

Statytojas (užsakovas)	Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324 (Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424)
Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
Projekto Nr.	2447
Statybos (statinio) vieta (adresas)	TIESOS G. 2, RASEINIAI
Kultūros vertybių registro duomenys	-
Statinys	Unikalus pastato Nr. 7298-8009-6019
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	TDP (TECHNINIS DARBO PROJEKTAS)
Tomas (byla)	1
Projekto dalis	BD (BENDROJI)
Dokumento žymuo	2447-XX-TDP-BD
Laida	0
Projekto rengimo metai	2024


Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠŪNAS	A 038	
SA PDV	ROMAS NOREIKIS	A 033	

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji	
2	SP	0	Sklypo planas	
3	SA	0	Architektūrinė	
4	SK	0	Konstrukcijų	
5	E	0	Elektrotechnikos (Žaibosauga)	
6	KS (SAM)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
7	KD	0	Kiti dokumentai	

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis		
				0
				0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

XX Visi statiniai


BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji	

BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
2447-XX-TDP-BD.PSŽ	1	0	Statinio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		1
2447-XX-TDP-BD.BSŽ	1	0	BD bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		2
2447-XX-TDP-BD.BSR	3	0	Bendrieji statinio rodikliai		3-5
2447-XX-TDP-BD.BAR	14	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		6-19
2447-XX-TDP-BD.BTS	12	0	Bendroji techninė specifikacija		20-31
2447-XX-TDP-BD.PSS	1	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas		32
	1		Priedai:		33
Nr. 41P-165-4.11, 2024-06-14	7		Techninė užduotis, statytojo techninės specifikacijos ir jų priedai		34-40
	1		Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal TP sudedamąsias dalis		41
	1		Brėžiniai:		42
2447-00-TDP-SP.B-1	1	0	Sklypo planas. Sklypo tvarkymo planas M 1:500		43
2447-00-TDP-SP.B-2	1	0	Sklypo sutvarkymo plano fragmentas A		44
2447-01-TDP-SK.B-1	1	0	Stogo konstrukcijų planas 2-15/E-F M 1:50		45

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio projekto pavadinimas	
A 033	SA PDV	R. Noreikis	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
			XX – VISI STATINIAI	
			BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
			Laida	0
LT	Statytojas / (užsakovas)		Dokumento žymuo	Lapas
	Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		2447-XX-TDP-BD.BSŽ	Lapų
			1	1



ŠIAULIŲ APYLINKĖS TEISMO PIRMININKAS

ĮSAKYMAS

DĖL STATINIO PROJEKTO „ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUIOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS“ PATVIRTINIMO

2024 m. gruodžio 12 d. Nr. V-160
Šiauliai

Vadovaudamasis Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“ (su visais aktualiais pakeitimais), 52 ir 53 punktais,

t v i r t i n u statinio projektą pavadinimu „Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas“ su jame pateiktais bendraisiais statinio rodikliais (pridedama).

Teismo pirmininkas

 Ernestas Šukys

Parengė
Teismo pirmininko patarėja


Ugnė Patkauskienė
2024-12-12

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis iki remonto	Kiekis po remonto	Pastabos
	I. SKLYPAS				
1.	Sklypo plotas	m ²	1447	1447	nesikeičia
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas	esamas	nesikeičia
3.	Sklypo užstatymo tankis	%	esamas	esamas	nesikeičia
	II. PASTATAI				
1.	Administracinis pastatas (unik. Nr. 7298-8009-6019)		neypatingasis statinys	neypatingasis statinys	nesikeičia
1.1.	Pastato paskirtis – negyvenamoji (administracinė) [7.2]				nesikeičia
1.2.	Pastato bendras plotas*	m ²	1115,90	1115,90	nesikeičia
1.3.	Pastato pagrindinis plotas*	m ²	726,97	726,97	nesikeičia
1.4.	Pastato tūris*	m ³	5278	5278	nesikeičia
1.5.	Aukštų skaičius*	vnt.	2	2	nesikeičia
1.6.	Pastato aukštis*	vnt.	esamas	esamas	nesikeičia
1.7.	Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	-	-
1.7.1.	1 kambario	vnt.	-	-	-
1.7.2.	2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	-	-
1.8.	Energinio naudingumo klasė		nenustatyta	nenustatyta	nesikeičia
1.9.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		esama	esama	nesikeičia
1.10.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	II	nesikeičia
1.11.	Kiti specifiniai pastato rodikliai		-	-	-
	V. KITI STATINIAI				
1.	Nuožulna (pandusas arba rampa) (aplinkos tvarkymo elementai) [12] (Kiti inžineriniai statiniai)		-	I grupės nesudėtingas statinys	keičiasi (projektuojama)
1.1.	Ilgis	m	-	21,65	
1.2.	Plotis	m	-	1,31	

1.3.	Plotas*	m ²	-	28,36	
1.4.	Aukštis	m	-	1,30	
2.	Pėsčiųjų takas (aplinkos tvarkymo elementai) [12] (Kiti inžineriniai statiniai)			I grupės nesudėtingas statinys	keičiasi (projektuojama)
2.1.	Ilgis	m	-	2,76	
2.2.	Plotis	m	-	1,4	
2.3.	Plotas*	m ²	-	3,86	

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

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

Įvadas 2

1. Projekto rengimo pagrindas..... 2

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai..... 2

1.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai / teisės aktai 2

1.3. Duomenys 3

2. Bendrieji duomenys 3

2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta 3

2.2. Statybos rūšis..... 3

2.3. Statinio paskirtis 4

2.4. Statinio kategorija..... 4

3. Trumpas statybos sklypo aprašymas 4

3.1. Sklype esantys statiniai..... 4

3.2. Sklype esantys želdiniai 4

4. Rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams – esamos būklės įvertinimas..... 4

4.1. Užduotis tyrimui..... 4

4.2. Tyrimas..... 4

4.3. Tyrimo išvados 6

5. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai) 6

6. Trumpas technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas 6

6.1. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas) 6

6.2. Architektūrinė 8

6.3. Konstrukcijų..... 10

7. Inžinerinių tinklų aprašymas 12


7.1. Elektrotechninė (žaibosauga)..... 12

8. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas..... 13

9. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas 13

10. Trumpas pastato (jo dalies) energinio naudingumo įvertinimas..... 14

11. Gaisrinės saugos aprašymas..... 14

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERSTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas XX – VISI STATINIAI BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		
				Laida 0
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas į. k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.BAR	Lapas 1
				Lapų 14

Ivadas

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas yra teikiamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

1. Projekto rengimo pagrindas

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- 1.1.1. Statinio projektavimo užduotis, 3 priedas prie sutarties 2024-06-14, Nr. 41P-165-(4.11);
- 1.1.2. NT registro centrinio duomenų banko išrašas 2024-07-08, Nr. 44/1598796 (žemės sklypas);
- 1.1.3. Valstybinės žemės panaudos sutartis 2014-07-29, Nr. 11SUN-8;
- 1.1.4. Žemės sklypo planas M 1:500, plotas 0,1447 ha;
- 1.1.5. NT registro centrinio duomenų banko išrašas 2024-07-08, Nr. 44/245078 (pastatai);
- 1.1.6. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla 1991-01-07, invent. Nr. 2362.

