

Projekto pavadinimas	Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav., paprastojo remonto aprašas
Projekto numeris	ST – 250501 – PR
Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Statybos vieta	Klaipėdos rajono savivaldybė, Priekulės seniūnija, Drevernos kaimas, Mokyklos g. 1 (pastato unikalus numeris: 5588 – 7001 – 2022)
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Kategorija	Neypatingasis
Naudojimo paskirtis	Mokslo
Projekto stadija	Paprastojo remonto aprašas
Dalis	Konstrukcinė
Byla	ST – 250501 – PR
Laida	0
Direktorius	Viktoras Statkus
Statinio projekto vadovas	Tadeuš Meškunec atestato Nr. 31324
Statinio projekto dalies vadovas	Gintas Timonis atestato Nr. 27411

KONSTRUKCIJŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

E il. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	L apas	L apų
1.	Titulinis		1	1
2.	Bylos sudėties žiniaraštis	ST – 2025 – 501 – PR-SK-AR	2	2
3.	Aiškinamasis raštas	ST – 2025 – 501–PR- SK-AR.	3	3
4.	Techninė specifikacija	ST – 2025 – 501–PR- SK-AR	18	30
5.	Brėžiniai	ST – 2025 – 501–PR- SK-AR	48-56	8
5-1.	Esamas pirmo aukšto planas M1:100	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	48	1
5-2.	Projektuojamas pirmo aukšto planas M1:100	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	49	1
5-3.	Esamas antro aukšto planas M1:100	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	50	1
5-4.	Projektuojamas antro aukšto planas M1:100	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	51	1
5-5.	Esamas stogo gegnių planas M1:100 (Esamas) Pjūvis C-C M1:100 (Esamas) Pjūvis A-A M1:20 (Esamas) Pjūvis 1-1 M1:20 (Esamas) Pjūvis B-B M1:20 (Esamas) Pjūvis 2-2 M1:20	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	52	1
5-6.	Projektuojamas stogo gegnių planas M1:100 (Projektuojamas) Pjūvis C-C M1:100	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	53	1
5-7.	Pjūvis D-D M1:10 (Projektuojamas) Pjūvis 2-2 M1:10 (Projektuojamas) Pjūvis B1-	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	54	1

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	55	0

	B1 M1:10 (Projektuojamas) Pjūvis A-A M1:10 (Projektuojamas) Pjūvis 1-1 M1:10			
5-8.	Projektuojamas perdangos apšiltinimas M1:10 Stogo detalė M1:10 Projektuojami vidinio kiemo laiptai M1:20	ST –2025 – 501 – PR- SK-AR	55	1

KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, sąrašas

1. LR Statybos įstatymas. 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII – 2573.
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 1992 m. spalio 30 d., Nr. 20 – 0 („Lietuvos aidas“).
3. LR Žemės įstatymas. 2004 m. sausio 27 d., Nr. IX – 1983.
4. LR Teritorijų planavimo įsakymas. 2013 m. birželio 27 d. Nr.: XII – 407.
5. LR Atliekų tvarkymo įsakymas. 2002 m. liepos 01 d. Nr.: IX – 1004.
6. LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įsakymas. 2003 m. liepos 16 d. Nr.: IX – 1672.
7. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 06 d. Nr.: XIII – 2166.

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
5. STR 1.03.01:2016. Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
6. STR 1.02.01:2017. Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.
7. STR2.01.01(I):2005. Esminis Statinio Reikalavimas (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	55	0

8. STR 2.01.01(2):1999. (ESR). Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
9. STR 2.01.01(3):1999. (ESR). Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
10. STR 2.01.01(4):2008. (ESR) Naudojimo sauga.
11. STR 2.01.01(5):2008. (ESR) Apsauga nuo triukšmo.
12. STR 2.01.01(6):2008. (ESR) Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
13. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
14. STR 2.01.05:2003. Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai.
15. STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
16. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
17. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai.
18. STR 2.03.01:2019. Statinių prieinamumas.
19. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygoms naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas.
20. STR 2.04.01:2018. Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.
21. STR 2.02.04:2004. Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos.
22. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
23. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
24. STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
25. STR 2.05.07:2005. Medinių konstrukcijų projektavimas.
26. STR 2.05.06:2005. Aliuminių konstrukcijų projektavimas.
27. STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
28. STR 2.05.09:2005. Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
29. STR 2.05.11:2005. Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
30. STR 2.05.13:2004. Statinių konstrukcijos grindys.
31. STR 2.06.04:2014. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
32. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	55	0

Respublikos statybos, higienos normos, taisyklės ir kt.

1. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
2. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. 2018 m. vasario 12 d., įsakymu Nr. V – 166.
3. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. 2009 m. gruodžio 29 d., įsakymu Nr.: V – 1081.
4. HN 69:2003. Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai. 2003 m. gruodžio 24 d., įsakymu Nr.: V – 770.
5. HN 98:2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai. 2014 m. balandžio 30 d., įsakymu Nr.: V – 520.
6. HN 50:2003. Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose. 2016 m. gruodžio 08 d., įsakymu Nr.: V – 1420.
7. HN 51:2003. Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose. 2016 m. gruodžio 08 d., įsakymu Nr.: V – 1420.
8. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti 2010 metų gruodžio 7 d., įsakymu Nr.: 1 – 338.
9. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos 2011 metų vasario 17 d., įsakymu Nr.: 1 – 14.
10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos 2007 metų vasario 22 d., įsakymu Nr.: 1 – 168.
11. Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos 2016 metų sausio 6 d., įsakymu Nr.: 1 – 1.
12. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos 2018 metų lapkričio 07 d., įsakymu Nr.: 1 – 388.
13. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai, patvirtinti 2005 metų gruodžio 23 d., įsakymu Nr.: 1 – 404.
14. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5 – 00, patvirtintos 2000 metų gruodžio 22 d., įsakymu Nr.: 346.
15. Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai, patvirtinti 2003 metų balandžio 24 d., įsakymu Nr.: 501.
16. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos 2006 metų gruodžio 29 d., įsakymu Nr. D1 – 637.
17. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, patvirtintos 2021 metų sausio 26 d., įsakymu Nr.: A1 – 78/ D1 – 42.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	55	0

18. Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės, patvirtintos 2021 metų gegužės 01 d., įsakymu Nr.: A – 78/D1 – 42.

Naudotos kompiuterinės programos, kurioms vadovaujantis parengta projekto dalis

1. „AutoCAD“ 2016 m.
2. „Microsoft Office Word“ 2013 m.
3. „Microsoft Office Excel“ 2013 m.
4. „Microsoft Paint“ 2013 m.

Nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantys.

BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio pavadinimas

Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav., paprastojo remonto aprašas.

Aprašo rengimo pagrindas

Paprastojo remonto aprašas parengtas vadovaujantis teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais:

- Techninė projektavimo užduotimi;
- Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2020 m. rugpjūčio 20 d. sprendimu Nr. T11 – 333 „Dėl Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo patvirtinimo“;
- Lietuvos Respublikos įstatymais;
- Statybos techninių reglamentų nuostatomis;
- Higienos normomis.

Statytojas (užsakovas)

Projekto statytojas (užsakovas) yra Klaipėdos rajono savivaldybės administracija; kodas 188773688, buveinės adresas: Klaipėdos g. 2, Gargždai LT – 96130; Tel. Nr.: +370 464 720 05; faksas: +370 464 720 05; el. paštas: savivaldybe@klaipedos-r.lt; elektroninės svetainės adresas: www.klaipedos-r.lt. Vadovas: Jevgenijus Bardauskas.

Projektuotojas

Paprastojo remonto aprašo projektuotojas UAB „Statas“; įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, LT – 89136 Mažeikiai; tel. Nr.: +370 686 733 75; el. paštas: info@uabstatas.lt. Įmonės direktorius: Viktoras Statkus.

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas LD Nr. 133423166, TIA Nr. 1103953045, galioja iki 2025 – 12 – 03.

Aprašo vadovas paskirtas T. Meškunec įsakymu Nr. 25/16 kvalifikacijos atestato Nr. 31324. Aprašo dalių vadovai: konstrukcijų dalies – G. Timonis (kvalifikacijos atestato Nr.: 27411);

Statybos finansavimo šaltiniai

Projektavimo ir statybos darbus finansuoja užsakovas (Klaipėdos rajono savivaldybė) nuosavomis lėšomis.

Statybos vieta

Statybos vieta yra Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajono savivaldybės pietvakariuose, Priekulės seniūnijoje, Drevernos kaime, Mokyklos gatvėje. Mokslo paskirties pastato (mokyklos) numeris 1.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	55	0

Žemės sklypas aplink pastatą suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Žemės sklypo, kuriame yra pastatas, unikalus numeris: 4400–1811–8419. Mokyklos unikalus numeris: 5588–7001–2022.

Statinio statybos rūšis

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ IV skyriumi 7. punkto 7.3. papunkčiu – atliekamas statinio remontas.

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ IV skyriumi 7. punkto 7.3.2. papunkčiu – mokslo paskirties pastatui atliekamas paprastasis remontas, kurio metu atliekami pastato išorės ir vidaus remonto darbai.

Paprastojo remonto metu, pastato išorėje:

- demontuojami esami žaibosaugos apsaugos elementai;
- demontuojama esama stogo danga ir lietaus nuvedimo sistema;
- remontuojama esama stogo konstrukcija;
- projektuojama nauja stogo danga ir lietaus nuvedimo sistema;
- projektuojama nauja žaibosaugos apsauga;
- remontuojami esami stogeliai virš lauko durų (2 vnt.);
- didinama esamo lango anga (esamame kabinete (1 – 9)) ir keičiamas langas;
- keičiamas stiklo pakeltas koridoriuje esančiam langui (1 vnt.);
- langai palėpėje užtaisomi vėdinimo grotelėmis (2 vnt.);
- keičiamos esamos plastikinės durys naujomis šarvuotomis (patekimas į antro aukšto patalpas);
- remontuojami pagrindinio įėjimo, į pastatą, lauko laiptai ir laiptų aikštelė, aptvarkomi betoninėmis trinkelėmis;
- demontuojami esami lauko laiptai (patenkama į esamą (1 – 2) patalpą) ir formuojami naujos konstrukcijos didesni betoniniai laiptai, betoninių trinkelėlių apdailos;
- demontuojami esami metaliniai lauko laiptai (patekimui į antro aukšto patalpas per lauką) ir montuojami nauji metalinės konstrukcijos laiptai;
- prie pagrindinių pastato durų esanti dažyta sienos dalis ir kolona – perdažomos;
- nudažomas pastato fasadas.

Remonto metu šalia esantieji katilinei (žymėjimas plane 15P¹/p) keičiama stogo danga ir dažomas fasadas.

Paprastojo remonto metu, pastato viduje atliekami:

- naujų pertvarų statymo darbai;
- apšiltinama esama perdanga tarp antro aukšto ir pastogės;
- apžvalgos tako palėpėje įrengimas;
- vandentiekio ir nuotekų tinklo atnaujinimo darbai (vedžiojami nauji vidaus tinklai);
- elektros tinklų atnaujinimo darbai (vedžiojamas naujas elektros tinklas);
- šildymo sistemos atnaujinimas (demontuojami esami radiatoriai ir vamzdynai, projektuojami nauji radiatoriai ir šildymo vamzdynai);
- apsauginės signalizacijos įrengimas;
- gaisro signalizavimo sistemos įrengimas;
- grindų tvarkymo darbai;
- sienų tvarkymo darbai;
- lubų tvarkymo darbai;
- baldų atnaujinimas.

Statinio paskirtis

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 1 priedo, 8 punkto, 8.2. papunkčiu pastatas pagal naudojimo paskirtį yra mokslo. Tai – mokslo įstaigos institutai, mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybines laboratorijas), bendrojo lavinimo, neformaliojo ugdymo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kiti pastatai, atitinkantys paskirties aprašymą (pastatai skirti švietimo ir mokslo, ugdymo reikmėms).

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	55	0

Paprastasis remontas atliekamas mokslo paskirties pastatui – *mokyklai*.

Statinio kategorija

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ – pastatas, kuriame yra remontuojamos patalpos – priskiriamas neypatingųjų statinių kategorijai. Pastato bendras plotas 497,73 m².

Pastato – mokyklos duomenys:

- Registro Nr.: 50/107093;
- Adresas: Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Drevernos k., Mokyklos g. 1;
- Unikalus daikto numeris: 5588 – 7001 – 2022;
- Paskirties grupė: Visuomeninių;
- Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Mokslo;
- Statybos pradžios/ pabaigos metai: 1965 m.;
- Statinio kategorija: Neypatingasis;
- Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų;
- Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis;
- Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas;
- Dujos: Nėra;
- Sienos: Plytos;
- Stogo danga: Asbestcementas;
- Aukštų skaičius: 2;
- Bendras plotas: 497,73 m²;
- Pagrindinis plotas: 300,12 m²;
- Tūris: 2 103,00 m³;
- Užstatytas plotas: 319,00 m²;
- Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1998 – 03 – 20;
- Kadastro duomenų nustatymo data: 19898 – 03 – 20;

Mokslo paskirties pastatas nuosavybės teise priklauso Klaipėdos rajono savivaldybei a. k. 111103732. Nekilnojamojo turto patikėjimo teisė patikėta Gargždų vaikų ir jaunimo laisvalaikio centrui a. k. 195174984, pagal savivaldybės tarybos sprendimą Nr.: T11 – 333 (informacija apie pastatą pateikiama iš nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo. Registro Nr.: 50/107093).

Projektavimo etapai (stadijos)

Projektas rengiamas vienu etapu tai yra rengiamas paprastojo remonto aprašas. Projekto sudėtis ir detalumas atitinka statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V skyriaus 35 punkte nurodytą paprastojo remonto aprašo sudėtį.

TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis

Žemės sklypas aplink mokyklą suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Žemės sklypo duomenys:

- Adresas: Klaipėdos rajono savivaldybė, Priekulės seniūnija, Drevernos kaimas, Mokyklos gatvė 1;
- Unikalus daikto numeris: 4400 – 1811 – 8419;
- Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5515/0001:298 Drevernos k. v.;
- Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita;
- Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos;
- Žemės sklypo plotas: 0,7639 ha.;
- Užstatyta teritorija: 0,1790 ha.;
- Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus;
- Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2021 – 11 – 11;

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	55	0

- Kadastro duomenų nustatymo data: 2021 – 08 – 19;
- Nuosavybė: Lietuvos Respublika a. k. 111105555;
- Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: Nacionalinė žemės taryba prie Aplinkos ministerijos (a. k. 188704927);
- Juridiniai faktai: sudaryta panaudos sutartis su Gargždų vaikų ir jaunimo laisvalaikio centras, a. k. 195174984, sutarties numeris: 12SUN – 26.

Žemės sklypas neįeina į kitų statinių ar objektų sanitarinę, pavojingą gaisrui, sprogimui, valstybinių rezervatų, nacionalinių ar gamtos draustinių zonas ar juostas, nepatenka į įsteigtas ar potencialias „Natura 2000“ teritorijas.

Žemės sklypui galiojančios žymos:

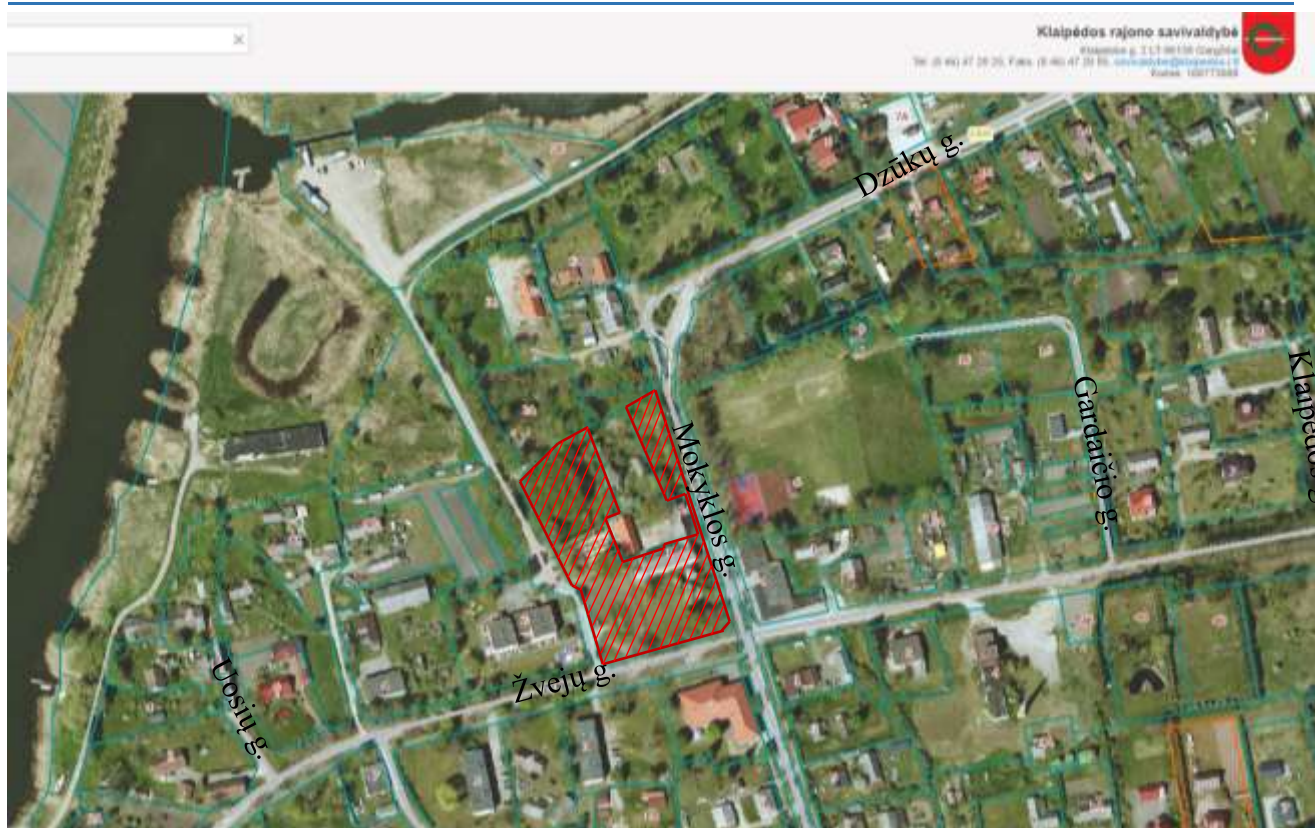
- Teritorija, kurioje taikomas SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), plotas 7 639,00 m²;
- Teritorija, kurioje taikomas SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), plotas 657,00 m²;
- Teritorija, kurioje taikomas SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), plotas 645,00 m²;
- Teritorija, kurioje taikomas SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 59,00 m²;
- Teritorija, kurioje taikomas SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), plotas 2 684,00 m².

Sklypui galioja Specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Žemės sklypas priskirtas:

- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), plotas 345 m², nuo 2023 – 12 – 09;
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), plotas 1 874 m², nuo 2024 – 02 – 15;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 118 m², nuo 2024 – 03 – 14;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 58 m², nuo 2024 – 03 – 15.

