būtinumą.
Durys su informaciniu ženklu

DN-1d



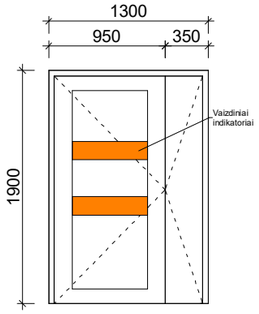
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, plieninės, aklinos, rėmo spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Prieš gaminant su ŠVOK dalies projektuotoju derinti grotelių/ oro tarpo būtinumą.
Durys su informaciniu ženklu

DD-1G



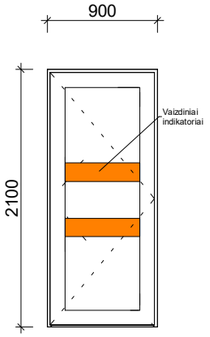
Kiekis: 1 vnt.
Dvivėrės, stiklintos, aliuminio rėmo spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Durys su informaciniu ženklu Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

DD-2



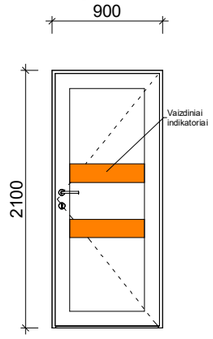
Kiekis: 1 vnt.
Dvivėrės stiklintos, su pritraukėju, aliuminio rėmo spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Durys su informaciniu ženklu
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

D-3k



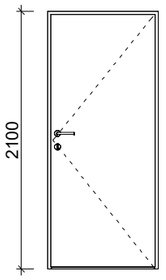
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, stiklintos, su pritraukėju, aliuminio rėmo spalva balta, RAL 9010, rakinamos.
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

D-3d



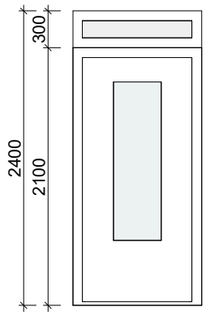
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, stiklintos, su pritraukėju, aliuminio rėmo spalva balta, RAL 9010, rakinamos.
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

D-4k



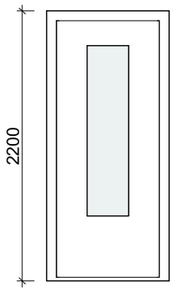
Kiekis: 1 vnt.
Vienvėrės, skydinės, gruntuotos ir dažytos, spalva pilka RAL 7016, rakinamos.
Durys su informaciniu ženklu.
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

LD-1k



Kiekis: 1 vnt.
Vienvierės, stiklintos, su pritraukėju, aliuminio rėmo spalva balta, RAL 9010, rakinamos.
Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.6 W/m²K
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

LD-2d



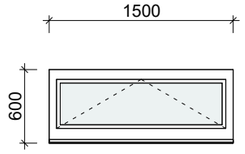
Kiekis: 1 vnt.
Vienvierės, stiklintos, su pritraukėju, aliuminio rėmo spalva balta, RAL 9010, rakinamos.
Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.6 W/m²K
Turi atitikti LST EN 179
Būtina individualiai įvertinti esamą durų angą. Duris įrengti maksimaliai plačias taip kad nepablogintų esamos situacijos.

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais
2. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais.Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptim
3. Visų vidaus durų/ vitrinų slenksčiai ne aukštesni, kaip 20mm
4. Prieš gaminant gaminį, matmenis būtina pasitikslinti vietoje.
5. Išorės durų mechaninio patvarumo klasė - ne žemesnė kaip 7 klasė (500 000 varstymo ciklų). Durų mechaninio stiprio klasė - 4 (LST EN 1192:2002 [6.34]) ;
6. Visos vidaus durys su apgaubiančia stakta.
7. Stiklintoms durims naudoti saugų stiklą. Mažiausia reikalaujama saugaus lauko durų stiklo atsparumo smūgiui klasė 2.
8. Vadovautis gamintojo rekomendacijomis.
9. Spynas ir jų rakinimą būtina derinti su užsakovu.
10. Varstymą būtina tikslinti planuose.
11. **Visas apdailos medžiagas ir gaminius bei jų spalvas prieš užsakant būtina suderinti su projekto autoriumi ir Užsakovu pateikiant tikrą medžiagos pavyzdį.**

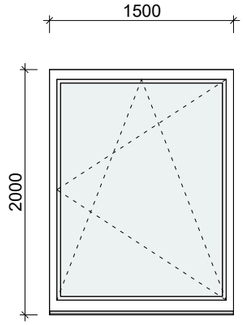
Laida	2024-02	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS 449_Durų specifikacijų lentelė	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B6_01	1

L-1



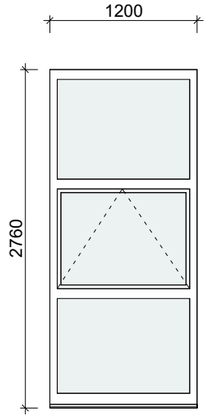
Kiekis: 4 vnt.
Medžiagiškumas: PVC rėmo spalva balta, RAL 9010.
Prieš gaminant gabaritus tikslinti vietoje.