1.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai / teisės aktai:

1.2.1. Lietuvos Respublikos įstatymai:

- 1.2.1.1. LR statybos įstatymas;
- 1.2.1.2. LR teritorijų planavimo įstatymas;
- 1.2.1.3. LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- 1.2.1.4. LR aplinkos apsaugos įstatymas;
- 1.2.1.5. LR saugomų teritorijų įstatymas;
- 1.2.1.6. LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- 1.2.1.7. LR atliekų tvarkymo įstatymas;
- 1.2.1.8. LR atsinaujinančių išteklių energijos įstatymas;
- 1.2.1.9. LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas
- 1.2.1.10. LR civilinis kodeksas

1.2.2. Normatyviniai statybos dokumentai:

1.2.2.1. Statybos techniniai reglamentai:

- 1.2.2.1.1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- 1.2.2.1.2. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- 1.2.2.1.3. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
- 1.2.2.1.4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 1.2.2.1.5. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- 1.2.2.1.6. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- 1.2.2.1.7. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- 1.2.2.1.8. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- 1.2.2.1.9. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- 1.2.2.1.10. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
- 1.2.2.1.11. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- 1.2.2.1.12. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- 1.2.2.1.13. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;
- 1.2.2.1.14. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
- 1.2.2.1.15. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- 1.2.2.1.16. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
- 1.2.2.1.17. STR 2.05.02:2008 „Statinio konstrukcijos. Stogai“;
- 1.2.2.1.18. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	2	14	0

- 1.2.2.1.19. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
 1.2.2.1.20. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
 1.2.2.1.21. STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“;
 1.2.2.1.22. STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“;
 1.2.2.1.23. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

1.2.2.2. Lietuvos standartai:

- 1.2.2.2.1. LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

1.2.2.3. Rekomendacijos:

- 1.2.2.3.1. R 14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.

1.2.2.4. Respublikinės statybos normos:

- 1.2.2.4.1. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;

1.2.2.5. Tarptautiniai standartai:

- 1.2.2.5.1. ISO 21542.

1.2.3. Lietuvos Respublikos ministrų ir direktorių įsakymai:

- 1.2.3.1. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai patvirtinimo“;

- 1.2.3.2. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14 „Dėl visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“;

1.2.4. Kitais dokumentais:

- 1.2.4.1. Pavyzdiniu pagrindinių teismų pastatų ir patalpų projektavimo ir įrengimo reikalavimų aprašu, patvirtintu Teisėjų tarybos 2015 m. sausio 30 d. nutarimu Nr. 13P-16-(7.1.2).

Pastaba:

Kiti normatyviniai dokumentai, kurių pagrindu parengti projektiniai sprendiniai, nurodyti projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.

Projektas parengtas vadovaujantis šiomis kompiuterinėmis programomis:

Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019.

1.3. Duomenys:

- 1.3.1. Inžinerinis topografinis planas: Nr.: TIIS1-20240912-058772 (2024-09-26 parengė UAB „GeoVegas“);

2. Bendrieji duomenys

2.1. Remontuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Sklypas (skl. kad. Nr. 7263/0007:208), kuriame rengiamas administracinio pastato (un. Nr. 7298-8009-6019, sklypo plane pažymėtas indeksu 1B2p) paprastojo remonto techninis darbo projektas yra Tiesos g. 2, Raseiniuose. Sklypo plotas yra 1447 m².

2.2. Statybos rūšis

Statinio paprastais remontas.

Paprastojo remonto darbų apimtimi remontuojama:

- a) stogas (keičiamos stogo dangos (sutapdinto ir šlaitinio stogo dalių));

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	3	14	0

- b) lauko pagrindiniai ir tarnybiniai laiptai;
- c) įrengiamas pandusas neįgaliesiems;
- d) nuogrinda.

2.3. Statinio paskirtis

Esamas remontuojamas pastatas yra visuomeninės paskirties pastatas. Pastato pagrindinė naudojimo paskirtis – administracinė. Pastato remonto metu paskirtis nesikeičiama bus administracinės paskirties.

2.4. Statinio kategorija

Neypatingasis.

Statinio kategorija po remonto nesikeičia.

3. Trumpas statybos sklypo aprašymas

3.1. Sklype esantys statiniai

Sklype yra šie statiniai:

- a) administracinis pastatas (un. Nr. 7298-8009-6019, sklypo plane pažymėtas indeksu 1B2p;

3.2. Sklype esantys želdiniai

Sklype yra medžių.

4. Rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams - esamos būklės įvertinimas

Įmonė MB „Tyrimai ir projektai“ (į.k. 124502329) atliko administracinio pastato, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose (unikalus Nr. 7298-8009-6019) stogo ir denginio konstrukcijų, bei laiptų būklės tyrimą.

STATINIO KONSTRUKCIJŲ TYRIMO AKTAS

2024 m. spalio mėn. 16 d. Nr. 24-86T, Vilnius

Dėl Pastato – Administracinio, Raseiniai, Tiesos g. 2, unikalus Nr. 7298-8009-6019, konstrukcijų būklės

4.1. UŽDUOTIS TYRIMUI

Atlikti Pastato - Administracinio, Raseiniai, Tiesos g. 2, unikalus Nr. 7298-8009-6019, stogo ir denginio konstrukcijų, bei laiptų būklės tyrimą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5.3.4. punktą.