Informacija apie žemės sklypą pateikiama iš nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo, kurio registro numeris: 50/107093.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	55	0



Pav. 1 Situacijos schema (raudona spalva pažymėtas žemės sklypas adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav.)

1.3.2. Klimato sąlygos, vėjo kryptis ir stiprumas

Klaipėdos rajono savivaldybės, Priekulės seniūnijos, Drevernos kaimo vidutinė metinė temperatūra yra +8,2 °C. Šalčiausi sausio ir vasario mėnesiai, kai vidutinė temperatūra būna apie -0,90 °C, o šilčiausi – liepos ir rugpjūčio mėnesiai, kai vidutinė temperatūra siekia apie 18,3 °C. Per metus iškrenta 761 milimetrų kritulių. Klaipėdos rajono savivaldybės, Priekulės seniūnija, Drevernos kaimas, Mokyklos gatvė I – jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² ir II – jam vėjo greičio rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 28 m/s.

Oro temperatūra:

- vidutinė metinė – 8,2 °C
- maksimali (1991 m – 2020 m) – 36,6 °C
- minimali (1991 m – 2020 m) – -33,4 °C

Santykinis oro drėgnumas:

- metinis – 80 %

Vėjo greitis:

- vidutinis metinis – 4,10 m/s
- maksimalus (1991 m – 2020 m) – 38,00 m/s

Kritulių kiekis:

- vidutinis metinis (1991 m – 2020 m) – 761 mm
- maksimalus paros (1991 m – 2020 m) – 70,4 mm

Sniego dangos storis per žiemą:

- vidutinis – 4,85 cm
- maksimalus (1991 m – 2020 m) – 49 cm

Lijundra – 0,75 g/cm³

Grūdinis šerkšnas – 0,10 g/cm³

Kristalinis šerkšnas – 0,05 g/cm³

ST-250501-PR.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	23	0

Šlapio sniego apdraba – 0,20 g/cm³

Sudėtinis apšalas – 0,20 g/cm³.

Kultūros paveldo vertybės

Teritorijoje nėra kultūros paveldo vertybių. Ji nepatenka į kultūros vertybių apsaugos zonas.

Gretimos teritorijos, transporto tinklas

Mokyklos gatvė, kur projektuojamas mokslo paskirties pastato patalpų paprastasis remontas, yra šalutinė Dreverno kaimo gatvė. Gatvės ilgis ~ 190 metrų.

Sanitarinė ir ekologinė situacija

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali.

Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų. Sklypas nepatenka į aukštos įtampos, komunalinių ir kitų taršos objektų sanitarinės apsaugos zonas.

STATINIO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Plano ir tūrio sprendiniai

Šiuo projektu sprendžiamas mokslo paskirties pastato išorės ir vidaus patalpų paprastasis remontas. Remonto metu vykdomi pastato išorės darbai:

- demontuojami esami žaibosaugos apsaugos elementai;
- demontuojama esama stogo danga ir lietvamzdžiai;
- remontuojama esama stogo konstrukcija;
- projektuojama nauja stogo danga ir lietvamzdžiai;
- projektuojama nauja žaibosaugos apsaugos sistema;
- remontuojami esami stogeliai virš lauko durų (2 vnt.);
- didinama esamo lango anga (esamame kabinete (1 – 9)) ir keičiamas langas;
- keičiamas stiklo pakeltas koridoriuje esančiam langui (1 vnt.);
- angai palėpėje užtaisomi vėdinimo grotelėmis (2 vnt.);
- keičiamos esamos plastikinės durys naujomis šarvuotomis (patekimas į antro aukšto patalpas);
- remontuojami pagrindinio įėjimo, į pastatą, lauko laiptai ir laiptų aikštelė, aptvarkomi betoniniais trinkelėmis;
- demontuojami esami lauko laiptai (patenkama į esamą (1 – 2) patalpą) ir formuojami naujos konstrukcijos didesni betoniniai laiptai, betoninių trinkelėlių apdailos;
- demontuojami esami metaliniai lauko laiptai (patekimui į antro aukšto patalpas per lauką) ir montuojami nauji metalinės konstrukcijos laiptai;
- prie pagrindinių pastato durų esanti dažyta sienos dalis ir kolona – perdažomos;
- dažomas pastato fasadas.

Remonto metu šalia esantieji katiliniai (žymėjimas plane 15P¹/p) keičiama stogo danga ir dažomas fasadas.

Remonto metu vykdomi pastato vidaus patalpų darbai:

- naujų pertvarų statymo darbai;
- apšiltinama esama perdanga tarp antro aukšto ir pastogės;
- įrengiamas apžvalgos takas palėpėje;
- vandentiekio ir nuotekų tinklo atnaujinimo darbai (vedžiojami nauji vidaus tinklai);
- elektros tinklų atnaujinimo darbai (vedžiojamas naujas elektros tinklas);
- šildymo sistemos atnaujinimas (demontuojami esami radiatoriai ir vamzdiniai, projektuojami nauji radiatoriai ir šildymo vamzdiniai);
- apsauginės signalizacijos sistemos įrengimas;

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	55	0

- gaisro signalizavimo sistemos įrengimas;
- grindų tvarkymo darbai;
- sienų tvarkymo darbai;
- lubų tvarkymo darbai;
- baldų atnaujinimas.

Po remonto, bendras, esamo pastato plotas padidėja 1,86 m². Bendro ploto pasikeitimas atsiranda dėl paprastojo remonto metu, pastate statomų naujų nelaikančių sienų konstrukcijų. Esami ir projektuojami statinio patalpų rodikliai pateikiami *Lentelė 1* ir *Lentelė 2*.

Lentelė 1 Pastato esami techniniai – ekonominiai rodikliai

<i>Žymėjimas plane</i>	<i>Esami patalpų pavadinimai</i>	<i>Esami patalpų techniniai – ekonominiai rodikliai</i>
ESAMI PASTATO PATALPŲ RODIKLIAI		
<i>Pirmas aukštas</i>		
1 – 1	Tambūras	4,86 m ²
1 – 2	Koridorius	8,52 m ²
1 – 3	Kabinetas	15,94 m ²
1 – 4	Klasė	43,20 m ²
1 – 5	Klasė	43,35 m ²
1 – 6	Klasė	42,08 m ²
1 – 7	Koridorius	59,42 m ²
1 – 8	Koridorius	20,79 m ²
1 – 9	Kabinetas	11,40 m ²
1 – 10	Sandėliukas	5,34 m ²
<i>Antras aukštas</i>		
2 – 1	Koridorius	38,82 m ²
2 – 2	Kabinetas	16,06 m ²
2 – 3	Klasė	43,10 m ²
2 – 4	Klasė	43,06 m ²
2 – 5	Klasė	41,93 m ²
2 – 6	Koridorius	59,86 m ²
<i>Bendras pastato plotas:</i>		497,73 m ²
<i>Pagrindinis pastato plotas:</i>		300,12 m ²
<i>Pagalbinis pastato plotas:</i>		197,61 m ²
<i>Pastato užstatymo plotas*:</i>		319 m ²
<i>Pastato tūris**:</i>		2 103 m ³

<i>Žymėjimas plane</i>	<i>Projektuojami patalpų pavadinimai</i>	<i>Projektuojami patalpų techniniai – ekonominiai rodikliai</i>
PROJEKTUOJAMI PASTATO PATALPŲ RODIKLIAI		
<i>Pirmas aukštas</i>		
1 – 1	Tambūras	4,86 m ²
1 – 2	Koridorius	20,79 m ²
1 – 3	Koridorius	59,42 m ²
1 – 4	Klasė	42,08 m ²
1 – 5	Klasė	43,35 m ²
1 – 6	Klasė	23,22 m ²
1 – 7	Kabinetas	12,30 m ²
1 – 8	Sanitarinis mazgas	8,18 m ²
1 – 9	Sanitarinis mazgas	3,72 m ²
1 – 10	Sanitarinis mazgas	12,62 m ²
1 – 11	Sandėliukas	10,48 m ²
1 – 12	Koridorius	3,38 m ²
1 – 13	Virtuvė	11,40 m ²
<i>Antras aukštas</i>		
2 – 1	Koridorius	16,80 m ²
2 – 2	Kabinetas	16,44 m ²
2 – 3	Klasė	43,10 m ²
2 – 4	Klasė	43,06 m ²
2 – 5	Klasė	42,51 m ²
2 – 6	Koridorius	59,86 m ²
2 – 7	Kabinetas	22,02 m ²
<i>Bendras pastato plotas:</i>		499,59 m ²
<i>Pagrindinis pastato plotas:</i>		299,48 m ²
<i>Pagalbinis pastato plotas:</i>		200,11 m ²
<i>Pastato užstatymo plotas*:</i>		323 m ²
<i>Pastato tūris**:</i>		2 103 m ³

*Paprastojo remonto metu pastato užstatymo plotas padidėja 4 m² dėl remontuojamų išorinių laiptų (patekimui į projektuojamą 1 – 2 patalpą) ir naujų metalinės konstrukcijos laiptų (patekimui į projektuojamą 2 – 6 patalpą).

** Paprastojo remonto metu pastato tūris nesikeičia.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	55	0

Pastato paprastojo remonto vidaus darbai

Šiuo projektu sprendžiamas mokslo paskirties pastato pirmo ir antro aukšto patalpų paprastas remontas. Remonto metu atliekami visų vidaus patalpų paprastas remontas ir dalinis pastato išorės remontas.

ARDYMO/ DEMONTAVIMO DARBAI

Esamo pastato pirmo aukšto patalpų situaciją žiūrėti 1 brėžinyje ST – 250501 – PR „Esamas pirmo aukšto planas (14C²/p) M1:100“.

Paprastojo remonto metu pirmame pastato aukšte:

- demontuojamos visos vidaus durys;
- demontuojami visi esami radiatoriai;
- demontuojamos visos esamos kriauklės.

Žiūrėti 2 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas pirmo aukšto planas (14C²/p) M1:100“.

Esamo pastato antro aukšto patalpų situaciją žiūrėti 3 brėžinyje ST – 250501 – PR „Esamas antro aukšto planas (14C²/p) M1:100“.

Paprastojo remonto metu antrame pastato aukšte:

- demontuojamos visos vidaus durys;
- demontuojami visi esami radiatoriai;
- demontuojamos visos esamos kriauklės.

Žiūrėti 4 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas antro aukšto planas (14C²/p) M1:100“.

Prieš pradėdant remonto darbus iš patalpų išnešami visi esami baldai.

NAUJŲ SIENŲ STATYMO DARBAI

Paprastojo remonto metu pirmame pastato aukšte montuojamos naujos pertvaros (statomų sienų planą žiūrėti 2 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas pirmo aukšto planas (14C²/p) M1:100“):

- esamoje klasėje (1 – 4) (žr. 1 brėžinį) suformuojamos trys naujos patalpos: klasė, kabinetas ir sanitarinis mazgas. Pertvaros projektuojamos iš gipso kartono, 120 mm storio;
- esamame kabinete (1 – 3) (žr. 1 brėžinį) suformuojamos sanitarinio mazgo patalpos, viena iš patalpų pritaikoma ŽN reikmėms. Projektuojamos sanitarinio mazgo patalpos (1 – 9) sienos projektuojamos iš gipso kartono, 100 mm storio.

Paprastojo remonto metu antrame pastato aukšte montuojamos naujos pertvaros (statomų sienų planą žiūrėti 4 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas antro aukšto planas (14C²/p) M1:100“):

- esamame koridoriuje (2 – 1) (žr. 3 brėžinį) suformuojamos dvi atskiros patalpos: koridorius ir kabinetas. Pertvara tarp patalpų projektuojama iš gipso kartono, 120 mm storio.

GRINDŲ REMONTAS

Paprastojo remonto metu atliekamas pirmo ir antro aukšto patalpų ***grindų remontas***.

Pastato pirmo aukšto patalpų esamos grindys (esamos 1 – 4, 1 – 5, 1 – 6, 1 – 7 (žr. 1 brėžinį)) medinės lentos, kitos patalpos – plytelės.

Remonto metu demontuojama esama grindų danga:

- vietose, kur grindys medinės lentos, demontuojami mediniai grindų apvadai, esamos grindų lentos ir balkiai, ant kurių sumontuotos lentos. Iškasamas esamas juodžemis iki molio (~ 250 mm);
- vietose, kur grindys plytelės, išmušama keraminių plytelių apdaila ir esamo betono sluoksnis (iki smėlio).

Remonto metu, kur esamos grindys medinės lentos, pripilamas smėlio sluoksnis.

Smėlio sluoksnyje vedžiojami nauji vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai.

Atlikus tinklų vedžiojimo darbus smėlis sutankinamas.

Toliau ant smėlio dedama PE plėvelė, šilumos izoliacijos sluoksnis EPS100, kurio storis 100 mm, vėl klojama PE plėvelė, dedamas armatūros tinklelis ir užpilamas betono sluoksnis 80 mm storio ant jo pilamas savaime išlyginamasis sluoksnis.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	55	0

Ant paruošto pagrindo projektuojama grindų danga. Visame pirmame aukšte, išskyrus projektuojamų sanitarinių mazgų (1 – 8, 1 – 10) dušo kabinų zonas ir laiptinės laiptus, projektuojama homogeninė PVC grindų danga. Grindjuostės projektuojamos iš tos pačio PVC dangos, ją ant sienos užleidžiant 10 cm. Dušo kabinų zonas ir laiptinės laiptai projektuojama akmens masės plytelių danga (300 mm × 300 mm). Projektuojamų pirmo aukšto grindų planą ir paruošimo detalę žiūrėti 5 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas pirmo aukšto grindų planas M1:100“.

Antro aukšto patalpų grindys visos (išskyrus laiptinę) medinės lentos. Remonto metu demontuojami mediniai grindų apvadai ir medinės grindų lentos (demontuojama esama grindų apdaila iki gelžbetoninės perdangos).

Remonto metu ant esamos gelžbetoninės plokštės projektuojama: PE plėvelė, šilumos izoliacijos sluoksnis EPS100, kurio storis 50 mm, PE plėvelė, dedamas armatūros tinklelis ir užpilamas betono sluoksnis 80 mm storio ant jo pilamas savaimė išlyginamasis.

Ant paruošto pagrindo projektuojama grindų apdaila. Visame antrame aukšte, projektuojama homogeninė PVC grindų danga. Grindjuostės projektuojamos iš tos pačio PVC dangos, ją ant sienos užleidžiant 10 cm. Laiptinės laiptai projektuojami akmens masės plytelių danga (300 mm × 300 mm). Projektuojamų grindų planą ir paruošimo detalę žiūrėti 6 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas antro aukšto grindų planas M1:100“.

Projekte spalvų sprendiniai nenurodomi. Vykiant paprastojo remonto darbus spalvas derinti su užsakovu.

SIENŲ REMONTAS

Esamo pastato pirmo ir antro aukšto patalpų sienos dažytos aliejiniais dažais, kitos apklijuotos tapetais.

Remonto metu pirmo ir antro aukšto patalpų esamos sienos šveičiamos, nuvalomi esami dažai ar tapetai.

Pagal inžinerinių tinklų planus, vietose, kur projektuojami tinklų laidai kertamos vagos laidams, gręžiamos skylės rozetėms ir jungikliams. Vagos ir skylės užtaisomos.

Toliau sienos tinkuojamos, glaistomos ir dažomos dažais. Projektuojamų sienų dangų planus, konstrukciją žiūrėti 7 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamos pirmo aukšto sienų dangų planas M1:100“ ir 8 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas antro aukšto sienų dangų planas M1:100“.

Projekte spalvų sprendiniai nenurodomi. Vykiant paprastojo remonto darbus spalvas derinti su užsakovu.

LUBŲ REMONTAS

Paprastojo remonto metu atliekamas pirmo ir antro aukšto patalpų **lubų remontas**.

Esamos visų patalpų lubos – dažytos.

Paprastojo remonto metu nuo lubų demontuojami esami šviestuvai. Ant esamų lubų suvedžiojami įvairūs projektuojamų tinklų kabeliai. Išvedžiojus tinklus ant esamų lubų montuojamos pakabinamos lubos. Visuose pirmo ir antro aukšto patalpose projektuojamos „ARMSTRONG“ tipo lubos 600 mm × 600 mm. Remonto metu lubose projektuojami įleidžiami šviestuvai. Projektuojamų pakabinamų lubų planus, konstrukciją ir projektuojamų šviestuvų vietas žiūrėti 32 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamos pirmo aukšto lubų ir apšvietimo planas M1:100“ ir 33 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas antro aukšto lubų ir apšvietimo planas M1:100“.

Projekte spalvų sprendiniai nenurodomi. Vykiant paprastojo remonto darbus spalvas derinti su užsakovu.

LIUKAS Į PASTOGĘ

Antrame pastato aukšte, perdangoje, tarp antro aukšto ir pastogės, įrengtas liukas, kurio matmenys 800 mm × 700 mm. Patekimas į pastogę per liuką, lipant metalinėmis kopėčiomis, kurios pritvirtintos prie sienos. Esamų laiptų vietą žiūrėti 5 brėžinyje ST – 250501 – PR „Projektuojamas stogo gegnių planas M1:100“.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	55	0

Paprastojo remonto metu esamos kopėčios naikinamos. Į esamą liuko angą montuojamos naujos liuko durys su nuleidžiamomis kopėčiomis. Projektuojamų laiptų vietą žiūrėti 6 brėžinyje.

BALDAI IR ĮRANGA

Atlikus paprastojo remonto darbus patalpose pastatomi nauji baldai (suolai, stalai, spintos ir kt.) ir santechnikos įrangos (unitazai, kriauklės ir kt.).

Paprastojo remonto pastato išorės darbai

Paprastojo remonto metu atliekami išorės apdailos darbai.

STOGO REMONTAS

Paprastojo remonto metu atliekami esamo stogo remonto darbai:

- demontuojama esama žaibosaugos sistema nuo stogo;
- demontuojama esama stogo dangą (asbestcementis) ir esama lietaus sistema.

Demontavus dangą atliekami remonto darbai stogo medinei konstrukcijai. Esama stogo konstrukcijos situacija pateikiama 5 brėžinyje ST – 250501 – SK „Esamas stogo gegnių planas M1:100“. Paprastojo remonto metu atliekamas esamos konstrukcijos tvarkymas. Esamos gegnės išdėstytos vieno metru atstumu, remonto metu į tarpus projektuojamos naujos gegnės. Prie kiekvienos esamos ir projektuojamos gegnės projektuojamas gegės prailginimas. Projektuojamą tvarkomos konstrukcijos situaciją žiūrėti 6 brėžinyje ST – 250501 – SK „Projektuojamas stogo gegnių planas M1:100“.

Sutvarkius stogo konstrukciją atliekami stogo dangos ir lietaus sistemos montavimo darbai. Prieš montuojant stogo dangą, medinė stogo konstrukcija apdengiama difuzine plėvele. Sumontuojama stogo dangą, apskardinimai, sniego gaudytuvai, lietvamzdžiai, apskardinami esami kaminai.