L-2



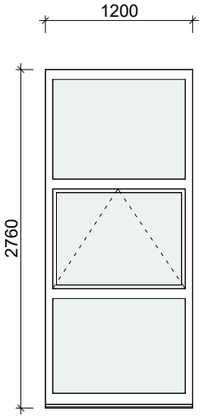
Kiekis: 1 vnt.
Medžiagiškumas: PVC rėmo spalva balta, RAL 9010, matinio stiklo paketas.
Prieš gaminant gabaritus tikslinti vietoje.

L-3



Kiekis: 8 vnt.
Medžiagiškumas: PVC rėmo spalva balta, RAL 9010.
Prieš gaminant gabaritus tikslinti vietoje.
Vidinės palangės turi dengti radiatorių apsaugos groteles.

L-3A



Kiekis: 3 vnt.
Medžiagiškumas: PVC rėmo spalva balta, RAL 9010
Su prailginta varstymo rankena.
Dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus. Atidaromi mechaniniu būdų (patraukiant rankeną, juos pakeliant, praveriant ar pan). Rankena įrengiama ne aukščiau nei 1,8m.
Prieš gaminant gabaritus tikslinti vietoje.
Vidinės palangės turi dengti radiatorių apsaugos groteles.

PASTABOS:

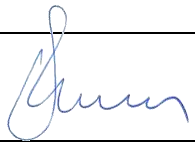
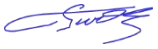
1. Lentelėje pažymėtas langų angos statybinis plotis ir aukštis milimetrais. Matmenis tikslintis vietoje
2. Gaminių dalinimo ir varstymo schema specifikacijoje - iš lauko (fasado pusės).
3. Langų varstymo kryptį tikrinti, planuose.
4. Paketai su saulės kontrole (neleidžiančia prikaisti patalpoms).
5. Išorinės palangės **tamsiai ruda, būtina derinti prie gretimų esamų palangių** vidinės palangės RAL 9010 spalvos.
6. Visos varstomos dalys su mikroventiliacijos mechanizmu.
7. Prieš pradėdamas gaminti langus, gamintojas privalo išsimatuoti suformuotas angas, gaminių atitikimas angoms - gamintojų atsakomybė.
8. Aptikus neatitikų nedelsiant informuoti projektuotoją.
9. Langų ir durų įstiklintų dalių atsparumą smūgiams numatyti pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus.
10. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi pilnai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti sertifikavimo centre, atitikti galiojančias akustines ir higienos normas.
11. Keičiant medžiagas, jos turi būti ne prastesnių techninių savybių negu numatytosios savybės.
12. Gaminiai vaizduojami be montavimo laisvumo.
13. Pakeitimus derinti su projekto autoriais;

+01 PVC profilio langų specifikacijų lentelė				
Žymuo	Plotis, mm	Aukštis, mm	Kiekis	Specifikacija
L-1	1500	600	4	Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.0 W/m²K
L-2	1500	2000	1	Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.0 W/m²K
L-3	1200	2760	8	Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.0 W/m²K
L-3A	1200	2760	3	Šilumos perdavimo koeficientas Uw=1.0 W/m²K

Laida	2024-02	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS MB "A2X2" Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.:+370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas	
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATINIO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas	LAIDA
A1637	SPDV	Linas Pasiaura			0
	Braižė	Aurelijus Keturakis		BRĖŽINIO PAVADINIMAS 449_Langų specifikacijų lentelė	
				ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija/ Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija			A2X2-449 - P - BD,SAK_B6_02	1

PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

OBJEKTO PAVADINIMAS:	Mokslo paskirties pastato, sporto salės, Gelvonų g. 10, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav., paprastojo remonto projektas
STATYTOJAS, UŽSAKOVAS	Širvintų rajono savivaldybė Širvintų r. Musninkų Alfonso Petrulio gimnazija
PROJEKTUOTOJAS	MB "A2X2"
PROJEKTO VADOVAS	L. Pasiaura, at. Nr. A1637

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Peržiūros data	Parašas
1.	Paprastojo remonto projektas(Bendroji, statinio architektūros konstrukcijų dalis) A2X2–449–P–BD,SAK	PV.PDV. L.Pasiaura at. Nr. A1637	2025-11	
		SK PDV T. Gužas, at. Nr. 18364	2025-11	
2.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis A2X2–449–P–SVOK	PDV T. Cipkus, at. Nr. 13460	2025-11	
3.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2–449–P–VN	PDV T. Cipkus, at. Nr. 13460	2025-11	
4.	Elektrotechninė dalis A2X2–449–P–E	PDV G. Kupčiūnas, at. Nr. 23020	2025-11	
5.	Apsauginės signalizacijos dalis A2X2–449–P–AS	PDV G. Kupčiūnas, at. Nr. 23020	2025-11	
6.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis A2X2–449–P–GSS	PDV G. Kupčiūnas, at. Nr. 23020	2025-11	
7.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis A2X2-449-P-KS	PDV J. Nevero at. Nr. 39549	2025-11	