4.2. TYRIMAS

4.2.1. Statinio (jo dalies) aprašymas, bendrieji statinio rodikliai

2024 m. rugsėjo mėn. 19 d. apžiūrėjus pastatą Raseiniai, Tiesos g. 2, buvo ištirta stogo konstrukcijų ir laiptų būklė. Tiriamojo pastato unikalus Nr. 7298-8009-6019. Pastato pagrindinės laikančios konstrukcijos – g/b perdangos ant mūrinių sienų, pastato stogas yra dalinai šlaitinis, dalinai plokščias neeksploatuojamas, pagrindinės šlaitinio stogo laikančios konstrukcijos – medinės gegnės, pagrindinės plokščiojo neeksploatuojamo stogo laikančios konstrukcijos – g/b denginio plokštės, šlaitinė stogo dalis dengta banguotais skardos lakštais, plokščioji dengta su bitumine danga, su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.

Pastatas yra dviejų aukštų su rūsiu. Pagrindinė naudojimo paskirtis: administracinė. Pažymėjimas plane: 1B2/p. Statybos pabaigos metai 1988. Baigtumo procentas: 100%. Šildymas: Centrinis šildymas iš kvart./raj. katilinės. Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis. Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas. Sienos: Plytų mūras. Stogo danga: pagal registrų centro išrašą – asbestcementis, realybėje nustatyta: šlaitinio stogo dalis – skarda ir sutapdinto stogo dalis – prilydoma danga. Aukštų skaičius: 2. Bendras plotas: 1115.90 kv. m. Pagrindinis plotas: 726.97 kv. m. Tūris: 5278 kub. m. Užstatytas plotas: 602.10 kv. m. Fizinio nusidėvėjimo procentas: 9 %.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	4	14	0

4.2.2. Statinio esamos būklės charakteristika remiantis statybiniais tyrinėjimais bandymais bei skaičiavimais

4.2.3. Pastato stogo konstrukcijos.

Tyrimo metu buvo išnagrinėtos pastato stogo konstrukcijos, vizualiai apžiūrėta jų būklė.

Dalis pastato stogo – šlaitinis. Šios stogo dalies laikančios konstrukcijos – medinės gegnės. Stogo danga – banguota skarda. Tiriamo pastato viduje stogo konstrukcijos paslėptos po Armstrong tipo pakabinamomis lubomis ir yra 6 m aukštyje, kas apsunkino pilną jų vizualinę apžiūrą. Remiantis konstrukcijų apžiūros rezultatais nustatyta, kad stogo konstrukcijos įrengtos pagal tyrimo metu pateiktą statinio darbo projektą. Remonto metu, pilnai atidengus pastato medines konstrukcijas ir radus neatitikimų būtų reikalinga patikrinti tyrimo išvadas.

Tyrimo metu nustatyta, kad stogo konstrukcijos įrengtos pagal tyrimui pateiktą projekcinę medžiagą stogo laikančių konstrukcijų skerspjūviai:

- 1) tarp ašių F-E ir 3-14 pagal darbo projekto pjūvį 1-1 gegnė yra 200x40 mm, dviguba styga 150x32 mm, statramstis 150x44 mm skerspjūvio;
- 2) tarp ašių F-E ir 7-10 pagal darbo projekto pjūvį 2-2 gegnė yra 150x40 mm, dviguba styga 150x32 mm;
- 3) tarp ašių A-B (G-I) ir 7-10 pagal darbo projekto pjūvį 3-3 (3'-3') gegnė yra 150x40 mm, dviguba styga 150x32 mm;
- 4) tarp ašių B-D ir 7-10 pagal darbo projekto pjūvį 4-4 gegnė yra 150x40 mm, dviguba styga 150x32 mm.

Darbo projekto pastabose rašoma, laikančios stogo konstrukcijos gaminamos iš II-os rūšies spygliuočių veislių medienos.

Tyrimo metu, apžiūrėjus pastato medines denginio konstrukcijas lūžių, pastebimų deformacijų ir kitokių pažeidimų neužfiksuota. Šiuo metu pilną konstrukcijų apžiūrą riboja denginio konstrukcijų apdaila ir stogo apskardinimas. Remonto metu, pilnai atidengus pastato medines konstrukcijas ir radus neatitikimų būtų reikalinga patikslinti tyrimo išvadas. Pagal atliktą vizualinį tyrimą medinių denginio konstrukcijų būklė gera. Medinės denginio konstrukcijos tinkamos eksploatacijai.

Dalis pastato stogo – sutapdintas. Šios stogo dalies laikančios konstrukcijos – g/b tuštumėtos perdangos plokštės. Stogo danga – bituminė prilydoma danga. Tiriamo pastato viduje stogo konstrukcijos paslėptos po Armstrong tipo pakabinamomis lubomis, todėl buvo apžiūrėta dalis konstrukcijų ir nustatyta, kad jos atitinka techninę pastato dokumentaciją – tyrimo metu pateiktą statinio darbo projektą. Remonto metu, atidengus pilnai pastato g/b konstrukcijas ir radus neatitikimų būtų reikalinga patikslinti ekspertizės išvadas.

Tyrimo metu nustatyta, kad pagal tyrimui pateiktą projekcinę medžiagą denginio laikančios konstrukcijos – virš antro aukšto sumontuotos PTK tipo 300x160, 510x120, 510x160, 630x120, 630x160 cm, išmatavimų g/b tuštumėtos denginio plokštės su monolitiniiais ruožais.

Pagal surinktus duomenis iš gaminių katalogo „Serija LIŽ-2 (rus. k. iš gaminių katalogo „СЕРИЯ ЛИЖ-2“.), išleisto Vilniuje 1969 m. nustatyta, kad denginio plokščių virš antro aukšto laikomoji galia įskaitant savąjį plokštės svorį skaičiuojamai apkrovai yra 1125 kg/m² (11,04 kN/m²). Tokiu atveju, plokštės laikomoji galia be savojo svorio skaičiuojamai apkrovai yra:

$$1125-29880 \cdot 1,35/6,26/1,590 \approx 720 \text{ kg/m}^2 \text{ (7,06 kN/m}^2\text{)}.$$

Tyrimo metu atlikus gręžinį buvo ištirti sutapdinto stogo denginio sluoksniai. Iš viršaus į apačią:

- 1) hidroizoliacija ~ 2 cm;
- 2) išlyginamasis smėlbetonio sluoksnis ~ 5 cm;
- 3) šilumą laikantis sluoksnis – dujų silikatas ~ 20 cm;
- 4) smėlis nuolydžiui sudaryti ~ 0-6 cm.