Paprastojo remonto metu keičiama stogo dangą – skarda (RUUKKI Classic C), spalva – deginto molio (artima RAL 8004). Lietaus vandens nuvedimas – išorinis. Lietaus surinkimo latakai, lietvamzdžiai iš cinkuotos skardos (arba plastiko) dengto plastizoliu; latakų spalva tokia pat kaip stogo dangos, lietvamzdžių spalva – agato pilka (RAL 7038). Remonto metu keičiama stogo dangą esamai katilinei (žymėjimas plane 15P¹/p).

Stogo dangos įrengimą atlikti pagal pasirinktos firmos rekomendacijas, bei specifikacijas.

ANTRO AUKŠTO PERDANGOS REMONTAS

Paprastojo remonto metu atliekami antro aukšto perdangos (tarp antro aukšto ir stogo) apšiltinimo darbai. Remonto metu pašalinamas esamas keramzito sluoksnis. Perdanga apšiltinama akmens vata, 100 mm storio. Įrengiamas apžiūros takelis iš dvigubo pjovimo lentų. Projektuojamą situaciją žiūrėti 8 brėžinyje ST–250501–PR–SK. Pastogės patalpų vėdinimui, paprastojo remonto metu, stoge, numatomos angos, ventiliacijos kaminėliai. Paprastojo remonto metu įrengiami 7 vienetai ventiliacijos kaminėlių Ø 125 mm. Taip pat sienoje, vietoj esamų langų, sumontuojamos ventiliacijos grotelės (2 vnt.). Projektuojamų grotelių matmenys 1 200 mm × 250 mm.

STOGELIAI VIRŠ LAUKO DURŲ

Paprastojo remonto metu remontuojami esami stogeliai virš lauko durų. Paprastojo remonto metu stogeliai nušveičiami, aptvarkomi remontiniu skiediniu. Viršutinė stogelio dalis apklijuojama 2 sluoksniais bituminės dangos, apačia – nudažoma. Stogelio šonai apskardinami tokia pat skarda kaip stogas. Sumontuojami lietaus latakai ir lietvamzdis.

ESAMŲ LAIPTŲ IR LAIPTŲ AIKŠTELĖS DANGA

Paprastojo remonto metu projektuojamas esamų laiptų aptaisymas betoninėmis trinkelėmis.

Kiti, laiptai iš kiemo pusės, demontuojami ir sumontuojami nauji, aptaisomi betoninėmis trinkelėmis.

Demontuojami esami metaliniai priešgaisriniai laiptai (patekimas į antrą aukštą), montuojami nauji.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	55	0

GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Paprastojo remonto metu šalia gyvenantys žmonės nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Stacionarių taršos šaltinių (cheminių, fizinių, biologinių ar kt.) dėl kurių į aplinkos orą išmetami teršalai, nei statybos, nei eksploatacijos metu, neatsiras. Pastato išorėje nebus vykdoma triukšmą keliančių darbų, todėl gyventojams neigiamos įtakos neturės.

Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Statybos darbai atliekami tik patalpų viduje. Statybvietės statybinį laužą sudarys medžiagos atsiradusios dėl vykdomų statinio konstrukcijų ardymo, paprastojo remonto darbų atlikimo metu. Statybinį laužą sudarys smulkios vykdomų statybos darbų atliekos, naujų medžiagų pakavimo atliekos (polietilenas, popierius, kartonas), kurių negalima tikslingai panaudoti statybose, bus išvežamos į antrinių žaliavų perdirbimo įmones arba sąvartyną.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1 – 698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1 – 637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“. Statybvietėje turi būti papildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apsiaktos ataskaitos, Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybvietėje turi būti rūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos atliekos turi būti laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybų darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Statybinių atliekų savininkas pats atsako už atliekų tvarkymo ir utilizavimo būdus, atsako už jų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti pabaigos. Buitinės atliekos turi būti kaupiamos konteineriuose ir išvežamos į buitinių atliekų surinkimo vietas pagal sutartį, sudaryta su specializuota transporto įmone.

ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE

Mechaninis patvarumas ir pastovumas

Statinio esminiai reikalavimai – SPD (Statybos produktų direktyva 89/106/EEC) nuostata, kad statinys (ar jo dalys) turi būti projektuojamas (rekonstruojamas) ir pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę tenkintu šiuos esminius reikalavimus:

- Mechaninio patvarumo ir pastovumo;
- Gaisrinės saugos;
- Naudojimo saugos;
- Apsaugos nuo triukšmo;
- Energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Esminis statinio reikalavimas – mechaninis patvarumas ir pastovumas. Projekte priimti konstrukciniai sprendiniai užtikrina pastato mechaninį pastovumą ir patvarumą. Statybos ir eksploatacijos metu neleistinas esamo pastato laikančių ir atitvarinių konstrukcijų supleišėjimas bei deformacijos konstrukcijose. Statytojas privalo nedelsiant informuoti apie tai projektavimo įmonę ir statybos rangovą, neleidžiamos papildomos apkrovos į konstrukcijas, išskyrus tas, kurios numatytos

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	55	0

projekte. Statybos produktai naudojami statant pastatą turi atitikti savybes nurodytas techninėse specifikacijose, turi turėti atitikties įvertinimo sertifikatus.

KONSTRUKCIJŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

Ši techninė specifikacija nustato reikalavimus administracinio pastato adresu: Naujoji g. 2, Mažeikiai, kapitalinio remonto darbams, tyrinėjimo bei statybos darbams, bei statybinėms medžiagoms ir gaminiams statinių konstrukcijų daliai. Šių techninių specifikacijų reikalavimai privalomi projektavimo, tyrinėjimų ir statybos darbų Rangovams, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams. Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinių, armatūrinio plieno), o taip pat izoliacijos ir apdailos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių konstrukcijų gamintojams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

Įstatymai, įsakymai ir reikalavimai

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijų reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

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

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

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

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

Darbai turi būti vykdomi ir baigiami vadovaujantis statybos įstatymu ir kitais poįstatyminiais teisės aktais.

Statybiniai gaminiai, medžiagos

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	55	0

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

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

Bet kurių specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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., neopreno), poliacetatai, poliuretana, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

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

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	55	0

ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

2. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

Statybos darbai:

1. įrenginių nužymėjimas vietoje;
2. drenažo įrengimas;
3. perdangimų, kolonų, balkonų, laiptų aikštelių ir laiptatakių, įėjimus įreminančių plokščių, sąramų ir kitų surenkamųjų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;
4. iškištinės armatūros ir metalinių įdėklų suvirinimas;
5. metalinių įdėklų antikorozinė apsauga;
6. pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
7. perdangų ir sienų garo izoliacija;
8. perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
9. deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
10. temperatūrinių siūlių padarymas;
11. mūrinių konstrukcijų armavimas ir metalinių įdėklų įmūrijimas;
12. tarpbutinių pertvarų konstrukcijų patikrinimas;
13. vėdinimo blokų inkaravimas;
14. metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
15. medinių konstrukcijų (pakabinamųjų lubų, karkasinių sienų ir kitų) patikrinimas prieš atliekant paslėptus darbus;
16. apsaugos priemonių (tarp jų ir vėdinimo) nuo medienos puvimo panaudojimas;
17. medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;
18. grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą;
19. dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;
20. langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
21. stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;

Statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ST-250501-PR-SK-AR	20	55	0

1. vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūsio grindimis ir kitose dengtose vietose;
2. priemonių antikorozeinei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
3. šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
4. sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;
5. vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;
6. katilinės įrenginių ir montavimo darbų apžiūrėjimas;
7. vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;
8. įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;
9. žaibosaugos įrenginio apžiūrėjimas.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

Statybos įranga ir statybos metodai

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

Matavimai

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

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatčių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Vykdymas

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

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

Bandymai ir pavyzdžiai

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitesniu laiku.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	55	0

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

Ataskaitos

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

Montavimo metodai ir darbo sąlygos

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

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

4. BENDROSIOS SĄLYGOS

Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas, be Užsakovo sutikimo raštu, neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

Angos montavimui

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijas arba kitas angas ir, tai patvirtinus Užsakovui, turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	55	0

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiame laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Inžinierius.

Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami.

Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio taisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma, tai turi būti atlikta atsižvelgiant į supančią aplinką.

Žymėjimas ir ženklavimas

Žymėjimai.

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdiniai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais, susitartu su Užsakovu būdu.

Ženkliai.

Nepriklausomai nuo brėžinio, kuriame apibūdinti žymėjimai, ženklai turi būti unifikuoti. Visi patalpų, krypčių ir panašūs ženklai, kurie svarbūs naudojantis pastatu, yra nurodyti specifikacijoje.

Tikrinimai

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

Rangovo pildoma dokumentacija

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	55	0

valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai pildyti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

Pridavimas eksploatacijai

Tolimesniam pastato ir išorinių įrenginių naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- Veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- Išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- Vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją;
- Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojamos instrukcijos ir brėžiniai turi būti paruošti lietuvių kalba.

Visi dažai, tvirtinimai, vyriai, spynos, rankenos, fiksatoriai, nuorodų lentelės turi būti pristatyti su rezervu, pakeitimui vienerių metų laikotarpyje.

Statybos užbaigimas

Rangovas organizuoja statybos užbaigimą pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

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

Atsakomybės už defektus laikotarpis

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

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

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

Garantija

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

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

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	55	0

Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

Garantinis aptarnavimas

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

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas nustatytais darbo valandomis.

Du kartus per metus bus organizuojami aptarnavimo vizitai intervalu ne mažesniu kaip keturi mėnesiai ir ne didesniu kaip 8 mėnesiai.

Apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami.

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

5. ŽEMĖS DARBAI

Prieš remontą atliekami paruošiamieji darbai:

- išvaloma ir aptveriamą teritorija;
- atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

6. MONOLITINĖS GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS

Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas turi atitikti LST EN 197 – 1:2011 reikalavimus ir turi būti ne žemesnės kaip 42,5 klasės – tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Betoninėms konstrukcijoms, neapsaugotoms nuo sulfatų, turi būti naudojamas pucolaninis cementas. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomos uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	55	0

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su Inžinieriumi.

Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620:2003 + A1:2008 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- masyvioms betoninėms konstrukcijoms – 70 mm;
- gelžbetoninėms konstrukcijoms, kai mažiausias matmuo > 130 mm – 32 mm;
- kai mažiausias matmuo < 130 mm – 16 mm;
- išlyginamiesiems ploniems sluoksniams (kai $\sigma < 50\text{mm}$) – 8 mm.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis.

Jeigu skirtingų frakcijų užpildai pilami greta vienas kito, sankaupos turi būti atskirtos pertvaromis, kad užpildai nesusimaišytų.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t. y. jo pH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Vandens tiekimo šaltinis turi būti aprobuotas Techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš pradėdant betono gamybą Rangovas turi pateikti Inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Plastifikuojantys ir prieš šaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klojingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų instrukcijų. Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis, taip pat į betoną, kuris skirtas vandens laikymui.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto *Lentelė 1*.

Lentelė 3 Maksimalus chloro jonų kiekis betone

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

Klasifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltiniai priedai aprobuoti Techninės priežiūros Inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami Na Cl, Na₂SO₄, K₂ SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

Lentelė 4 Rekomenduotinas kietėjimas greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sausos cemento masės	
		Na Cl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcemen tis 42,5 klasės	0,35 – 0,55	1 – 2	2 – 3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti Techninės priežiūros Inžinieriaus.

Klasifikuojantys ir prieš šaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

7. BETONO MIŠINIO SUDĖTIS

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206 – 1:2002 reikalavimus.

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). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio klojumas (konsistencija)

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankinamas esamomis priemonėmis.

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST EN 12350 – 2.

Monolitino betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST ISO 4109:1995 reikalavimus.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti didesnis (S3 tipo), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100 – 110 mm.

Vandens ir cemento santykis

Terminas vandens/cemento santykis reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje išreikštą dešimtaine trupmena. Čia turi būti įvertintas vanduo kuris yra laisvame derinyje mišinyje su cementu, įskaitant laisvą vandenį užpilde.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35 – 0,70 ribose.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	55	0

Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu. Vandens/cemento santykis jokių būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10%.

Ilgaamžiškumas

Gaminių ir konstrukcijų ilgaamžiškumo užtikrinimui, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgaamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją.

Betono sudėtis turi būti parinkta taip, kad mišinys esamomis sąlygomis galėtų būti klojamas ir sutankinamas, o apie armatūrą sudarytų tankų apsauginį sluoksnį ir betonas atlaikytų vidinius ir išorinius poveikius.

Betono gamyba

Betono mišinys gaminamas Rangovo betono gamybos įmonėje ar betono mazge, aprobuotame Inžinieriaus, išskyrus, kai tokio tipo maišymas neįmanomas.

Mišinio charakteristika nustatoma remiantis LST EN 206 – 1:2002. Mišinio proporcijų nustatymas, naudojant „vandens – cemento santykio“ metodą, yra neleistinas.

Kietosios betono medžiagos rūšiuojamos pagal svorį, o vanduo ir skystieji priedai – pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinųjų medžiagų kiekio matavimo tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta žemiau:

Cementas – $\pm 3\%$ reikalaujamo kiekio,

Skalda – $\pm 5\%$ reikalaujamo kiekio,

Vanduo – $\pm 3\%$ reikalaujamo kiekio,

Priedai – $\pm 5\%$ reikalaujamo kiekio.

Mišinio sudėtis kai jis išpilamas iš maišyklės negali būti keičiamas.

Betono mišinio transportavimas ir pristatymas

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta susisluoksniavimo, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užterštumo.

Atvežtas į statybos aikštelę, betonas turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija – važtaraščiu apie prekinį betono mišinį. Važtaraštyje turi būti:

- Gamintojo pavadinimas ir adresas;
- Važtaraščio eilės numeris;
- Betono sumaišymo data ir laikas;
- Savivartės mašinos numeris;
- Vartotojo pavadinimas;
- Statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- Kiti apibūdinantys duomenys, pvz. kodo numeris, užsakymo numeris;
- Betono kiekis kubiniame metre (t. y. toks kiekis, kuris sutankintas pagal LST EN 12350 – 1 :2009 reikalavimus užima 1m^3 tūrį);
- Betono stiprumo klasė;
- Klojumas;

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	55	0

- Cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- Priedų ir mikro užpildų (jei jie yra) pavadinimas.

8. BETONO (SUKIETĖJUSIO BETONO) ATSPARUMAS MECHANINIAMS IR FIZINIAMS POVEIKIAMS

Stipris gniuždant

Stipris gniuždant yra 95 % tikslumu garantuotas betono stiprumas, kuris nustatomas (pagal LST EN 12390 – 3:2009) gniuždant 28 paras normaliose sąlygose (temperatūra 20 ± 2 °C ir ne mažesnė kaip 90 % santykinė drėgmė) išlaikytus 150 mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas *Lentelė 3*.

Lentelė 5 Betono stipris gniuždant

Betono stiprio gniuždant klasės pagal LST EN 206 – 1	Bandant cilindrus 150/300 mm $f_c k_c$ (N/mm ²)	Bandant kubus 150 × 150 × 150 mm $f_c k_c$ (N/mm ²)
C 12/15	12	15
C 16/20	16	20
C 20/25	20	25
C 25/30	25	30
C 30/37	30	37
C 35/45	35	45

Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklą turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo. Naudojami betonai, kurių atsparumas šalčiui priklausomai nuo jų klojimo vietos turi būti F 50. Atsparumas šalčiui nustatomas LST 1330:1995 nurodytais metodais. Atsparumo šalčiui reikalavimus žiūrėti betonavimo darbų ir konstrukcijų aprašyme.

Betono vandens ne pralaidumas

Betono mišinio sudėtis vandeniui nelaidžiam betonui gaminti yra tinkama, kai didžiausias vandens įsiskverbimo gylis, bandant pagal ISO 7031, yra mažesnis negu 50 mm ir įsiskverbimo vidutinė reikšmė yra mažesnė negu 20 mm.

Vandens ir cemento santykis negali viršyti 0,55. Vandens ne pralaidumas turi būti nustatomas LST 1330:1995 nurodytais metodais.

Betono vandens nepralaidumo markė W reiškia, kokį maksimalų vandens spaudimą turi atlaikyti cilindro formos betono bandiniai, kurių diametras 150 mm, aukštis 150 arba 100, 50 ir 30 mm, kurie pagaminti esant kietėjimo temperatūrai 20 ± 20 °C ir santykinė oro drėgmei 95 %. Vandens slėgis didinamas

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	55	0

po 0,2 Mpa ir išlaikomas kiekviename laiptelyje atitinkamą laiką. Bandymas vykdomas tol, kol viršutiniame pavyzdžio paviršiuje pasirodo vandens filtracijos pėdsakai lašelio arba šlapios dėmės pavidalo.

Betono vandens nepralaidumo markė priimama pagal *Lentelę 4*.

Lentelė 6 Betono vandens nepralaidumas

Serijos atlaikomas spaudimas, Mpa	bandinių vandens	0,6	04
Betono nepralaidumo markė	vandens	W6	W4

Klojiniai

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukлото betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

Klojinių elementų įlinkis apkrovoms neturi viršyti:

- perdangų klojinių – 1/500 angos;
- kitų klojinių – 1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Klojiniai gali būti mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Vielą ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės.

Matomiems ir su vandeniu kontaktuojantiems betono paviršiams, vidiniai klojinių paviršiai turi būti metalas, fanera ar kitos konstrukcijos suteikiančios betonui lygų ir glotnų paviršių, be pastebimų raukšlių, plyšių, atplaišų, išsikišimų ir kt. išskyrus, kai projekte nurodyta kita monolitinio gelžbetonio apdaila. Klojiniai betono paviršiams, kurie bus įgilinti žemiau projektuojamojo paviršiaus, gali būti pagaminti naudojant apdirbtą medieną.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu prieš pusantrą valandą prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš betoninių paviršių būtų stovintis vanduo.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	55	0

Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti *Lentelė 5* ir *Lentelė 6*.

Lentelė 7 Betono stiprumas nuimant klojinius

il. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius - vertikalių, įvertinant formos išlaikymą - horizontalių ir pasvirusių: iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2 – 0,3 Mpa 70 % projektinio 80 % projektinio	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale
	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

Lentelė 8 Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių: 1 m ilgio visai angai	25 75
Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio: 1m aukščio visam aukščiui: pamatų sienų iki 5 m sienų virš 5 m sijų	5 20 20 15 5
Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties: pamatai sienos ir kolonos sijos, ilginiai pamatai po plieninės kolonomis	15 8 10 1,1 L L – angos ilgis arba

	konstrukcijos žingsnis, m
Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Gamybos kontrolė

Gamybos kontrolė apima visas priemones būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. Ji apima tikrinimą, bandymų ir bandymų rezultatų apdorojimą.