Išoriniai laiptai. Tyrimo metu vizualiai apžiūrėti išoriniai laiptai pastato šiaurės-rytuose ir pietvakariuose. Pastato šiaurės-rytuose ties pagrindiniu pastato įėjimu įrengti laiptai – gelžbetoniniai, laiptų apdaila – akmens masės plytelės. Laiptų apdaila susidėvėjusi – akmens masės plytelės vietomis atsilupusios, aprtrupėjusios. Reikalingas laiptų remontas. Rekomenduojame įrengti pandusą neįgaliesiems pakilti. Šiuo metu neįgalieji patekti be kitų žmonių pagalbos į pastatą negali.

Pastato pietvakariuose įrengti laiptai – gelžbetoniniai, laiptų apdaila – betonas. Laiptų susidėvėjusi – betonas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	5	14	0

vietomis atšokęs, aptrupėjęs. Užakusi arba neįrengta vandens nubėgimo anga nuo vienos iš kojų valymo grotelių. Reikalingas laiptų remontas, reikalinga įrengti vandens nubėgimą nuo abiejų grotelių. Taip pat atkreiptinas dėmesys, kad tam reiktų naudoti didesnio skersmens vamzdžius, kurie neužsineštų šiukšlėmis, taip pat padaryti pakankamą vamzdžių nuolydį, bei iškišti vamzdį toliau nuo laiptų apdailos, kad bėgantis vanduo jos negadintų.

Rekomenduojame įrengti pandusą neįgaliesiems pakilti. Šiuo metu neįgalieji patekti be kitų žmonių pagalbos į pastatą negali.

Stogo danga. Tyrimo metu nustatyta, kad stogo dangos – skardos būklė patenkinama, tačiau vietomis nukritę mediniai pakalimai ties stogo karnizais dėl ko vietomis nulinkę lietaus nuvedimo latakai – reikalinga atstatyti medinius pakalimus, į tinkamą padėtį suremontuoti vandens nuvedimo latakus. Prilydomos stogo dangos būklė patenkinama ir vietomis bloga – danga išsibangavusi, užnešta šiukšlėmis, apžėlusi augmenija dėl ko ant stogo užsistovi vanduo, dėl ko vietomis pažliugęs pabarstų sluoksnis – rekomenduojame dangą atnaujinti artimiausio einamojo remonto metu.

Parapetai. Tyrimo metu parapetų apskardavimo būklė buvo patenkinama, vietomis bloga – matomas korozijos poveikis, skarda pakilus iš projekcinės padėties. Rekomenduojame korozijos pažeistus skardos lakštus pakeisti stogo remonto metu.

Vėdinimo kaminėliai. Tyrimo metu buvo apžiūrėta vėdinimo šachtų būklė – daugumos ventiliacinių šachtų stogelių hidroizoliacinė danga yra nepakankama arba susidėvėjusi, dalies šachtų kaminėlių mūras ištrupėjęs, per šias šachtas į vidų patenka drėgmė, dėl ko gali veistis pelėsis ir kiti kenksmingi mikroorganizmai. Vietomis atšokusi prilydoma vertikali hidroizoliacija šachtų ir stogo jungimo vietose. Reikalinga atstatyti pažeistą ventiliacinį šachtų kaminėlių mūrą, vertikalią hidroizoliaciją, rekomenduojame ventiliacijos kanalus išvalyti, ventiliacinius kaminėlius apskardinti, taip pat rekomenduojame įrengti apskardinimą ties vertikalia hidroizoliacija stogo ir šachtos sandūros vietose.

Žaibosauga. Tyrimo metu žaibolaidis neaptiktas. Pastato žaibosauga suirusi arba neįrengta. Reikalinga įrengti kapitališkai remontuojamam ar rekonstruojamam pastatui pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Nuogrinda. Nuogrinda aplink pastatą betoninių plytelių, daugelyje vietų nusėdusi, deformuota. Reikalingas nuogrindos remontas – naujos nuogrindos įrengimas.

4.3. TYRIMO IŠVADOS

4.3.1. Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5.3.4. punktu „rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams – esamos būklės (technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrimų aprašymas“, įvertinus Pastato – Administracinio, Raseiniai, Tiesos g. 2, unikalus Nr. 7298-8009-6019, stogo konstrukcijas, konstatuota, kad pastato konstrukcijų būklė yra stabili, esminių pažeidimų ar neleistinų deformacijų pastato pagrindinėse laikančiose konstrukcijose neužfiksuota.

5. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai)

Sklypo dalyje numatoma remontuoti ir pastatyti šiuos statinius:

1. Administracinis pastatas (unikalus Nr. 7298-8009-6019) – statinio remontas;
2. Nuožulna (pandusas arba rampa) – naujo statinio statyba;
3. Pėsčiųjų takas – naujo statinio statyba.

6. Trumpas technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas

6.1. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)

6.1.1. Bendrieji duomenys ir sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams

Sklypo užstatymo intensyvumas ir tankis nesikeičia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	6	14	0

II etapas.

Pastato pagrindinių ir tarnybinių laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemones žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemones, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.

Pastato pagrindinių laiptų remonto darbai

Ardymo darbai.

Išardoma pagrindinio įėjimo laiptų pakopų, aikštelės ir atraminių sienelių viršaus apdaila – akmens masės plytelės; Išardoma g/b laiptų pakopų ir aikštelės konstrukcinė dalis; Ardomas tinkas nuo esamų laiptų šonų (cokolio atraminių sienelių); Išmontuojami laipų turėklų vamzdžiai; Ardoma betoninių plytelių nuogrindos dalis prie lauko laiptų ir pastato; Šalinamas medis (Rūgštusis žagrenis (*lot. Rhus typhina*), kamienas 10 cm diametro).

Pastato tarnybinių laiptų remonto darbai

Ardymo darbai.

Išardomos batų valymo grotelės. Išardoma tarnybinio įėjimo laiptų pakopų, aikštelės viršaus apdaila – monolitinio teraco; Išardoma g/b laiptų pakopų ir aikštelės konstrukcinė dalis; Ardoma metalinė tvorelė (varteliai), vartų stulpas; Ardamos šaligatvio plytelės prieš laiptų pakopas ir gatvės bortas.

Pastato pagrindinių laiptų remonto darbai

Įrengimo darbai

Įrengiama g/b laiptų ir aikštelės konstrukcinė dalis. Žiūr. SK dalį. Tarp lauko laiptų ir pastato palikti 2 cm pločio deformacinę siūlę, kurią užpildyti Waterstop RX 101 sandarinimo juosta arba analogiška. Lauko laiptų pakopos ir aikštelė uždengiamos naujomis deginto granito plokštėmis 30 mm storio, klijuojant jas klijais skirtais granitui lauke. Laiptų šonai (cokolio atraminių sienelių dalys) tinkuojami sanuojančiu tinku. Įrengiami nauji elementai:

- nerūdijančio plieno turėklai pritaikyti žmonėms su negalia;
- nerūdijančio plieno durų atramėlės;
- batų valymo grotelės;
- nerūdijančio plieno indikatoriai akliems ir silpnaregiams, d=30 mm, h=4-5 mm, kas 60 mm;
- ant laiptų pakopų viršaus įrengiamos įspėjamosios juostos akliems ir silpnaregiams, horizontali 50 mm pločio ir vertikali 10 mm pločio per visą laiptų plotį L=2,80 m (spalva: juoda arba geltona).

Prie pagrindinio įėjimo projektuojamas pandusas iš nerūdijančio plieno elementų. Aplink pagrindinio įėjimo laiptus ir pandusą įrengiamos naujos dangos. Prie laiptų betoninių plytelių danga, o po pandusu skalda arba akmenukai. Priešais laiptus ir pandusą betoninių trinkelų juostos 60 cm pločio turi būti su įspėjamaisiais paviršiais:

- krepiamoji juosta sudaryta iš reljefinių lygiagrečių plokščių elementų (juodos arba geltonos spalvos);
- reljefiniais žymekliais D 30 mm (juodos arba geltonos spalvos);

Įėjimo durų ir holo dalies prie pagrindinio įėjimo durų remontas

Ardymo darbai

Ardomos akmens masės plytelės buvusio tambūro zonoje. Ardomas grindų sluoksnis buvusio tambūro zonoje (pažeminimas 40 mm).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	7	14	0

Lauko plastikinių vienverių durų ardymas.

Įrengimo darbai

Įrengiamas naujas grindų sluoksnis su akmens masės plytelių apdaila.

Įrengiamos dviverės lauko durys su vitrinomis šonuose plastiko rėmuose dviejų stiklo stiklo paketas (B klasė), laminuotas arba grūdintas.

Remontuojami durų su vitrinomis angokraščiai: tinkuojama, glaistoma, dažoma.

Pastato tarnybinių laiptų remonto darbai

Įrengimo darbai

Įrengiama g/b laiptų ir aikštelės konstrukcinė dalis. Žiūr. SK dalį.

Tarp lauko laiptų ir pastato palikti 2 cm pločio deformacinę siūlę, kurią užpildyti Waterstop RX 101 sandarinimo juosta arba analogiška.

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė uždengiamos naujomis betoninėmis trinkelėmis 50 mm storio.

Laiptų šonai (cokolio atraminių sienelių dalys) tinkuojami sanuojančiu tinku.

Įrengiami nauji elementai:

- a) nerūdijančio plieno turėklai;
- b) nerūdijančio plieno durų atramėlės;
- c) batų valymo grotelės;

Atstatomas vartų metalinis stulpas.

Aplink tarnybinio įėjimo laiptus įrengiama nauja danga - betoninių plytelių danga. Įrengiamas naujas kelio bortas.

Nuogrindos remonto darbai

Remontuojama aplink pastatą esantį betoninių plytelių nuogrindos pasėdusi dalis, perrenkant plyteles. Nuogrindos plotis pagal esamas betonines plyteles 50 cm, nuogrindos paviršius turi būti su suformuotas su nuolydžiu nuo pastato min. 1%.

6.2. Architektūrinė

Numatomi šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:

I etapas.

Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.

Pastato stogo remonto darbai:

Sutapdinto stogo remontas.

Ardymo darbai.

Demontuojama nenaudojama radijo transliacijos oro linija ~ 50 metrų.

Demontuojami žaibosaugos laidai 2 vnt. po ~ 10 metrų.

Išmontuojami ant stogo esantys 3-jų kondicionierių išoriniai blokai ir jų jungiamieji komunikacijų kanalai.

Demontuojamos metalinės kopėčios (ant šlaitinio stogo), L=5 m – 2 vnt.

Demontuojami stogo vėdinimo kaminėliai („grybukai“) – 2 vnt.

Išmontuojamos ant stogo esančios 4-ios įlajos.

Išardomas parapeto apskardinimas.

Išardomi sutapdinto stogo denginio visi sluoksniai:

- a) prilydoma bituminė danga ~ 2 cm storio;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	8	14	0

- b) išlyginamas smėlbetonio sluoksnis ~ 5 cm storio;
- c) dujų silikato sluoksnis ~ 20 cm storio;
- d) smėlis nuolydžiui sudaryti ~ 0-6 cm storio.

Esamų vėdinimo kanalų ištrupėjęs mūras (keturios plytų eilės) išardomas iki esamos prilydomosios bituminės dangos.

Išardomas esamas liukas, skirtas užlipimui ant stogo.

Šlaitinių stogų remontas.

Ardymo darbai.

Išardoma visų šlaitinių stogų skarda, plėvelės, apšiltinimas, pakalimai fasaduose, lietvamzdžiai, latakai.

Ardomi latakai, lietvamzdžiai

Ardoma šlaitinių stogų danga su visais sluoksniais:

- a) stogo danga - skarda;
- b) hidroizoliacija – 2 sl. pergamino;
- c) lentų paklotas ~ 2,5 cm storio;
- d) mineralinė vata tarp genų ~ 12 cm;
- e) garo izoliacija – 2sl. pergamino;
- f) juodlubės iš lentų ~ 2,5 cm;
- g) apdailinės lentos ~ 1,3 cm;

Didžiosiose salėse išmontuojama apšvietimo sistema (lempos, el. laidai) ir signalizacijos sistema, esančios kabamosiose „Armstrong“ tipo lubose.

Išmontuojamos kabamosios lubos „Armstrong“ tipo didžiosiose salėse (vėliau jas panaudojant).

Salėse išmontuojamos gipso kartono lubos (apkala).

Antro aukšto fojė ir įėjimų stogeliuose iš apačios išardomos pakalimų dailylentės.

Ardomos mūro dalys prie mūrtašių šiluminės izoliacijos įrengimui.

Sutapdinto stogo remontas

Dangos įrengimo darbai

Ant sutapdinto stogo dalies įrengiama nauja stogo danga su visais reikalingais sluoksniais. Naujos stogo dangos konstrukcija turi pasiekti „B“ energinio naudingumo klasę taikomą administracinės paskirties pastatų (kaip viešosios paskirties pastatai) atitvarai. Sutapdinto stogo viršutinis sluoksnis – prilydoma bituminė danga.