Betonavimo vietoje, mišinio gamybos įmonėje ir surenkamo gelžbetonio gamykloje turi būti visos matavimo priemonės. Atliekant gamybos kontrolę, žurnale ar kitame dokumente Rangovas turi įrašyti šiuos duomenis:

- cemento, užpildų, priedų ir mikro užpildų pristatymo važtaraščių numeriai;
- naudojamo vandens šaltinis;
- betono mišinio klotumas;
- vandens ir cemento santykis mišinyje;
- cemento kiekis;
- data ir laikas kada paimti bandiniai ir jų numeriai;
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafikas, temperatūra ir meteorologinės sąlygos;
- konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimas;
- prekiniam betonui taip pat nurodomas tiekėjas ir važtaraščio numeris.

Bandinių atrinkimas ir betono stiprio gniuždant atitikties požymiai

Kai betono stiprio klasė \leq C20/25 ir betono kiekiai yra iki 150 m³ betono, atrenkami trys nepriklausomi bandiniai.

Kai naudojamas vietoje ruoštas mišinys, iš kiekvienos partijos turi būti paimta ne mažiau kaip po 6 nepriklausomus (atskirai paimtus) bandinius.

Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal standarto LST EN 206 – 1:2002 reikalavimus. Iš kiekvienos imties turi būti mažiausiai 4 bandiniai. Trys bandiniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtasis bandinys turi būti laikomas (matmenys 150 × 150 × 150 mm) lauko sąlygomis 28 dienas, kaip ir pagrindinė betono masė, išskyrus, jei statybos techninė priežiūra yra nurodžiusi kitaip.

Vienas iš drėgnai laikomų bandinių išbandomas po 7 parų, o kiti du – po 28 parų kietėjimo.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	55	0

Lauke laikytas bandinys turi būti pažymėtas, saugomas ir išbandomas statybos techninei priežiūrai leidus.

Šalims susitarus, atitikties bandymų galima nedaryti, bet pasitenkinti gamintojo atitikties deklaracija, jeigu:

- gamyklos kontrolės rezultatai atitinka standarto LST EN 206 – 1 reikalavimus;
- ankstesni bandymai davė teigiamus rezultatus;
- reikalinga betono stiprio klasė ne aukštesnė kaip C20/25;
- mišinio kiekiai mažesni negu 150 m³;
- konstrukcijos ar pastato betoninės konstrukcijos nėra labai svarbios visos konstrukcijos patikimumui.

Nustatant betono F ir W, reikia paimti iš partijos dar po vieną bandinį.

Betono atsparumo gniuždymui rezultatų ataskaitoje turi atsispindėti sekantys duomenys, bet jais gali būti ir neapsiribojama:

- betonavimo darbų vieta;
- mišinio numeris ir projektinis atsparumas;
- išlieto betono kiekis;
- betono mišinio proporcijos (sudėtis);
- vandens cemento santykis;
- maksimalus užpildo dalelių dydis;
- sėdimo išmatavimai;
- pavyzdžių paėmimo laikas (valanda) ir tuo metu buvusi oro temperatūra;
- liejimo data;
- reikalaujamas ir faktinis bandomųjų pavyzdžių amžius bandymo metu;
- paėmusio ir atlikusių bandymus darbuotojų pavardės.

9. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija:

- gamintojo pavadinimas,
- betono sumaišymo data ir laikas,
- betono stiprio klasė,
- panaudotų priedų pavadinimai,
- važtaraščio numeris,
- transporto priemonės numeris,
- vartotojo pavadinimas,
- statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama dalis viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		33	55

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti viena lytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra – 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Vibravimas – tai pagrindinis 0 – 8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas.

Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniaus ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 – 25 s, kai paviršiniaus – 30 – 50 s, kai išoriniais – 50 – 90 s.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius);
- uždengimas polietileno plėvele;
- uždengimas drėgna medžiaga;
- apipurškimas vandeniu;
- apsauginių sluoksnių padarymas.

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma „drėgna priežiūra“. Šis priežiūros tipas ne tik tiekia aušinimo efektą, temperatūros kontrolę, bet ir suteikia priemones priežiūros darbų stebėjimui.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 150° C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5 – 10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 30° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Siūlės

Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi siūlės iki plėtimosi siūlės, kad sumažinti konstrukcinių siūlių skaičių. Konstrukcinės siūlės turi būti tik horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenumatyta.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	34	55	0

Kai betonavimas sustojęs vertikaloje ar nuožulnioje plokštumoje, turi būti įrengtos atitinkamos laikančios lentos ir priemonės, leidžiančios, kad armatūra nepertraukiamai tęstųsi per sudūrimą, neišlinktų ar kitaip nenukryptų.

Jei betonavimas sustojęs horizontalioje plokštumoje, paviršius turi būti stipriai pašiurkštintas, stropiai nuvalytas tuoj pat, kai betonas sustingsta.

Užtaisant sėdimo, deformacines ir konstruktyvines siūles reikia naudoti portlandcementį ne žemesnės markės kaip M 400. Užtaisant siūles su atsivėrimu mažiau kaip 0,5 mm naudoti klasifikuotus cementus.

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5 °C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0 °C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą. Kai oro temperatūra žemiau – 10 °C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Jie turi nemažinti betono stiprumo.

Taip pat gali būti naudojamas sukлото betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betono darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25 °C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25 °C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantis Inžinieriaus aprobuotas portlandcementis, kurio klasė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono klasė.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30 – 35 °C.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5 – 1 h po sudėjimo pabaigos.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	55	0

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projektinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 Mpa, tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis, arba kloti betono mišinį 50 – 60 °C.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, uždengus jį šilumą izoliuojančiomis medžiagomis. Norint masyviose monolitinėse konstrukcijose išvengti saulės radiacijos sukeltų temperatūrinių įtempimų, betono paviršių reikia padengti šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5 °C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0 °C. Darbai gali būti vykdomi, suderinus juos su techninės priežiūros vadovu.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prisalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys, turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Kai oro temperatūra žemiau – 10 °C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros skersmuo yra daugiau kaip 24 mm ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai gali būti naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti techninės priežiūros vadovo. Jie turi nemažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas suklotas betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Betono paviršiaus užbaigimas

Sudėto į vietą betono paviršius turi būti apdailintas būdais, pažymėtais žemiau, ir ruošiamas sekančiai:

- tinkas dviem ar daugiau sluoksnių. Aprobuotas, lėtai kietėjantis mišinys yra naudojamas klojiniai pagal gamintojo išleistus nukrypimus. Tučtuojau po klojinio nuėmimo, ten kur naudojamas mišinys, betono paviršius nuvalomas metaliniu šepetiu, kad pašalintume nesukibusias medžiagas ir paruoštume pagrindą tinkavimui;
- paruošiamoji plona danga. Užlyginti visus betono paviršiaus nelygumus, šiurkštumus, iškylimus, užpildyti visas tuštumas, atsiradusias nuimant klojinį, cementu su smėliu (1:2), pašlakstyti vandeniu;
- natūralus paviršius. Įprastas betono paviršius paliekamas švarus, naudojant specialiai paruoštus klojinius, atliekant kai kuriuos pataisymus, pagal aukščiau išdėstytus reikalavimus.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	36	55	0

10.MŪRO DARBAI

Techninė specifikacija taikytina mūrijant iš dujų silikatinių blokelių.

Į statybos aikštelę blokeliai turi būti atvežami su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį. Statybai turi būti naudojami nauji, anksčiau nenaudoti blokeliai. Naudojami blokeliai turi būti švarūs, neįmirkę, be prišalusio sniego ar ledo.

Dujų silikatinių blokelių leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771 – 2:2015 reikalavimus.

Mūro darbų vykdymas

Neleistini mūro konstrukcijų su silpninimai projekte nenumatytomis angomis, nišomis.

Vamzdžių susikirtimo su siena vietose įdėti gilzes.

Skiedinys mūro darbams

Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje. Jie turi atitikti LST EN 998 – 1:2010 reikalavimus.

Pagal panaudotas rišamąsias medžiagas – skiedinio grupė SIIa.

Skiedinio stiprio gniuždant markė S7,5.

Gaminant skiedinį vietoje, stipris gniuždant nustatomas naudojant $7,07 \times 7,07 \times 7,07$ kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kietėjimo pagal LST EN 1015 – 11:2002.

Tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%.

Pradėjęs kietėti 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.

Rišančios medžiagos

Portlandcementis turi atitikti LST EN 197 – 1:2011 reikalavimus. Portlandcementis negali būti pasenęs, negali turėti sukietėjusio cemento gabalų. Kalkės turi atitikti jų normatyvinių dokumentų reikalavimus, turi būti gerai išdegtos – $CO_2 < 2\%$. Kalkių tešlos tankis 1400 kg/m^3 .

Užpildai

Smėlis turi atitikti LST EN 413 – 1:2011 reikalavimus. Užpildo dalelių frakcija 0/2.

Vanduo

Turi atitikti galiojančio standarto reikalavimus.

Privalo būti švarus, negali turėti kenksmingų, normalų skiedinio kietėjimą stabdančių priemaišų. Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l .

Vanduo turi būti nerūgštus, t. y. jo pH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Armuoto mūro reikalavimai

Horizontaliąsias mūro siūles armuoti tinklais galima tik tuo atveju, kai plytų, blokelių bei skiedinio markių didinimas neužtikrina reikalaujamo mūro stiprio ir elemento skerspjūvio didinti negalima. Armatūros kiekis, įvertinamas apskaičiuojant stulpus ir tarpangius, turi sudaryti ne mažiau kaip 0,1 % mūro tūrio.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	37	55	0

Armatūros tinklus reikia dėti ne rečiau kaip kas penkias paprastų plytų mūro eiles, kas keturias modulinių plytų mūro eiles ir kas tris keraminių blokelių mūro eiles.

Tinklų armatūros skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 3 mm. Armatūros skersmuo horizontaliosiose mūro siūlėse neturi viršyti:

- susikertant armatūros strypams – 6 mm;
- armatūrai nesusikertant siūlėse – 8 mm;
- atstumas tarp tinklo strypų turi būti ne didesnis kaip 120 mm ir ne mažesnis kaip 30 mm. Siūlės storis turi viršyti armatūros skersmenį ne mažiau kaip 4 mm.

Darbų vykdymas

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių 12 mm, vertikalų 10 mm. Mūro pertvarų aukščių skirtumas atskiruose darbų baruose bei išorinių ir vidinių sienų susikirtimuose neturi viršyti vieno aukšto aukščio. Nearmuotų mūro pertvarų leistinas mūrijimo aukštis, kai pertvara 12 cm storio, neturi viršyti 1,8 m. Jei pertvaros aukštis didesnis, įrengiama technologinė pertvara.

Vidaus sienas prie išorinių, kai jos mūrijamos ne vienu metu, taip pat nutrauktą mūrinį galima prijungti vėliau vertikaliu arba nuožulniu nuobėgiu. Jei mūrinys nutraukiamas vertikaliu nuobėgiu, tai į jo siūles kas 2 m pagal aukštį, taip pat ties kiekviena perdanga turi būti įdėti (ne mažiau kaip po 3 vienoje siūlėje) AIII tipo armatūros strypai \varnothing 6 mm, kurių ilgis – 500 mm.

Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan.

11. GELŽBETONIŲ MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai pateikti *Lentelė 7*.

Lentelė 9 Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
Pamatų	± 20
Sienų, ant kurių montuojamos surenkamos gelžbetoninės konstrukcijos	± 5
Vietiniai betono paviršiau nelygumai, tikrinant su 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	± 5
Elementų ilgio	± 20
Elementų skerspjūvio matmenų	$6^{+} -3$
Surenkamų metalinių elementų	-5

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	38	55	0

altitudžių	
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

12. PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ GAMYBA IR MONTAVIMO DARBAI

Bendrieji nurodymai

Šis aiškinamasis raštas apima pagrindinius reikalavimus plieninių konstrukcijų gaminimui ir montavimui. Tai statinių laikančių plieninių konstrukcijų, technologinių vamzdinių estakadų konstrukcijų, metalinių aptarnavimo aikštelių ir pan. gamyba, dažymas, montžas ir darbų kokybės kontrolė. Detalūs plieno konstrukcijų brėžiniai atliekami rangovo arba pagal susitarimą darbo projekto atlikėjo. Gaminiai, pagaminti pagal tipinius konstrukcijų brėžinius, turi atitikti taip pat ir šiame rašte keliamus reikalavimus.

Visa Rangovo atlikta darbo projekto dokumentacija, skaičiavimai, brėžiniai, aiškinamieji raštai turi būti išnagrinėti statybos techninės priežiūros ar jos įgalioto atstovo, kuris vykdys šių darbų priežiūrą. Jeigu reikia, projektinėje dokumentacijoje gali būti pritaikyti analogiški šiame projekte numatytiems normatyvai, standartai, plieno markės ir pan. Statybos techninė priežiūra turi peržiūrėti tuos dokumentus prieš pradėdant darbus ir priimti atitinkamą sprendimą.

Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Visų pagrindinių plieninių konstrukcijų projektas turi būti atliktas MKD stadijoje (detalūs metalo konstrukcijų brėžiniai), gamintojui parengus detalius gamyklinius brėžinius, standartus ar techninius liudijimus (STR 1.05.06.2005 Statinio projektavimas).

Visi montuojami elementai turi būti pagaminti gamykloje ir patikimai nudažyti pagal projekto reikalavimus. Galima paskutinio dengiamojo sluoksnio nedažyti, jei visos konstrukcijos bus dažomos po montažo.

Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos

Konstrukcijų gruntavimas ir dažymas turi atitikti standarto LST EN ISO 12944 keliamus reikalavimus. Konstrukcijų gruntavimą ir dažymą atlikti gamykloje. Medžiagas parinkti darbo projekto stadijoje.

Visos plieninės konstrukcijos turi būti padengtos antikorozine danga.

Projekte turi būti aplinkos, kurioje bus sumontuota konstrukcija, agresyvumo charakteristikos, dengiamos dangos storis mikronais ir dažų charakteristika. Visos konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurių paviršiai nepažeisti korozijos.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu

būdu metalo paviršių, jis būna šiurkštus, todėl gruntas labai gerai laikosi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Paviršių reikia nuvalyti iki tam tikro laipsnio, kurio etalonai yra nurodyti projekte. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepetiais ir skiedikliais. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	39	55	0

dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkama paviršiaus plotą jis turi būti nugruntuotas. Palikti negruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą tačiau tai turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

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

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

Plieninių konstrukcijų cinkavimas

Plieninių konstrukcijų cinkavimas bei danga turi atitikti LST EN ISO 2063:2005 standarto keliamus reikalavimus.

Plieninių elementų sandėliavimas

Į statybos aikštelę atvežti plieniniai profiliai markiruojami.

Plieniniai profiliai sandėliuojami neapsildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti nuolydį vandens nutekėjimui ir metalinius profilius pakelti nuo grunto ar grindų 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalas sandėliuojamas atskirai. Metalą sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų iki 1,5 m aukščio ir 200-600 kN svorio rietuvėse.

Plieninės santvaros turi būti sandėliuojamos vertikaliajoje (darbinėje) padėtyje. Kas 2-3 metrai įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos santvaros.

Kolonos, ilginiai sandėliuojami horizontalioje padėtyje dviem eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2m.

Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

Suvirinimo elektrodai surūšiuojami pagal markes ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje.

Plieninių konstrukcijų montavimas

Laikančiosioms konstrukcijoms, jeigu kitaip nenurodyta, turi būti naudojami gamykliniai metaliniai profiliai, lakštai ir juostos iš anglinių konstrukcinių plienų.

Visos plieninės konstrukcijos gaminamos gamykloje ir į objektą atvežamos padengtos antikorozine danga. Plieninės kolonos statomos ant joms paruoštų aikštelių, kuriose įtaisyti inkariniai varžtai.

Prieš statant kolonas reikia kruopščiai patikrinti aikšteles, ar jos projektiniame aukštyje ir griežtai horizontalios, o inkariniai varžtai, prie kurių kolona tvirtinama, turi atitikti projekto reikalavimus.

Pirmiausia turi būti statomos tos kolonos, kurios bus sujungtos pastoviais plieniniais ryšiais. Plieninės sijos bei santvaros su kolonomis sandūrose tvirtinamos suvirinimu arba varžtais.

Montavimo darbų kontrolė

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros inžinieriaus. Gamintojas privalo pateikti aktus, prieš toliau tęsiant darbus, jei atliktos operacijos ir darbai bus neprieinami patikrinimui. Gamintojas turi informuoti užsakovą apie medžiagų gavimą, kad būtų galima

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	40	55	0

gautas ataskaitas sutikrinti su projekto reikalavimais ir jei reikia su gamyklinio-laboratorinio bandymo ataskaitomis. Patikrinimas atliktas užsakovo jokia būdu neatleidžia gamintojo nuo jo atsakomybės. Visi darbai, kurie neatitinka reikalavimų, pateiktų brėžiniuose ir jo aiškinamuosiuose raštuose, turi būti taisomi arba pašalinami išimtinai gamintojo sąskaita.

Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą, yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Jei yra nustatomas koks pažeidimas ar trūksta dalies dokumentacijos ar detalių, šis faktas turi būti praneštas statybos vadovui.

Nukrypimai montažo metu neturi būti didesni, negu nurodyta detaliuose konstrukcijų brėžiniuose. Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, plieno markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą - diplomą. Prieš pradėdant konstrukcijų elementų sudurtinį virinimą, būtina atlikti bandomąjį suvirinimo pavyzdį. Pavyzdys, virinamas iš to paties plieno, kaip ir pati konstrukcija. Elektrodai, oro temperatūra ir konstrukcijos padėtis turi atitikti pagrindinės konstrukcijos padėtį.

Suvirinimo elektrodai, kurie neturi galiojančio sertifikato, nenaudojami.

Suvirinimo sujungimai

Pastato konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Konstrukcijų mazgai turi būti sukonstruoti taip, kad būtų galima laisvai atlikti suvirinimo darbus. Gamykloje gaminamiems gaminiams taikyti mechanizuotus - automatizuotus suvirinimo būdus. Jungiamųjų elementų kraštų apdirbimas turi būti atliktas frezavimo būdu. Kampinių siūlų statiniai negali būti didesni kaip 1,2t (t - ploniausio jungiamojo elemento storis), o statinių santykis 1:1. Suvirinant lakštus užleidimu, užleidimo ilgis turi būti ne mažesnis kaip 5 jungiamojo elemento storiai, jeigu nenurodyta kitaip.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastato konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų. Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Naudoti pertrauktines siūles leidžiama tik jungiant konstrukcijas, kurios jungiamos konstruktyviai. Jungiant strypus, konstrukcijų, kurios eksploatuojamos lauke ar viduje esančioje vidutiniškai agresyvioje aplinkoje, suvirinimų būtina atlikti visų perimetru, idant nebūtų plyšių, tarpų, dėl kurių galėtų vykti korozija tarp susilietusių metalinių paviršių.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas pagal Rangovo pateiktą technologiją, naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

Draudžiama mazguose naudoti kombinuotus jungimus, tai yra suvirinimą ir jungtį varžtais. Šiuo atveju varžtai gali būti tik montažiniai.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	41	55	0

Visų elementų gamyklinės siūlės virinamos pusiau automatinio būdu anglies dvideginio dujų aplinkoje, žemutinėje padėtyje, vielos skersmuo $d=1,4...2\text{mm}$.

Montažinės siūlės virinamos rankiniu būdu.

Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius.

Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga ir suvirintojais. Tada bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija.

Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jos sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu.

Tikrinimo vietas turi parinkti techninės priežiūros inžinierius, ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

Suvirinimo defektai:

- grioveliai, viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai, viršijantys 1mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau. Jie išilginės siūlės pagrindiniame metale atsiranda neteisingai manipuluojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei.
- poros siūlės paviršiuje atsiranda naudojant suvirinimui elektrodus su drėgnu aptepu arba suvirinant nekokybiškai nuvalytus paviršius.
- nepilnai suvirinti paviršiai gaunami esant per dideliu suvirinimo greičiui arba per mažam suvirinimo stiprumui.

Suvirinimo sudūrimu bei užpildant siūlės tikrinami neardančiu būdu taip: vizualinis apžiūrėjimas – 100%; ultragarsinis tikrinimas – 0,5% siūlių ilgio.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti išskertami, siūlės naujai suvirinamos. Visos suvirinimo siūlės turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai.

Suvirintų sujungimų kokybei nustatyti naudojamas ultragarsinis metodas, kuris atliekamas pagal LST EN 13018:2002; LST EN 1714:2000 reikalavimus.

Ultragarsinis metodas taikomas, esant na mažesnei kaip $+5^{\circ}\text{C}$ oro temperatūrai.

Kartu su ultragarsiniu metodu gali būti naudojamas radiografinis metodas, jeigu reikia patikslinti suvirinimo siūlių dydžius ir charakteristikas, gautas ultragarsu ir jei reikia padidinti kontrolės tikslumą ir objektyvumą, kuomet ultragarsiniu metodu sunku nustatyti defektus.

Konstrukcijas suvirinti tik patikrinus surinkimo tikslumą.

Montavimo ir suvirinimo darbai kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros, vadovaujantis LST EN 10204+A1:1999 ; LST EN 12062:2000.

Pagal išorinį vaizdą siūlės turi atitikti reikalavimus, nurodytus LST EN 970:1998.

Varžtiniai sujungimai

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	42	55	0

Projektinį konstrukcijų užtvirtinimą (atskirų elementų ir blokų), sumontuotų į projektinę padėtį, kada montažiniai sujungimai atliekami varžtais, reikia atlikti iš karto po konstrukcijų padėties tikslumo patikrinimo ir suregulavimo, išskyrus atvejus, nurodytus darbų vykdymo projekte.

Montažiniai sujungimai atliekami normalaus tikslumo varžtais. Minimalus varžto diametras turi būti ne mažesnis kaip 16 mm. Turi būti ne mažiau kaip du varžtai, jeigu projekte nenurodyta kitaip. Skylėms varžtams turi būti 2mm didesnės už varžto diametrą. Aukšto stiprumo varžtų kiaurymės nustatomos pagal atskirus reikalavimus. Jungiant vieną elementą su kitu per tarpinius elementus ar plokšteles, o taip pat jungimo mazge su vienpusiu antdėklu, varžtų skaičius mazge turi būti padidintas 10%, nei būtina pagal skaičiavimus. Mazgo jungtyje esant tarpiniam jungimo elementui, kampuočiui ar loviniam profiliui, varžtų skaičius mazge turi būti padidintas 50%, nei būtina pagal skaičiavimus.

Varžtai, veržlės ir poveržlės, kaip taisyklė turi būti galvanizuoti, jei projekte nenurodyta kitaip.

Varžtų ir kaiščių skaičius laikinam konstrukcijų tvirtinimui nustatomas skaičiavimu. Visais atvejais varžtais turi būti užpildyta 1/3 ir kaiščiais 1/10 visų kiaurymių, bet ne mažiau dviejų.

Montuojant sujungimus, kiaurymės konstrukcijų detalėse sutapdinamos ir detalės fiksuojamos nuo persislinkimo montavimo kaiščiai (ne mažiau dviejų), o paketai standžiai suveržiami varžtais.

Sujungimuose su dviem kiaurymėm montavimo kaištis įstatomas į vieną iš jų.

Sujungimuose, kai varžtai dirba kirpimui ir yra sujungtų elementų glemžiami, leidžiamas surinkto paketo gretimų detalių kiaurymių nesutapimas iki 1 mm – 50% kiaurymių, iki 1,5 mm – 10% kiaurymių.

Tais atvejais, kada šio reikalavimo neįmanoma prisilaikyti, leidžiant įmonei – projekto rengėjai, kiaurymės galima pragręžti artimiausio didesnio diametro grąžtu, įstatant atitinkamo diametro varžtą.

Sujungimuose, kai varžtai dirba tempimui, o taip pat sujungimuose, kai varžtai įstatyti konstrukciškai, gretimų detalių kiaurymių nesutapimas neturi viršyti kiaurymės ir varžto diametro skirtumo.

Draudžiama naudoti varžtus ir veržles, neturinčias gamyklos – gamintojos įspaudo ir markiruotės, pažyminčios stiprumo klasę.

Visos skylės varžtams turi būti gręžtos. Neleidžiama skylių metale išpjauti dujiniu suvirinimo būdu.

Po veržlėmis ant varžtų reikėtų uždėti ne daugiau dviejų apvalių poveržlių. Leidžiama uždėti vieną tokią poveržlę po varžto galvute. Atskirais atvejais dedamos įžambios poveržlės. Uždėjimas – turi būti nurodyti darbo brėžiniuose.

Sprendimai apsaugojimui nuo savaiminio veržlių atsisukimo – spyruoklinės poveržlės arba kontraveržlės uždėjimas - turi būti nurodyti darbo brėžiniuose.

Spyruoklinių poveržlių naudoti neleidžiama esant ovalinėms kiaurymėms, kai kiaurymės ir varžto diametru skirtumas daugiau 3 mm, taip pat uždėti kartu su apvalia poveržle.

Draudžiama fiksuoti veržles užkalant varžto sriegį arba privirinant jas prie varžto.

Varžtų galvutės ir veržlės, tame skaičiuje pamatinių, po suveržimo turi glaudžiai (be tarpų) susiliesti su veržlių arba konstrukcijų elementų plokštumomis, o varžto strypas turi būti išsikišęs iš veržlės ne mažiau, kaip per vieną pilną sriegio žingsnį.

Surinkto paketo suveržimo standumas tikrinamas 0,3 mm storio tarpumačiu, kuris zonos ribose, apribotos poveržle, neturi pralįsti tarp surinktų detalių daugiau kaip 20 mm gylio.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	43	55	0

Pastovių varžtų suveržimo kokybę reikia tikrinti padaužant juos 0,4 kg svorio plaktuku ir varžtai neturi persislinkti.

Bet kuriuo atveju neįtempiamuosiuose bet kurios stiprumo klasės varžtinius sujungimus reikia užveržti minimaliais užveržimo momentais pagal standarto DIN 18800-7 reikalavimus.

Statybiniai profiliai

Projekte visi priimti profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių. Profilių matmenys turi būti absoliučiai vienodi. Profiliai turi būti išbandyti gamykloje ir turi turėti atitikties sertifikatą. Jei reikia, juos galima išbandyti ir vietoje. Juos gali išbandyti tik sertifikuota laboratorija. Statybos priežiūros inžinierius turi teisę pareikalauti, kad būtų atlikti bandymai pailgėjimui, pasukimui 1800 ir lenkimui ties suvirinimui. Jei gaunami neigiami bandymų rezultatai, rangovas turi apmokėti visus papildomus bandinius. Naudojami karštai ir šaltai valcuoti profiliai. Tais atvejais, kai konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

Antikorozinė danga

Plieninių konstrukcijų antikorozinei apsaugai naudojama dažų produkcija privalo turėti kokybės sertifikatus. Dažų produkcija plieninių konstrukcijų antikoroziniam dažymui turėtų būti pasirinkta iš vieno tiekėjo.

Plieninių konstrukcijų paviršiai prieš gruntavimą turi būti nuriebalinti, pašalinti prikibę prie plieninio paviršiaus suvirinimo pūslai. Plieninių konstrukcijų aštrūs kampai ir suvirinimo siūlės suapvalinami pagal LST EN ISO 12944-3. Plieninius paviršius nuvalyti pagal LST EN ISO 8501-1.

Korozingumo klasė nustatoma pagal aplinkos sąlygas remiantis LST EN ISO 12944-2, kuriomis dirbs plieninės konstrukcijos. Norint užtikrinti dangų ilgaamžiškumą apie 15 metų, nustatomi tokie reikalavimai dangoms:

- Gruntavimui naudoti dviejų komponentų, su nedideliu lakių organinių tirpiklių kiekiu, greitai džiūstantį cinkofosfatinį ir plokštelinio žėručio geležies oksidais (MIO) prisotintą polimerinį epoksidinį gruntą. Grunto sukibimas su paruoštu dažymui plieniniu paviršiumi $\geq 15\text{MPa}$ pagal ISO 4624. Aplinkos temperatūros svyravimai neturi turėti žymios įtakos grunto džiūvimo laikui. Grunto perdažymo intervalas neturi viršyti 3h, esant normaliai aplinkos temperatūrai (+20°C ir 65% realiatyvinė drėgmė). Epoksidinis gruntas turi turėti ne mažiau 65% sausų dalelių pagal tūrį ir turėti savo sudėtyje $\geq 35\%$ cinko fosfato. Grunto sausos dangos storis turi būti ne mažiau 75mkr (SDS $\geq 75\text{mkr}$).
- Tarpiniam antikorozinės dangos sluoksniui naudoti dviejų komponentų epoksidinius dažus, turinčius nedidelį lakių organinių medžiagų kiekį. Dažai savo sudėtyje privalo turėti geležies žėručio oksidų (MIO) ir ne mažiau 80% sausų dalelių pagal tūrį. Aplinkos temperatūros svyravimai neturi turėti žymios įtakos dažų džiūvimo laikui. Tarpinio sluoksnio perdažymo intervalas neturi viršyti 10h, esant normaliai aplinkos temperatūrai (+20°C ir 65% realiatyvinė drėgmė), ir būtų įmanoma pasiekti reikalaujamą SDS per vieną kartą. Tarpinio sluoksnio sausos plėvelės storis (SDS) turi būti ne mažesnis kaip reikalauja LST EN ISO 12944-5 standartas.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	44	55	0

- Paviršiniam sluoksniui naudoti dažus, kurie pasirenkami pagal tai, kur plieninės konstrukcijos bus eksploatuojamos. Naudoti tik aukšto blizgumo paviršines dangas kad užtikrinti mažesnę teršalų prikibimą prie paviršiaus.

Plieninėms konstrukcijoms, kurios bus eksploatuojamos lauke (didelis UV poveikis), paviršiniam sluoksniui naudoti dviejų komponentų akrilpoliuretaninę dangą, atsparią atmosferos poveikiams, UV spinduliams, aukšto blizgumo (daugiau kaip 85% pagal 60° geometriją) bei tinkamą naudoti įvairiose

aplinkose. Paviršiniai dažai turi būti atsparūs kietų kūnų (pav. akmenų) smūgiams apie 5 J jėgai. Dažai turi turėti ne mažiau 55% sausų dalelių pagal tūrį. Dangos elastingumas turi būti ne mažiau kaip 32%, bei turi išlaikyti blizgesį ir spalva ne mažiau kaip 90% po 1000val. UV A tipo lempos eksploatacijos. Dažymo metu viršutinė danga turi užtikrinti greitą pradinę polimerizaciją dėl galimo lietaus žalingo poveikio dangai. Esant +15°C plieno temperatūrai, danga turi būti atspari lietimui jau po 3 val. Plieninėms konstrukcijoms, kurios bus eksploatuojamos pastato viduje, galima naudoti ir epoksidinius dažus. Epoksidiniai dažai turi būti blizgūs (ne mažiau 90% pagal 60° geometriją), tinkami dengti teptuku, voleliu, purškimu. Turi turėti gerą atsparumą trinčiai, užtikrinti puikią apsaugą nuo išsiliejusių cheminių medžiagų, atspari rūgščių ir druskų tirpalų aptaškymams, šarmams, skiedikliams.

Sukibimas (adhezija) su epoksidiniu gruntu turi būti ≥ 9 Mpa (matuojant pagal ISO 4624 standartą). Antikorozinei dažymo sistemai naudojami dažai turi turėti atitinkamus dokumentus apie jų deklaruojamas savybes bei turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Reikalavimas, kad gruntą ir tarpinį dažų sluoksnį, esant normaliomis atmosferos sąlygomis, galima būtų uždažyti per vieną darbo pamainą.

13. ARMATŪRINIS PLIENAS

Gelžbetoninių konstrukcijų armavimui numatytas karštai valcuotas armatūrinis plienas pagal LST EN 10080:2006.

Vielinė ir rumbuota armatūra konstrukcijoms

Lentelė 10 Armatūros stipriai

<i>Armatūra, klasė</i>	<i>Charakterinis stipris f_{yk} (MPa)</i>	<i>Skaičiuojamasis stipris f_{yd} (MPa)</i>
<i>Pagrindiniai strypai AIII (10 - 40) S400</i>	400	365
<i>Pagrindiniai strypai ir apkabos AI S240</i>	240	174
<i>Vielinė armatūros Bpl S500</i>	500	360 (328)

Rangovas turi pateikti Inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Jeigu naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pvz. SFS ar DIN) Inžinierius turi duoti Rangovui savo sutikimą.

Armatūros strypai turi būti nesurūdiję.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	45	55	0

Armatūros gaminiai

Armatūros tinkluose ir karkasuose strypai tarpusavyje jungiami rišant rišamąja viela.

Armatūros strypai lenkiami šaltai. Lenkimo vidinis skersmuo neturi būti mažesnis, o lenkimo kampas didesnis kaip:

Lentelė 11 Reikalavimai strypų lenkimui

Armatūros klasė	Minimalus vidinis lenkimo skersmuo kai armatūros skersmuo (d, mm)		Didžiausias lenkimo kampas
	18 mm ir mažiau	20 mm ir daugiau	
S240	Ø 2,5	Ø 2,5	Neribojamas
S400	Ø 6	Ø 8	90
S500	Ø 4	-	Neribojamas

Armatūros inkaravimas prakeičiant

Jungiant S400 klasės armatūros strypus prakeičiant, jie turi persidengti ne mažiau kaip nurodytoje

Lentelė 10.

Lentelė 12 Armatūros strypai

Skersmuo mm	C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37
Ø 8	500	400	400	300	300
Ø 10	600	500	400	400	300
Ø 12	700	600	500	500	400
Ø 14	800	700	600	500	500

14. TVIRTINIMO DETALĖS

Visi metaliniai tvirtinimo gaminiai (vinys, medsraigčiai, inkarai ir kt.) naudojami tik su galvine antikorozine apsauga. Metalinės karkaso jungimo detalės naudojamos galvanizuotos arba dažytos epoksidiniais antikoroziniais dažai dviem sluoksniais.

Gipso kartono plokščių tvirtinimui naudojami galvanizuoti arba oksiduoti medsraigčiai. Laikančių konstrukcijų tvirtinimui naudojamos stačiakampio profilio prasukos arba rautytos cinkuotos vinys ir medsraigčiai.

Jeigu bus naudojamos ne gamyklinės gamybos juodo metalo tvirtinimo detalės arba profiliai – jie turi būti nuvalomi nuo rudžių ir padengti antikorozine apsauga dažant arba cinkuojant. Visi metalinių detalių, jas sumontavus, pažeisti paviršiai turi būti papildomai padengti antikorozine apsauga dažant. Dažų tipas turi atitikti prieš tai buvusiam.

Galima naudoti įvairių firmų teikiamus tvirtinimo elementus, jeigu jų stiprumo rodikliai atitinka nurodytiems.

ST-250501-PR-SK-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	46	55	0

15.METALO PAVIRŠIŲ PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

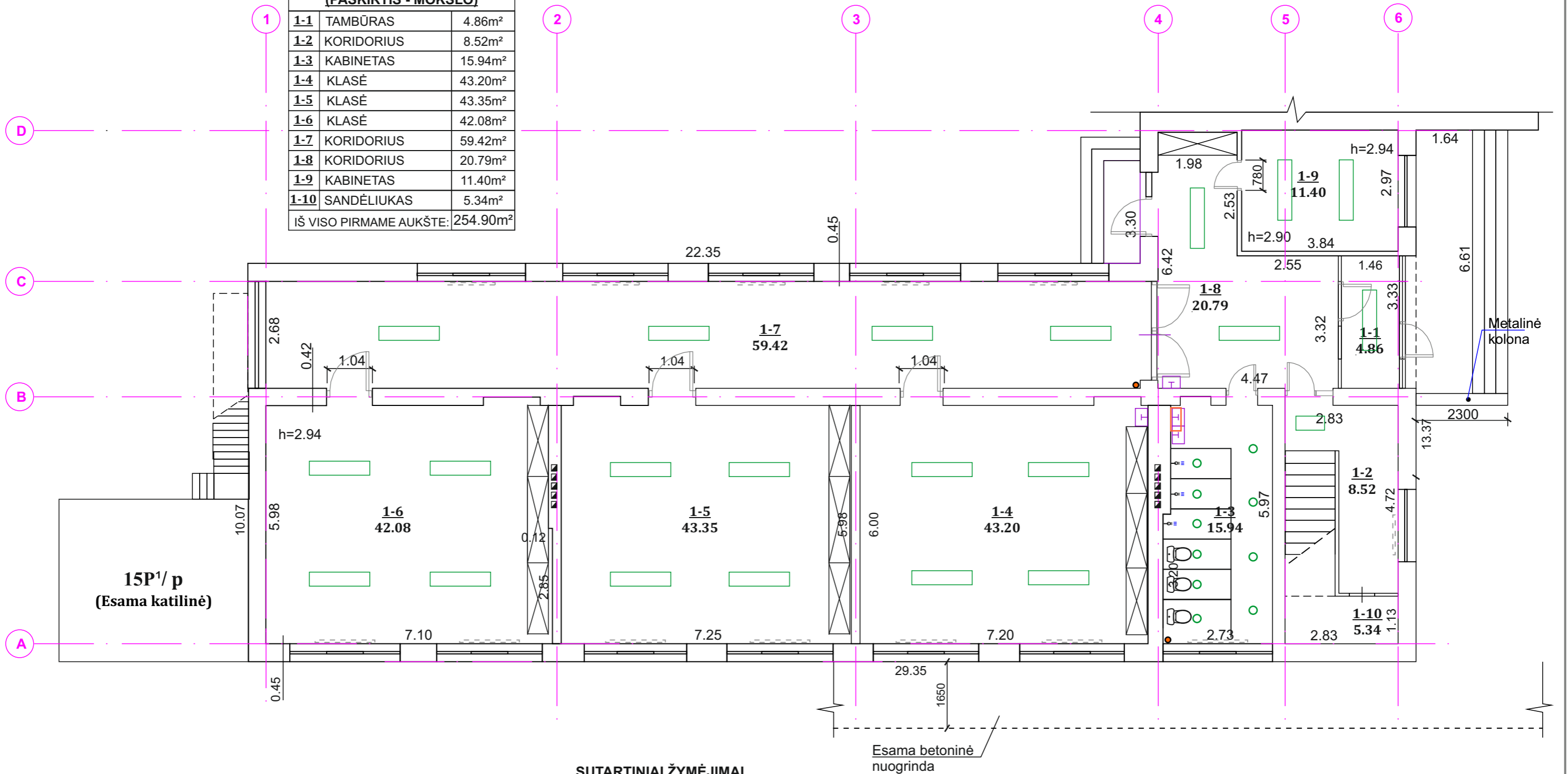
Naudojamos apsaugos priemonės turi būti aprobuotos ir sertifikuotos Lietuvoje. Metalų paviršių priešgaisrinės dangos turi atitikti projekto sprendinius. Priešgaisrinės dangos tipai ir sluoksnių storiai turi būti smulkiai apibūdinti darbo projekto brėžiniuose. Priešgaisrinė danga turi būti suderinta su gruntu, ir taip pat su apsaugine danga, jei numatoma, kad priešgaisrinė danga privalo būti apsaugota nuo aplinkos poveikio. Metalinės konstrukcijos, nudažytos priešgaisriniais dažais be apsauginio dažų sluoksnio, gali būti eksploatuojamos ne aukštesnėje nei C1 kategorijos aplinkoje (pagal LSTENISO12944-2). Visais kitais atvejais priešgaisriniais dažais padengtos konstrukcijos dengiamos viršutiniu(apsauginiu) dangos sluoksniu, kurio storis neturi viršyti nurodyto atitinkamų priešgaisrinių dažų sertifikate. Metalinių konstrukcijų atsparumas ugniai yra patenkinamas, kai priešgaisrinės dangos sluoksnio storis, nustatytas pagal priešgaisrinės dangos sertifikato nurodymus ir konstrukcijos skerspjūvio koeficientą, atitinka nurodytą atitikties įvertinimo dokumente. Priešgaisrinių dažų sausos dangos storio aritmetinis vidurkis atitinkamoje matavimo vietoje turi būti ne mažesnis nei nurodyta priešgaisrinių dažų sertifikate. Padengtų dažų storiai matuojami elektroniniais sausų dažų matuokliais.

**Projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
Projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.**

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ST-250501-PR-SK-AR	47	55	0

ESAMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS (14 C²/p) M1:100

ESAMŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA (PASKIRTIS - MOKSLO)		
1-1	TAMBŪRAS	4.86m ²
1-2	KORIDORIUS	8.52m ²
1-3	KABINETAS	15.94m ²
1-4	KLASĖ	43.20m ²
1-5	KLASĖ	43.35m ²
1-6	KLASĖ	42.08m ²
1-7	KORIDORIUS	59.42m ²
1-8	KORIDORIUS	20.79m ²
1-9	KABINETAS	11.40m ²
1-10	SANDĒLIUKAS	5.34m ²
IŠ VISO PIRMAME AUKŠTE: 254.90m ²		



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

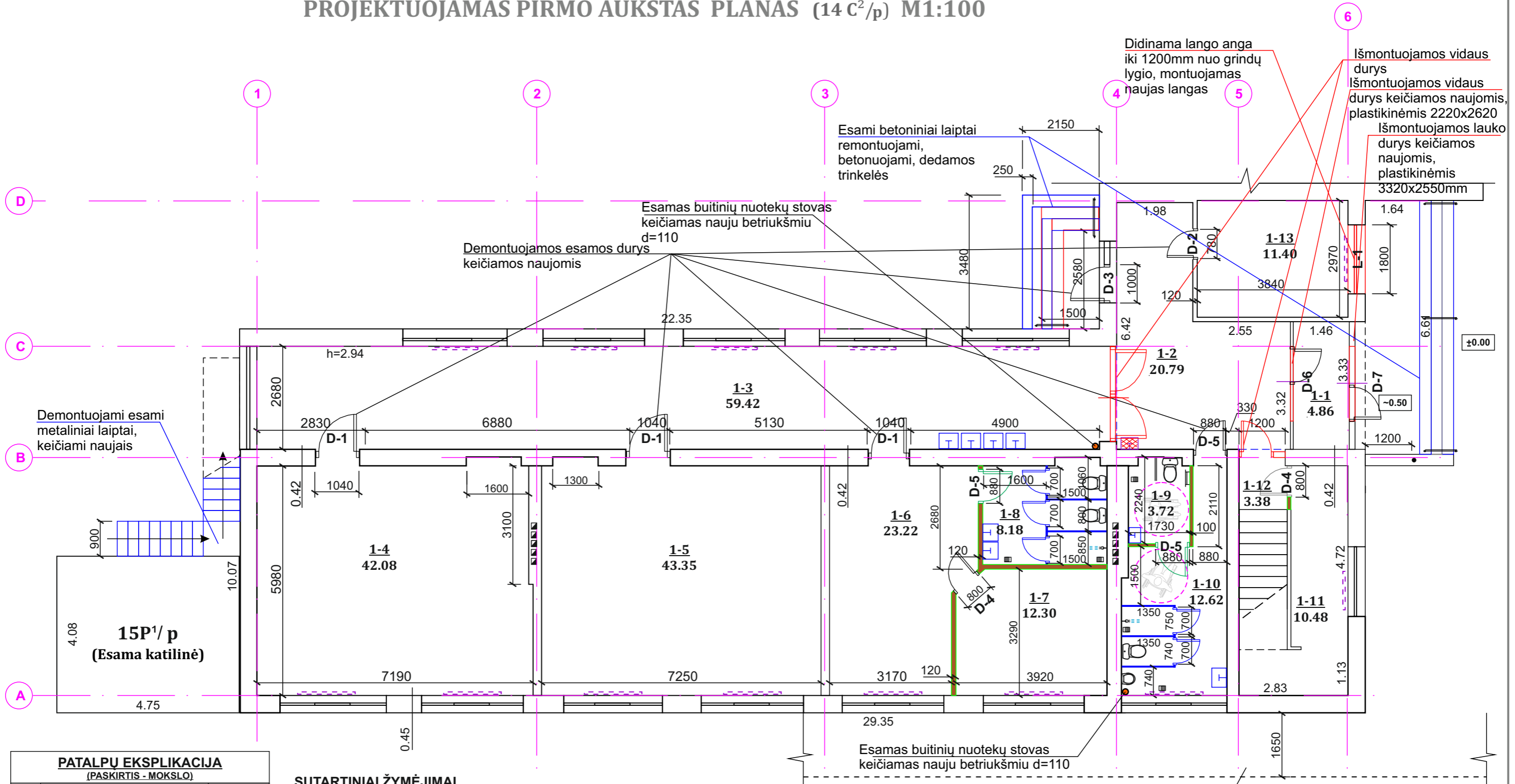
- Esamos durys
- Esama kriauklė
- Esamas špižinis radiatorius
- Esamas buitinių nuotekų vamzdis
- Esamos spintos demontuojamos
- Esamos ventilacijos šachtos
- Esamas unitazas
- Esamas dušas
- Esamas boileris
- Esamas lubinis šviestuvus (demontuojamas)

TECHNO-EKONOMINIAI RODIKLIAI

RODIKLIO PAVADINIMAS	RODIKLIS	MATO VIENETAS
PASTATO - MOKYKLOS RODIKLIAI		
Esamo pastato bendras plotas	497.73	m ²
Esamo pastato pagrindinis plotas	300.12	m ²
Esamo pastato pagalbinis plotas	197.61	m ²
Esamas pastato tūris	2103	m ³
Užstatymo plotas	319	m ²

Atestato Nr.	UAB "STATAS"			Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
	31324	PV	T. Meškunec	2025-04	Brėžinys: Esamas pirmo aukšto planas (14 C ² /p) M1:100
27411	PDV	G. Timonis	2025-04	Laida	
		Braižė	T. Brazlauskas	2025-04	0
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				Lapas
A	ST-250501-PR-SK				Lapų
					1
					8

PROJEKTUOJAMAS PIRMO AUKŠTAS PLANAS (14 C²/p) M1:100



PATALPŲ EKSPLIKACIJA (PASKIRTIS - MOKSLO)		
1-1	TAMBŪRAS	4.86m ²
1-2	KORIDORIUS	20.79m ²
1-3	KORIDORIUS	59.42m ²
1-4	KLASĖ	42.08m ²
1-5	KLASĖ	43.35m ²
1-6	KLASĖ	23.22m ²
1-7	KABINETAS	12.30m ²
1-8	SAN. MAZGAS	8.18m ²
1-9	SAN. MAZGAS	3.72m ²
1-10	SAN. MAZGAS	12.62m ²
1-11	SANDĒLIUKAS	10.48m ²
1-12	KORIDORIUS	3.38m ²
1-13	VIRTUVĒ	11.40m ²
IŠ VISO PIRMAME AUKŠTE:		255.80m ²

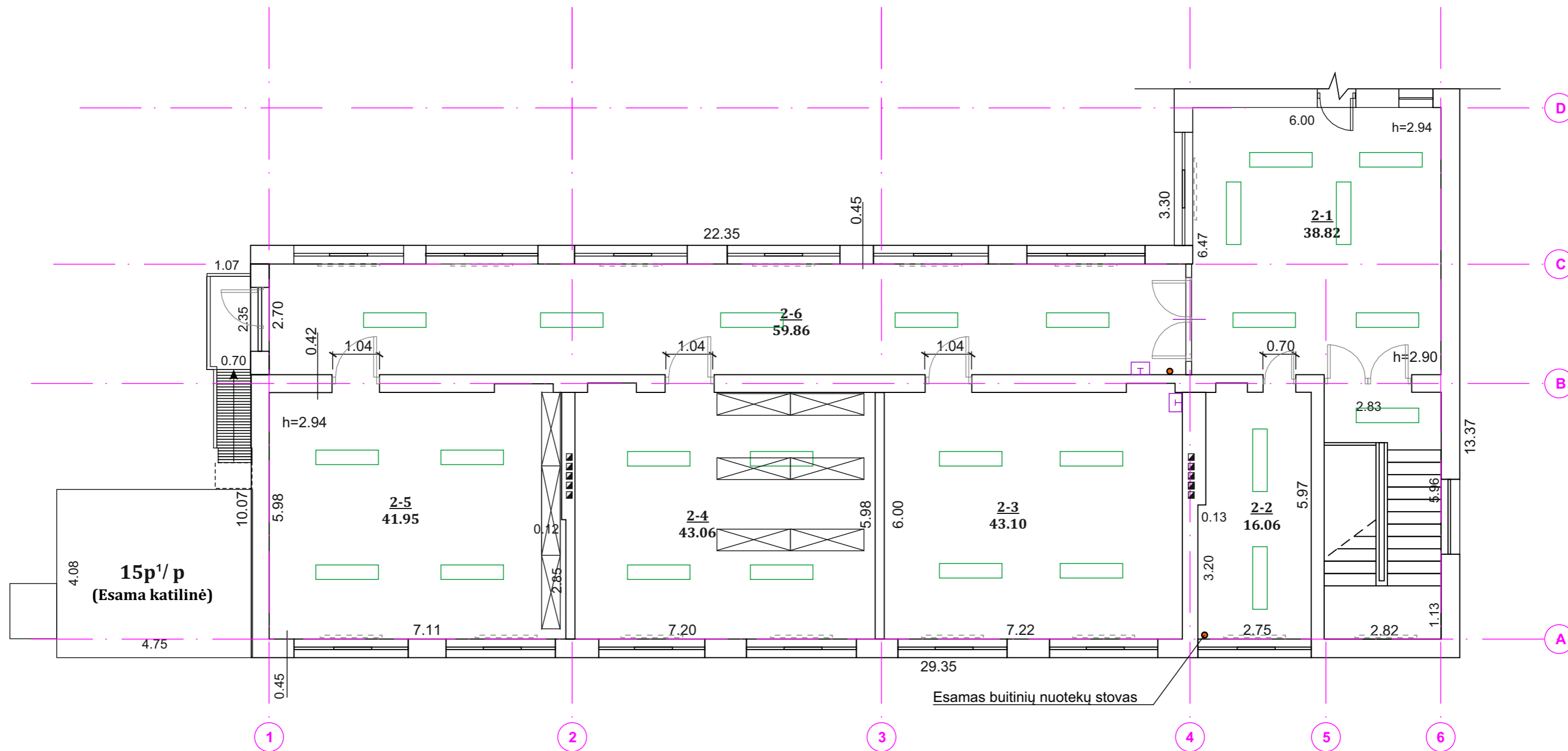
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos durys keičiamos naujomis
- Esamas kanalizacijos, buitinių nuotekų vamzdis keičiamas nauju
- Projektuojamos durys d=700mm LMDP plokštė (tualetų kabinoms)
- Projektuojamos durys d=880mm
- Keičiami nauji radiatoriai
- Projektuojama kriauklė
- Projektuojamas unitazas
- Demontuojama kriauklė
- Neįgaliojo manevravimo plotas 1500x1500mm
- Projektuojamas pisuaras 310x270mm
- Projektuojama Griubner pertvara LMDP plokštė d=18mm (tualetų kabinos)
- Demontuojamos esamos durys
- Projektuojama gipso kartono pertvara d=100/120mm
- Patalpos ploto riba
- Esamos ventilacijos šachtos
- Projektuojamas trapas vandens nubėgimui (avariniu atveju) viso: 5vnt.
- Projektuojamas dušas
- Projektuojamas nerūdijančio plieno dvigubas turėklas L=900mm

Atestato Nr.					Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
	31324	PV	T. Meškunec	2025-04	Brėžinys: Projektuojamas pirmo aukšto planas (14 C ² /p) M1:100	Laida
	27411	PDV	G. Timonis	2025-04		0
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				Lapas	Lapų
A					2	8

ST-250501-PR-SK	
-----------------	--

ESAMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS (14 C²/p) M1:100



PATALPŲ EKSPLIKACIJA (PASKIRTIS - MOKYKLA)

2-1	KORIDORIUS	38.82m ²
2-2	KABINETAS	16.06m ²
2-3	KLASĖ	43.10m ²
2-4	KLASĖ	43.06m ²
2-5	KLASĖ	41.95m ²
2-6	KORIDORIUS	59.86m ²
IŠ VISO ANTRAME AUKŠTE:		242.93m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos durys
- Esama kriauklė
- Esamas špižinis radiatorius
- Esamas buitinių nuotekų vamzdis
- Esamos spintos demontuojamos
- Esamos ventilacijos šachtos
- Esamas lubinis šviestuvas (demontuojamas)

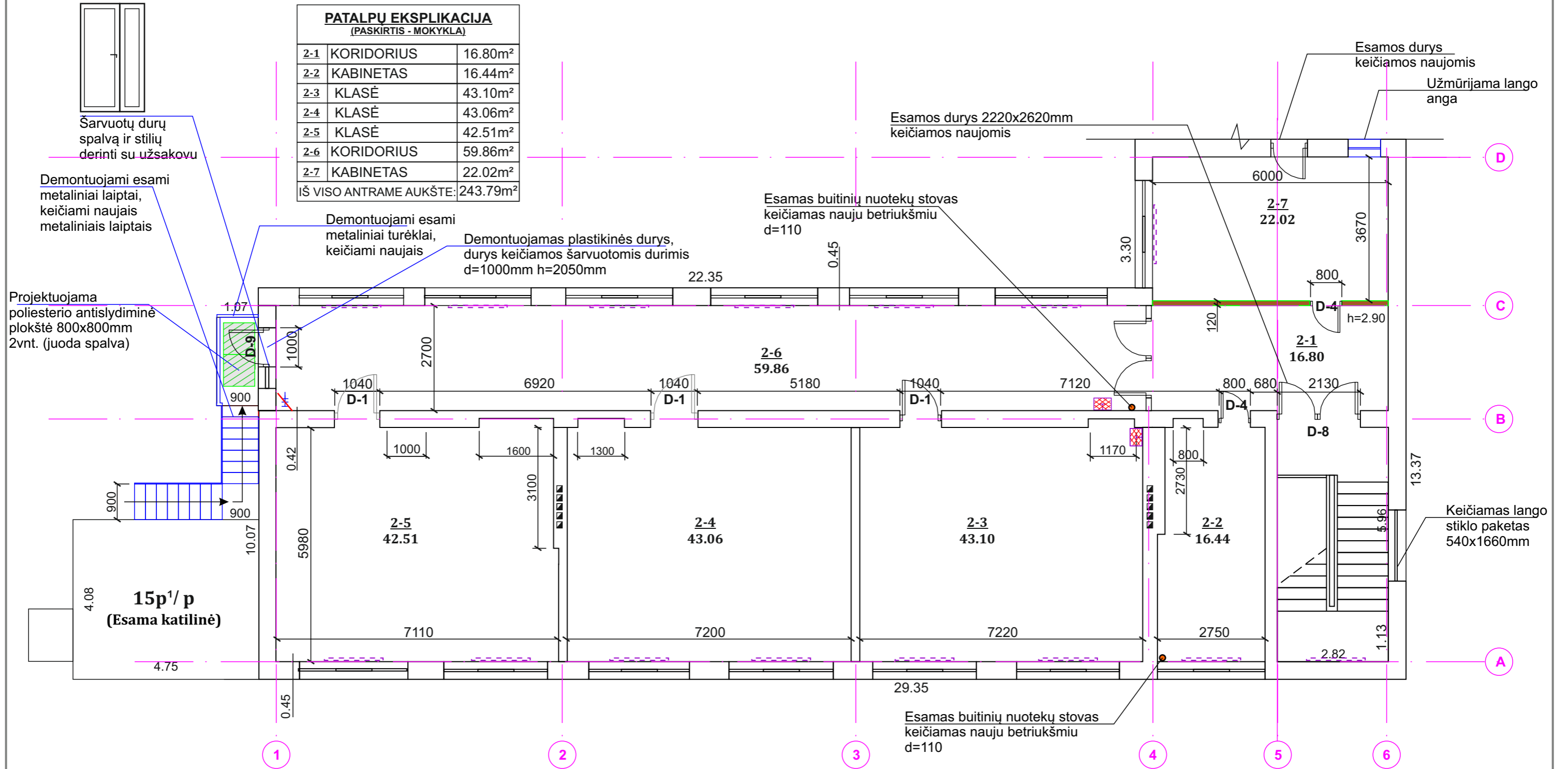
Atestato Nr.					Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r.,sav., paprastojo remonto aprašas.	
	31324	PV	T. Meškunec	2025-04	Brėžinys: Esamas antro aukšto planas (14 C ² /p) M1:100	Laida
27411	PDV	G.Timonis	2025-04	0		
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				Lapas	Lapų
A	Esamas buitinių nuotekų stovas				3	8

ST-250501-PR-SK

PROJEKTUOJAMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS (14 C²/p) M1:100

PATALPU EKSPLIKACIJA (PASKIRTIS - MOKYKLA)