Sutapdinto stogo (horizontalioji dalis) dangos su visais sluoksniais įrengimas:

- a) ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. prilydoma bituminė danga;
- b) kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa, t=30 mm;
- c) nuolydį formuojantis EPS 100 sluoksnis;
- d) polistireninis putplastis, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, t=200 mm;
- e) garo izoliacija – polietileno plėvelė, t=0,2 mm;

Parapetas apskardinamas nauja skarda.

Vėdinimo kanalų (kaminų) mūras atstatomas, apšiltinimas ir apskardinamas.

Sumontuojamas naujas liukas, skirtas užlipimui ant stogo.

Sumontuojami stogo ventiliaciniai kaminėliai – 6 vnt. ir naujas stoginis ventiliatorius.

Virš vienaukštės pastato dalies, sutapdinto stogo krašte, kur lietaus vanduo nuo stogo išbėga į išorę, sumontuoti stogo krašto apskardinimą, lataką ir lietvamzdį nuo stogo iki nuogrindos.

Sumontuojamos naujos 4-ios įlajos. Viena įlaja vertikali, šildoma (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110, kitos trys – horizontalios, šildomos (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110. Visoms įlajoms 230 Vmax. 120 mA.

Rekomenduojama šildymo kabelį įjungti esant lauko temperatūrai nuo -5 °C iki +5 °C.

Atskirai stovinčios vėdinimo šachtos stogo remontas:

- a) sutapdinto stogo dangos su visais sluoksniais ardymas
- b) parapeto apskardinimo ardymas;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	9	14	0

- c) naujos dangos įrengimas su visais sluoksniais (kaip sutapdinto stogo)
- d) parapeto apskardinimas nauja skarda;
- e) latakų ir lietvamzdžio įrengimas

Valymo/dezinfekavimo darbai.

Vėdinimo kanalų vidinę dalį reikia išvalyti ir dezinfekuoti.

Šlaitinio stogo remontas

Dangos įrengimo darbai

Didžiosiose salėse tarpe tarp esamų stogo konstrukcijų (medinių rėmų) sumontuojami nauji rėmai.

Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų dalis žiūrėti SK dalyje.

Ant šlaitinio stogo dalies įrengiama nauja stogo danga su visais reikalingais sluoksniais. Naujos stogo dangos konstrukcija turi pasiekti „B“ energinio naudingumo klasę taikomą administracinės paskirties pastatų (kaip viešosios paskirties pastatai) atitvarai. Šlaitinio stogo danga - neasbestinis šiferis.

- a) stogo danga – neasbestinis šiferis;
- b) grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reikalavimus (žiniaraštyje priimta kas 475 mm);
- c) medinis tašas 50x30 mm;
- d) tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai);
- e) difuzinė plėvelė;
- f) tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai);
- g) akmens vata 175 mm tarpe tarp medinių sijų;
- h) garo izoliacija;
- i) skersinis tašas 50x50 mm;
- j) akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų;

Sumontuojami nauji latakai ir lietvamzdžiai.

Sumontuojamos kabamosios lubos „Armstrong“ tipo didžiosiose salėse.

Didžiosiose salėse sumontuojama apšvietimo sistema (lempos ir el. laidai) ir signalizacijos sistema, kabamosiose „Armstrong“ tipo lubose.

Nudažomi gipso kartono lubų apdarai, esantys prie „Armstrong“ tipo lubų.

Antro aukšto fojė stogelyje iš apačios numatoma pakalti gipso kartono plokštėmis, glaistyti jas ir nudažyti.

Įėjimų stogeliuose iš apačios numatoma pakalti cetrio plokštėmis, glaistyti jas ir nudažyti.

Ant šlaitinio stogo sumontuojamos naujos metalinės kopėčios (ant abiejų šlaitų).

6.3. Konstrukcijų

6.3.1. Bendrieji duomenys

6.3.1.1. Bendroji dalis

Remontuojamas administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai.

Pagal paskirtį pastatas priskiriamas Viešosios paskirties pastatui (pagal STR 1.01.09:2003).

Statinys priskiriamas 7.1 statinių grupei.

Pastato statybos rūšis – statinio paprastas remontas.

Statinio kategorija – neypatingas statinys.

6.3.1.2. Projektavimo užduotis

Techninio darbo projekto konstrukcinė dalis parengta vadovaujantis:

1. Techninio darbo projekto architektūrinės dalies pagrindu bei kitų projekto dalių suformuotomis užduotimis konstrukcinei daliai.
2. Projektavimo užduotimi.
3. Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	10	14	0

6.3.1.3. Bendrieji duomenys

Pastatas tie plačiausia vieta (plane) siekia ~ 27,8 m, o ilgis ~ 32,0 m. Pastato aukštis nuo žemės lygio siekia ~ 9,8 m.

6.3.1.4. Atitvarų šilumos laidumas

Pastatas priskiriamas renovuojamiems iki B energinio naudingumo klasės pastatams (viešosios paskirties pastatai). Pastato elementų šilumos laidumo koeficientai turi būti ne mažesni kaip šie:

Šilumos perdavimo koeficientų lentelė U (W/m² K)

Nr.	Konstrukcija	Pagal STR 2.01.02:2016	Pastabos
1.	Stogui	0,16	šio paprastojo remonto projekto apimtis
2.	Sienoms	0,20	bus apšiltintos vėliau (kitu etapu)
3.	Grindys ant grunto	0,25	-
4.	Langams, vitrinoms	1,6	pakeisti anksčiau
5.	Vartams, durims	1,6	pakeisti anksčiau

Šio paprastojo remonto (stogo keitimo) apimtim, stogo atitvaros rodikliai užtikrina ne mažesnę kaip B pastato energinio naudingumo klasę pagal STR 2.01.02:2016.

6.3.2. Statinio konstrukcijų aprašas

Stogas

Stogas – neeksploatuojamas plokščias ir neeksploatuojamas šlaitinis stogas su nuolydžiu.

Laikančios stogo konstrukcijos:

Šlaitinis stogas – mediniai rėmai.

Plokščias stogas – surenkamos g/b plokštės.

Mediniai rėmai:

Medienos klasė – C18.

Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama.

Medienos tvirtinimo detalės – cinkuotos.

Medinės stogo konstrukcijos

Rekonstruojamas pastato stogas pakeičiant senus rėmus arba pridėdam naujus medinius rėmus.