2-1	KORIDORIUS	16.80m ²
2-2	KABINETAS	16.44m ²
2-3	KLASĖ	43.10m ²
2-4	KLASĖ	43.06m ²
2-5	KLASĖ	42.51m ²
2-6	KORIDORIUS	59.86m ²
2-7	KABINETAS	22.02m ²
IŠ VISO ANTRAME AUKŠTE:		243.79m ²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

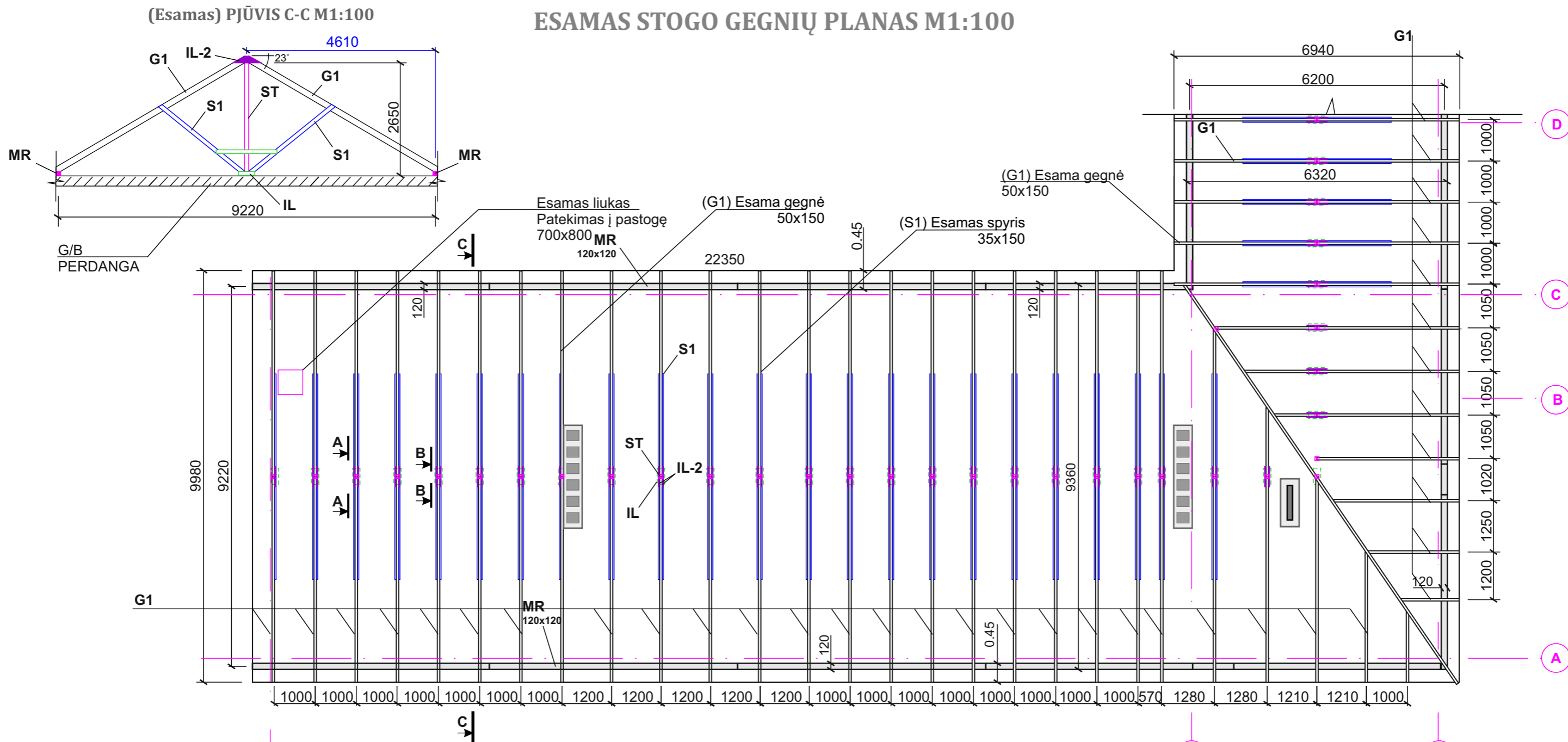
- Esamos durys keičiamos naujomis
- Keičiami nauji radiatoriai
- Projektuojama gipso kartono petvara d=120mm
- Esamos demontuojamos kopėčios patekimui į pastogę pro liuką
- Demontuojama kriauklė
- Demontuojamos esamos durys
- Griaunama sienos dalis
- Esamos ventiliacijos šachtos
- Projektuojama antislidiminė poliesterio (GRP) su aliuminio grūdais plokštė 800x800x3,5mm

TECHNO-EKONOMINIAI RODIKLIAI

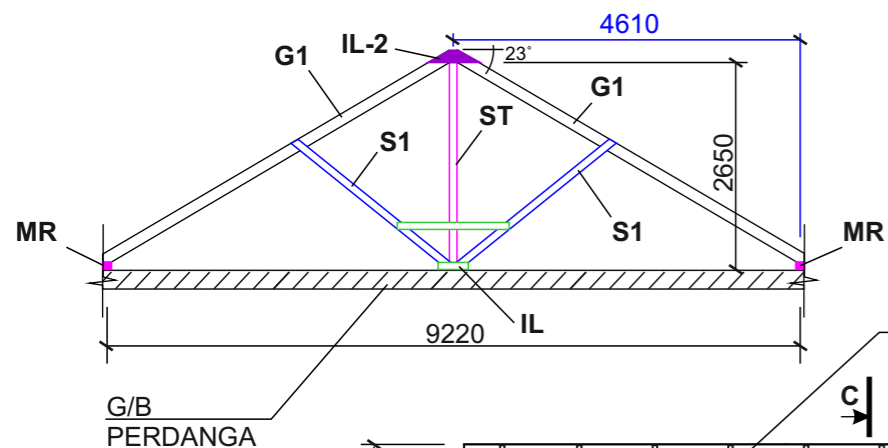
RODIKLIO PAVADINIMAS	RODIKLIS	MATO VIENETAS
PASTATO - MOKYKLOS RODIKLIAI		
Projektuojamo pastato bendras plotas	499.59	m ²
Projektuojamo pastato pagrindinis plotas	299.48	m ²
Projektuojamo pastato pagalbinis plotas	200.11	m ²
Projektuojamas pastato tūris	2103	m ³
Užstatymo plotas	323	m ²

Atestato Nr.	UAB "STATAS"			Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
	[monės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt]				
31324	PV	T. Meškunec	2025-04	Brėžinys: Projektuojamas antro aukšto planas (14 C ² /p) M1:100	
27411	PDV	G. Timonis	2025-04	Laida	0
	Braižė	T. Brazlauskas	2025-04	Lapas	Lapų
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija			ST-250501-PR-SK	4
A					8

ESAMAS STOGO GEGNIŲ PLANAS M1:100



(Esamas) PJŪVIS C-C M1:100

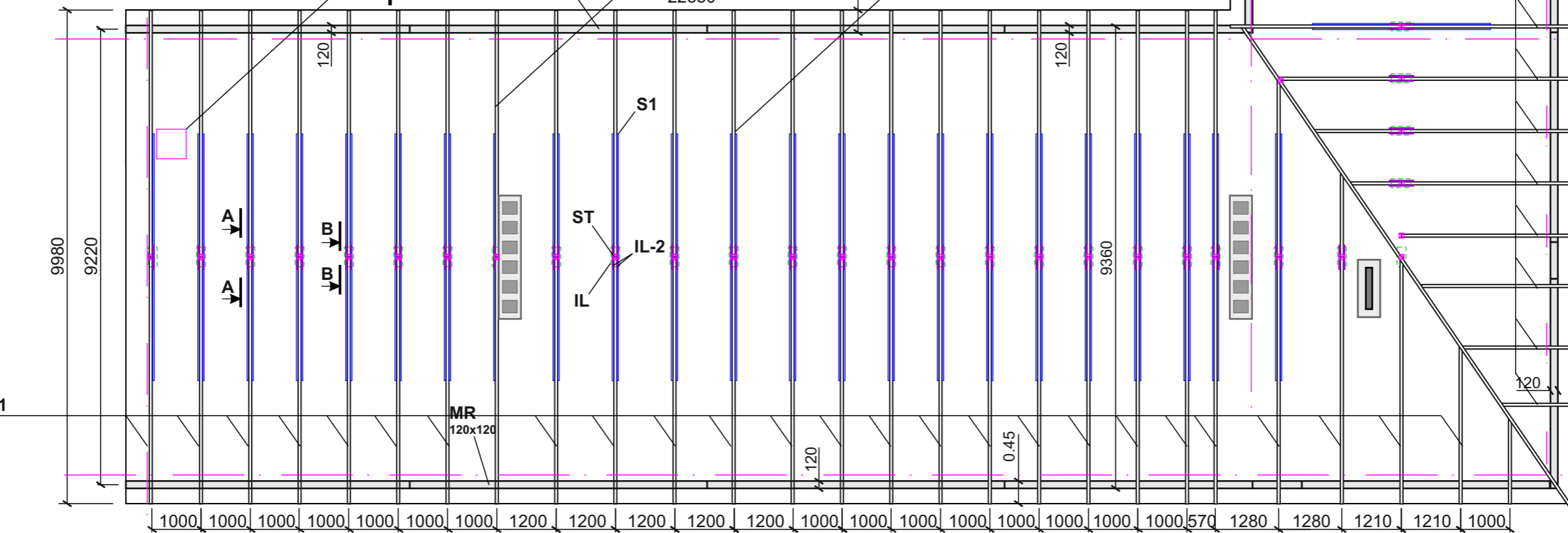


Esamas liukas
Patekimas į pastogę
700x800 MR
120x120

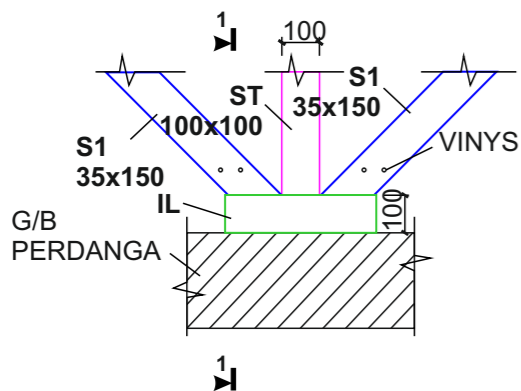
(G1) Esama gegnė
50x150

(S1) Esamas spyris
35x150

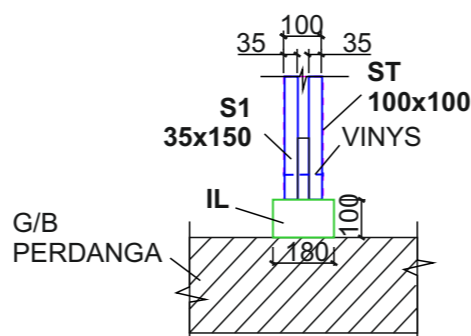
(G1) Esama gegnė
50x150



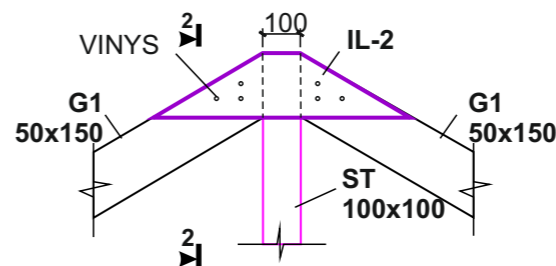
(Esamas) PJŪVIS A-A M1:20



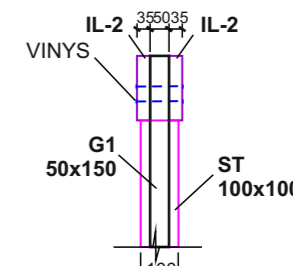
(Esamas) PJŪVIS 1-1 M1:20



(Esamas) PJŪVIS B-B M1:20

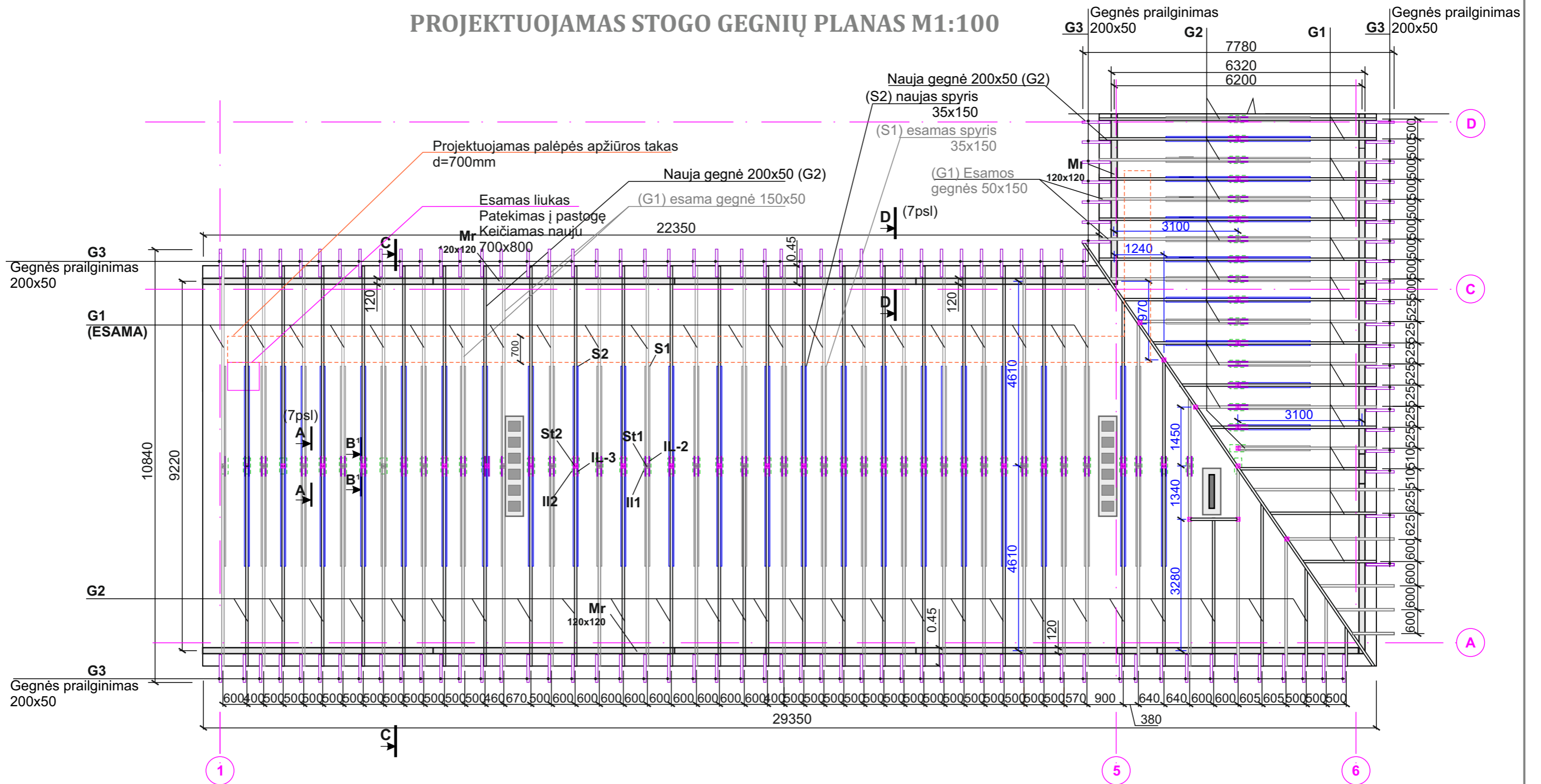


(Esamas) PJŪVIS 2-2 M1:20

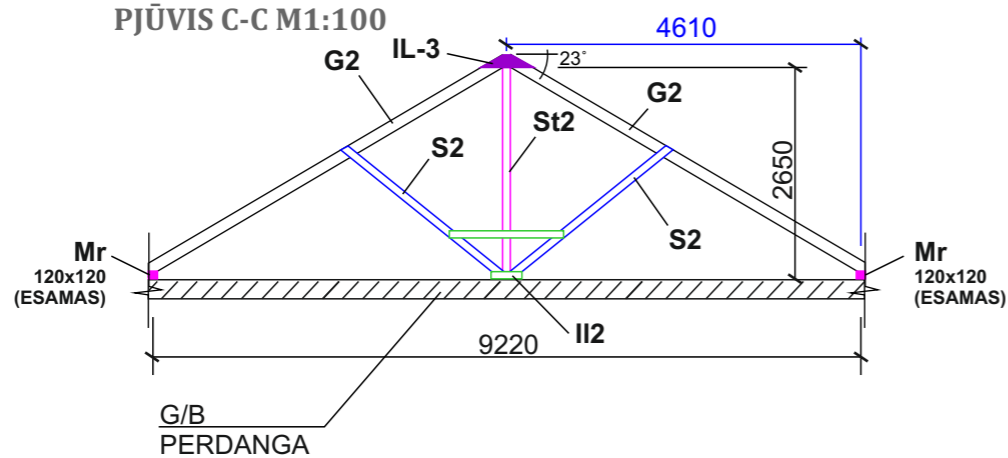


Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
31324	PV	T. Meškunec	2025-04	Brėžinys: Esamas stogo gegnių planas M1:100 (Esamas) Pjūvis C-C M1:100 (Esamas) Pjūvis A-A M1:20 (Esamas) Pjūvis B-B M1:20	Laida
27411	PDV	G. Timonis	2025-04		0
	Braižė	T. Brazlauskas	2025-04		
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija			ST-250501-PR-SK	Lapas
A					5


PROJEKTUOJAMAS STOGO GEGNIŲ PLANAS M1:100



(PROJEKTUOJAMAS)
PJŪVIS C-C M1:100

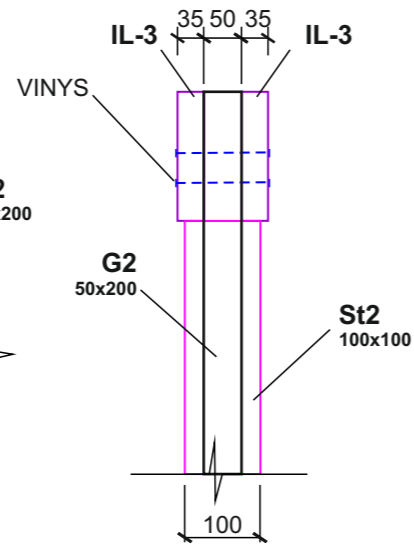
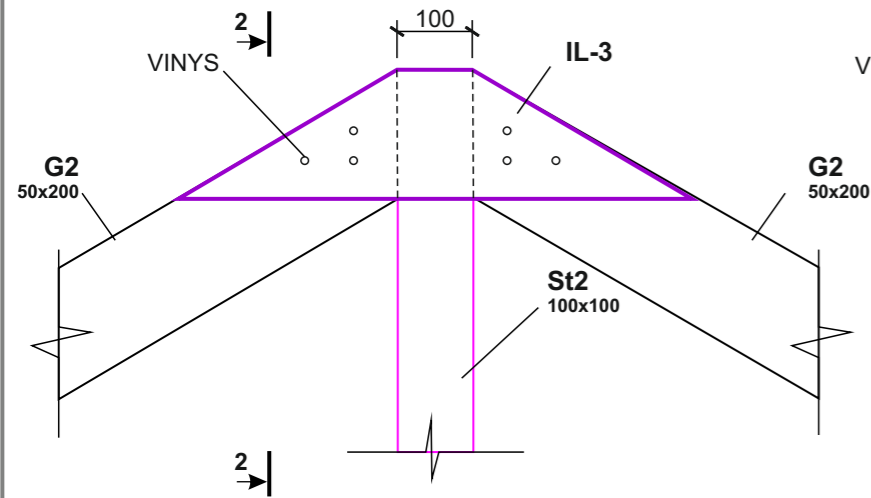


PASTABA:
Esamas mūrtašis nekeičiamas.
Matmenis būtina tikslinti vietoje.