Rėmų medienos klasė C18. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama. Tvirtinimui naudojami cinkuoti elementai.

Nauji rėmai remiami ant esamo mūrtašio prieš tai įvertinus jų ir tvirtinimo varžtų būklę. Jeigu būklė netenkinama mūrtašiai ir varžtai keičiami naujais. Varžtai montuojami su ankermase.

Įvertinus esamų stogo rėmų tarp ašių 8-9 būklę (pažeidimus ir supuvimą, varžtų būklę), galima juos palikti nekeičiant naujai, bet išlaikant atstumą tarp rėmų centrų 600 mm. Gegnių skerspjūvis 150x50, stygos 200x40 ir 150x40.

Esami stogo rėmai tarp ašių F-E virš 7,6 m angų paliekami arba demontuojami. Maksimalus atstumas tarp naujų rėmų centrų 850 mm. Gegnių skerspjūvis 200x100, stygos 200x40, statramstis 150x40.

Betoninių (monolitinių) išorinių laiptų konstrukcijos

Rekonstruojami pastato išoriniai monolitiniai laiptai prie ašių 8-9/A ir 8-9/I.

Nauji monolitinių laiptų betono klasė C30/37 XD1+XF3, armatūros klasė B500B.

Laiptai ties ašimis 8-9/A įrengiami nuardžius esančias konstrukcijas.

Jeigu demontavus laiptus nepasiekiamas gruntas laiptai įrengiami ant 2 cm pabetonavimo sluoksnio C8/10. Jeigu pasiekiamas gruntas, 20 cm grunto sluoksnis sutankinamas iki E_{vd}=65MPa ir liejamas 2 cm pabetonavimo sluoksnio C8/10.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	11	14	0

Laiptai ties ašimis 8-9/I monolitiniai. Dalinai demontavus esančias konstrukcijas, laiptai įrengiami ant 2 cm pabetonavimo sluoksnio C8/10.

Ties esamu pastatu ir projektuojamomis laiptų konstrukcijomis įrengiamos deformacinės siūlės.

6.3.3. Apsauginiai betono sluoksniai

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40

6.3.4. Produktų sertifikavimas

Visoje statyboje panaudotos medžiagos ir gaminiai privalo turėti reikalingus kokybės kontrolės pažymėjimus, produkcija turi atitikti galiojančias normas bei kokybės standartus. Visi gaminiai turi turėti gamyklinius ženklus, gaminių ir medžiagų panaudojimas turi būti pagal paskirtį. Atitiktį įrodantys dokumentai turi būti pridėti prie patikrinimo dokumentų.

Konstrukcijų betonas pagal LST EN 206-1.

Konstrukcijų armatūra pagal LST EN 10080, LST EN ISO 15630;

Konstrukcijų plienas:

- šaltai formuoti profiliai pagal LST EN 10219;
- karštai formuoti profiliai pagal LST EN 10210;
- dvitėjiniai H ir I formos profiliai pagal LST EN 10034;
- lakštinis pagal LST EN 10025;
- lakštinis flanšinėmis jungtimis pagal LST EN 10164:2005;

Mūro gaminiai pagal LST EN 771.

6.3.5. Įlinkiai ir poslinkiai, deformacijos

Pamatų leistinos vertikalios deformacijos – 30 mm;

Pamatų santykinis nuosėdis – 1/500 arba 0,002;

Pamatų santykiniai posvyriai/pasisukimai – 1/300 arba 0,0033;

Horizontalūs ribiniai poslinkiai – h/500;

Konstrukcijų vertikalūs ribiniai įlinkiai – l/200 (tikslinami pagal STR atsižvelgiant į medžiagiškumą ir tarpatramių dydžius).

6.3.6. Bendrieji reikalavimai

Šio pastato statybai numatyti gaminiai, medžiagos ir priemonės turi atitikti kokybės, sanitarijos, priešgaisrinės saugos ir estetinius reikalavimus. Atlikus konkrečius darbus, sutvarkoma aplinka, surenkamos ir išvežamos šiukšlės. Pastato statybos metu būtina laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių, darbo saugos, higienos ir kitų reikalavimų. Privaloma vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Statinio konstrukcijų detalizaciją žiūr. projekto dalį SK (Statinio konstrukcijos) bylą 2447-01-TDP-SK.

7. Inžinerinių tinklų aprašymas

7.1. Elektrotechninė (žaibosauga)

Šiuo projektu sprendžiama pastato žaibosauga ir remontuojamo stogo lietaus nuvedimo sistemos apsauga nuo užšalimo. Papildomas galingumas įlajų šildymui yra viso objekto leistino galingumo ribose. Elektros skydinėje

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	12	14	0

suprojektuota naujas skirstomasis skydelis SS-įlajų šildymas. Šis skydas pajungiamas iš esamo įvadinio skydo sumontuojant 3F, "C", 25 A automatinį išjungiklį ant DIN bėgelio. Šildymo kabelių valdymas pagal kritulių/temperatūros jutiklį, montuojama pietinėje pastato pusėje. Plokščio stogo dalies įlajos komplekte su šildymo kabeliais, elektrinėje dalyje numatyta šių įlajų pajungimas. Pagal Užsakovo žodinę užduotį numatyta plokščio stogo dalies lietaus latakų ir lietvamzdžių apsauga nuo užšalimo savireguliuojančiais šildymo kabeliais. Jėgos kabeliai pastato viduje montuojami pagal galimybes esamose šachtose ir patalpose atvirai plastikiniuose instaliaciniuose kanaluose.

Pagal „STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ suprojektuota II kategorijos pasyvinė žaibosauga. Apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio numatyta aktyvinis žaibo priėmiklis. Žaibo priėmiklis montuojamas taip kaip parodyta brėžiniuose iškelta virš saugomo objekto ≥ 2 m. Nuo žaibo priėmiklio numatyta srovės nuvedikliai aliuminio vielos su PVC izoliacija. Srovės nuvediklių laikikliai ant stogo ir sienų tvirtinami ne rečiau kaip kas 1 m. Srovės nuvediklius išdėstyti ne arčiau kaip 3 m nuo įėjimų arba taip, kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti. Visų žaibosaugos sistemai panaudojamų pastato konstrukcijų elementų armatūra turi būti tarpusavyje sujungiami gamyklinėmis jungtimis. Draudžiama aliuminio vielos srovės nuvediklius montuoti grunte. Žaibosaugos įžeminimo kontūrų varža bet kuriuo metu laiku $R \leq 10 \Omega$. Užsakovo pageidavimu kopėčias ant stogo prijungti prie žaibosaugos įžeminimo kontūro.