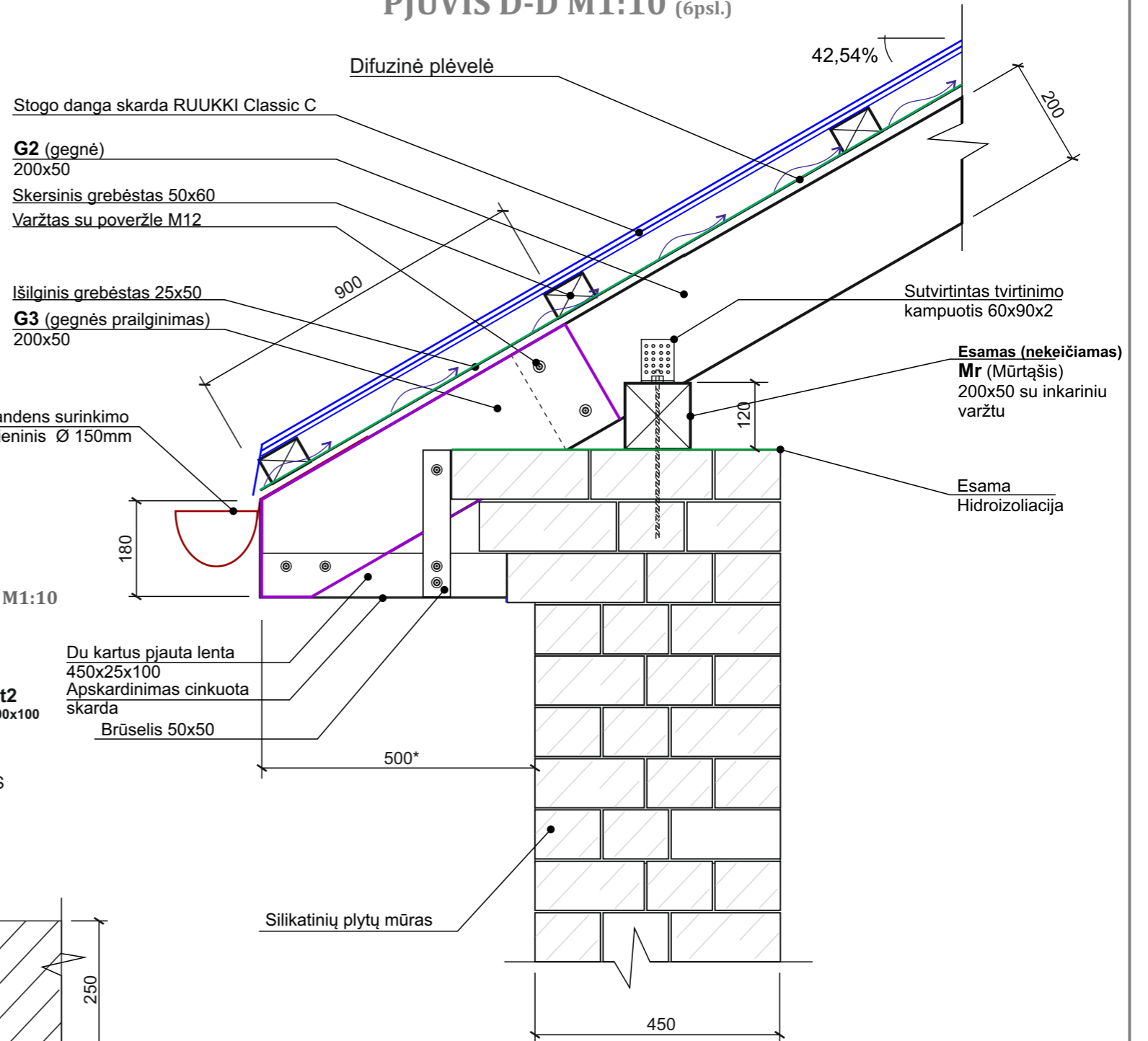
Atestato Nr.				Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.		
	<small>Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt</small>					
31324	PV	T. Meškunec		2025-04	Brėžinys: Projektuojamas stogo gegnių planas M1:100 (Projektuojamas) Pjūvis C-C M1:100	Laida
27411	PDV	G. Timonis		2025-04		0
	Braižė	T. Brazlauskas		2025-04		
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				ST-250501-PR-SK	Lapas
A						6

(PROJEKTUOJAMAS) PJŪVIS B¹-B¹ M1:10 (6psl.)

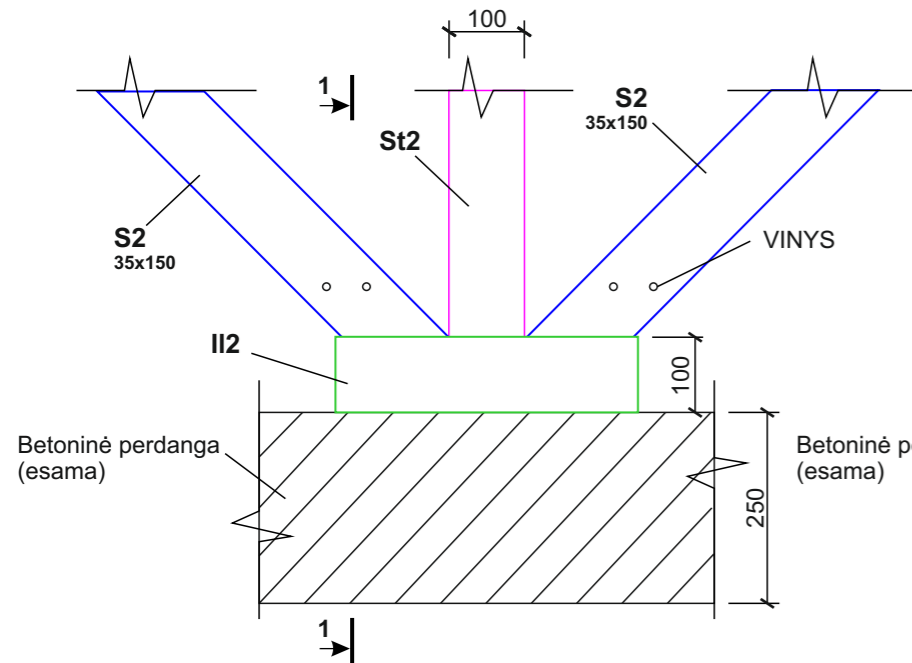
(PROJEKTUOJAMAS) PJŪVIS 2-2 M1:10



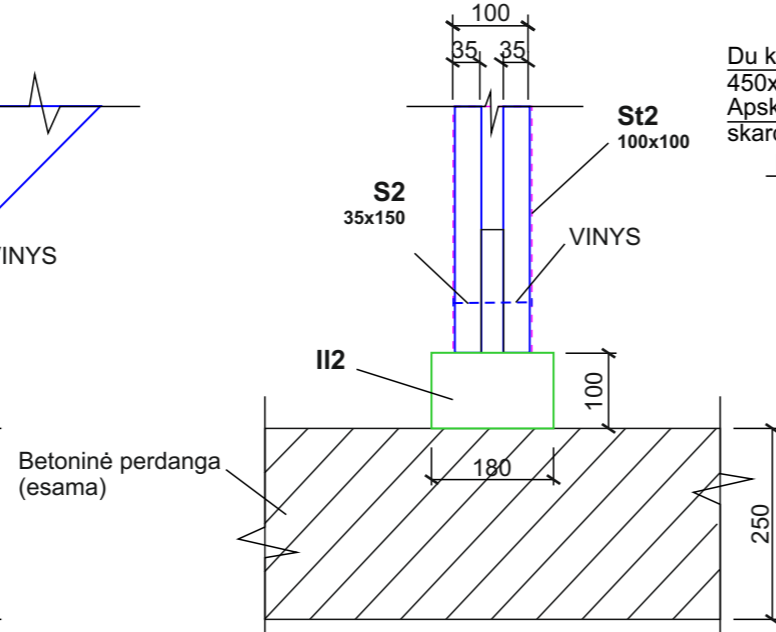
PJŪVIS D-D M1:10 (6psl.)



(PROJEKTUOJAMAS) PJŪVIS A-A M1:10 (6 psl.)



(PROJEKTUOJAMAS) PJŪVIS 1-1 M1:10



PASTABA:

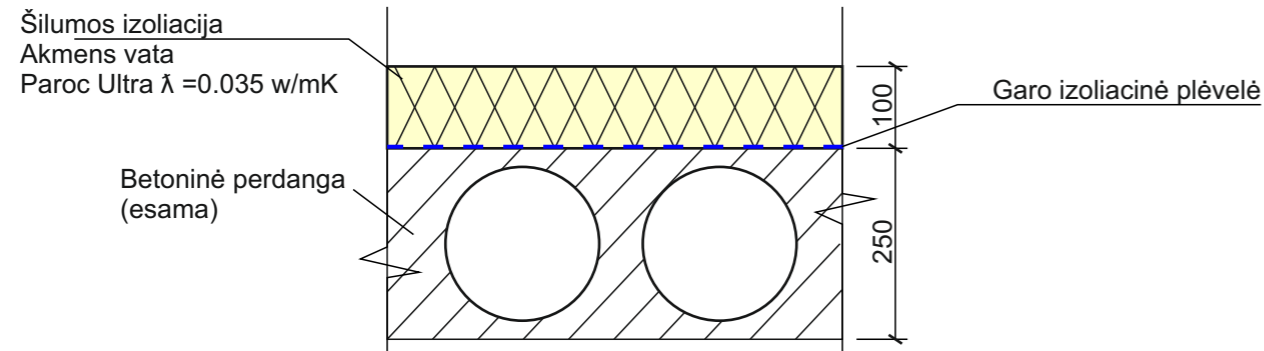
Apšiltinus pastatą prieglaudus „pakalimo“ plotis galimas iki 300mm
Matmenis būtina tikslinti vietoje

STOGO MEDIENOS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

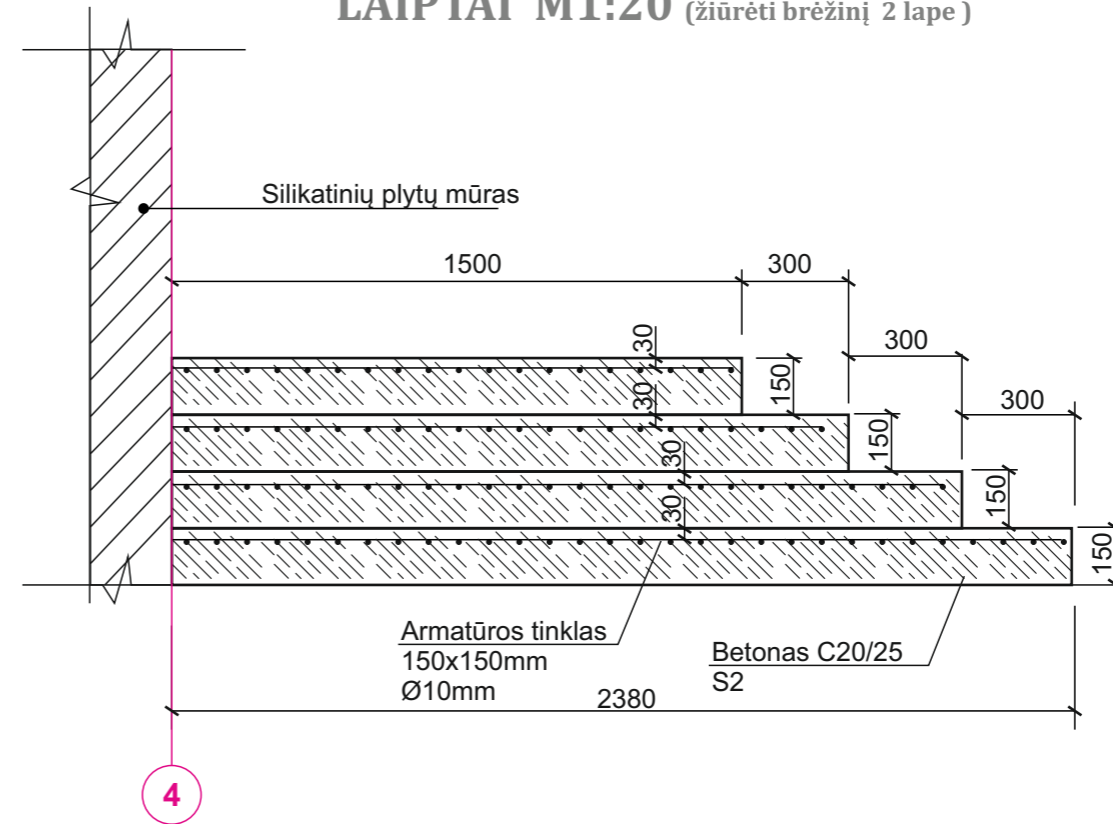
ŽYMEJIMAS	PAVADINIMAS	MATMENYS (mm)	KIEKIS (vnt.)	KIEKIS (m³)
G2	Gegnė	200x50x6000	52	3,12
G3	Gegnės prailginimas	200x50x900	107	0,96
S2	Spyris	150x35x3100	67	1,09
St2	Statramstis	100x100x2800	28	0,78
IL2	Ilginis	100x180x400	28	0,20
IL3	Ilginis	200x35x700	56	0,27
	IŠ VISO:			6,42

Atestato Nr.	UAB "STATAS"				Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
	Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt					
31324	PV	T. Meškunec		2025-04	Brėžinys: Projektuojamas pjūvis 1-1 M1:10	Laida
27411	PDV	G. Timonis		2025-04	Projektuojamas pjūvis B¹-B¹ M1:10	0
		Braižė	T. Brazlauskas	2025-04	Projektuojamas pjūvis 2-2 M1:10	
					Projektuojamas pjūvis A-A M1:10; Pjūvis D-D M1:10;	Lapas
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				Lapų	
A					ST-250501-PR-SK	
					7	8

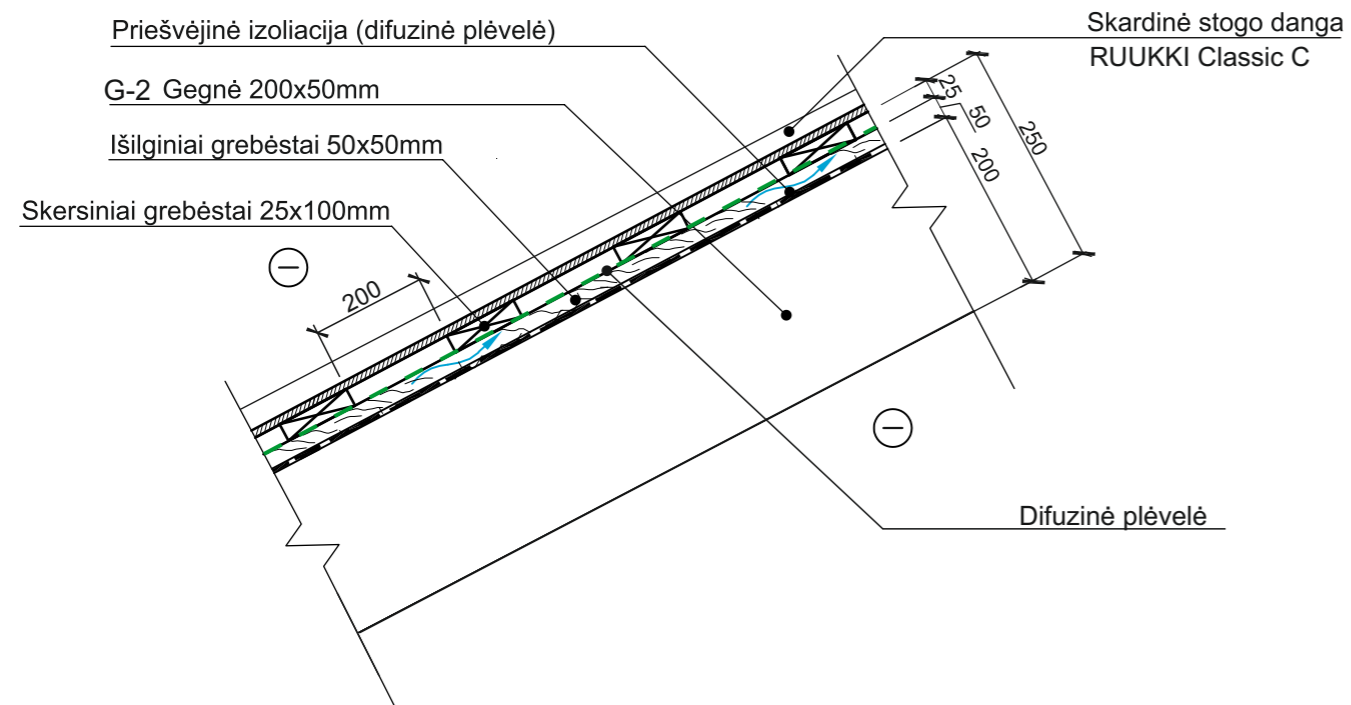
PROJEKTUOJAMAS PERDANGOS APŠILTINIMAS M1:10



PROJEKTUOJAMI VIDINIO KIEMO LAIPTAI M1:20 (žiūrėti brėžinį 2 lape)



STOGO DETALĖ M1:10 (žiūrėti brėžinį kartu su 6 lapo brėžiniu)



Atestato Nr.	UAB "STATAS"				Objektas: Visuomeninės grupės, mokslo paskirties pastato adresu: Mokyklos g. 1, Drevernos k., Priekulės sen., Klaipėdos r., sav., paprastojo remonto aprašas.	
	Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt					
31324	PV	T. Meškunec		2025-04	Brėžinys: Projektuojama panduso išklotinė M1:50 Projektuojamas perdangos apšiltinimas M1:10 Projektuojami vidinio kiemo laiptai M1:20 Stogo detalė M1:10	Laida
27411	PDV	G. Timonis		2025-04		0
	Braižė	T. Brazlauskas		2025-04		
Stadija	Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija				ST-250501-PR-SK	Lapas
A						8