Elektros montажą ir įžeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais EIT reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja patekti, įžeminamos. Neleidžiama įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti įžeminti trečiu arba 5-tu laidu. Technologinių įrenginių pajungimus tikslinti pagal tiekiamos įrangos techninius pasus. Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje. Rangovai privalo numatyti įvertinti visus medžiagų ir darbų sąnaudas būtinas pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jai tai nėra parodyta brėžiniuose ar įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose. Montavimo darbus atlikti prisilaikant EIT ir įrenginių montavimo instrukcijų.

Elektrotechnikos (žaibosaugos) detalizaciją žiūr. projekto dalį E (Elektrotechnikos) bylą 2447-01-TDP-E.

8. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

Lauke prie pagrindinio įėjimo į pastatą projektuojama nuožulna (pandusas) su 8,3 % nuolydžiu. Remontuojant lauko laiptus įrengiami turėklai (ranktūriai) pritaikyti neįgaliesiems. Priešais laiptus ir nuožulną (pandusą) projektuojamos įspėjamosios juostos iš profiliuotų trinkelėlių, nerūdijančio plieno indikatorių ir klijuojamų juostų (juodos arba geltonos spalvos).

9. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

Statybos sklype numatomas stogo dangos su visais sluoksniais ir įėjimo laiptų ardymas, o kitų statinių, inžinerinių tinklų griovimas ar perkėlimas nenumatomas.

Griovimo metu susidarys statybinės atliekos.

STATYBINĖS ATLIEKOS

Statybinės atliekos, šiukšlės turi būti surūšiuotos laikinai (trumpą laikotarpį, ne ilgiau kaip iki griovimo darbų pabaigos) saugomos kontaineriuose arba atviroje aikštelėje. Kenksmingų atliekų sklype nėra. Rekomenduojama statybinės atliekas iš karto, darbų eigoje, pakrauti į autotransportą ir išvežti į atliekų perdirbimo vietą, iš anksto sudarius sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atliekų perdirbimo sertifikatą. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos pagal LR atliekų tvarkymo įstatymo (1998-06-16 Nr. VIII-787) nustatytą tvarką. Užsakovas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkymą jų pakrovimą ir pristatymą.

Griovimo atliekų lentelė

(Orientaciniai statybinių atliekų kiekiai)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	13	14	0

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis, t.	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statybinės atliekos	Maišytos statybos ir griovimo atliekos	2.9	K	17 09 04	12.13	N	statybos aikštelėje	2.9	pagal atestuotą-registruotą atliekų tvarkytoją
	Medis	5,40	K	17 02 01	07.53	N	statybos aikštelėje	5,40	perdirbimas antriniam panaudojimui (energijos gavyba)
	Stiklas	0.12	K	17 02 02	-	N	statybos aikštelėje	0.12	pridavimas perdirbimui
	Betonas, gelžbetonis, plytos	51.11	K	17 01 01	12.11	N	statybos aikštelėje	51.11	pridavimas perdirbimui
	Metalas	1.49	K	17 04 05	06.11	N	statybos aikštelėje	1.49	pridavimas perdirbimui
	Izoliacinės medžiagos, kuriose yra asbesto	nėra	K	17 06 05	12.21	P	konteineriuose tam skirtose vietose	nėra	per šalinimo darbus galinčią vykdyti atestuotą, įregistruotą atliekų tvarkytoją

Pastaba: Statybinių atliekų kiekiai tikslinami darbo eigoje.

10. Trumpas pastato (jo dalies) energinio naudingumo įvertinimas. Pateikiami duomenys ir skaičiavimai apie pastato (jo dalies) atitiktį projekte nurodytai energinio naudingumo klasei, pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai:

Paprastojo remonto darbų apimtimi sprendžiama tik keičiamo stogo (sutapdinto stogo dalies ir šlaitinio stogo dalies) atitvaros šiluminė varža, kuri atitinka visuomeninių pastatų B klasę.

11. Gaisrinės saugos aprašymas

11.1. Duomenys apie statinio atsparumo ugniai laipsnį

Pastatas priskirtas II atsparumo ugniai laipsniui. Po paprastojo remonto pastato atsparumo ugniai laipsnis nesikeičia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BAR	14	14	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI IR INSTRUKCIJOS

01.1 PROJEKTAS

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas.

Projekto statybinės techninės specifikacijos apima šiuos darbus:

- pastato statybinės dalies laikančių ir išorinių atitvarinių konstrukcijų, pertvarų, grindų ir pakabinamųjų lubų konstrukcijos įrengimą;
- oro kondicionavimo, elektros (vidaus tinklai), elektroninių ryšių (vidaus tinklai), apsauginės signalizacijos tinklų, gaisrinės signalizacijos tinklų įrengimą.

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms. Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šiose specifikacijose, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šiose specifikacijose, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam Darbų atlikimui.


Rangovas turi užtikrinti, kad Darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbų dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Rangovas taip pat privalo užtikrinti stovinčiam žmogui pakankamą aukštį maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų.

01.2 ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI

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

Rangovas yra atsakingas už visus leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų, tame tarpe ir statybos leidimo gavimą.

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas XX – VISI STATINIAI BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis			0
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų
				1	12

Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir 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 patikrinimu metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir / ar savivaldybės institucijų.

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

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

01.3. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

- Atlikti papildomus geologinius tyrinėjimus, jei jie reikalingi rengiant pamatų konstrukcinį darbo projektą. Šiuos papildomus geologinius tyrinėjimus atlieka gręžtinių pamatų įrengimo konkursą laimėjęs rangovas.
- Parengti fasado įrengimo konstrukcinės dalies projektą.
- Darbo projekto brėžiniai privalo atitikti Techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms.
- Prieš pradėdamas statybos darbus būtina paruošti statybos darbų vykdymo technologijos projektą. Ši projektą parengia konkursą pastato statybai laimėjęs rangovas.
- Parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas.
- Atlikti paklotų inžinerinių tinklų išpildomąsias geodezines nuotraukas.
- Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.
- Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.
- Rangovai ir subrangovai savo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius keturiais (3) kopijas popieriuje ir vieną (1) kopiją kompiuteriniame diske pagal Pasiūlymo dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius.
- Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotojų ir Inžinieriumi ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas ir Inžinierius derins tik brėžinių koncepciją. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti Užsakovas.
- Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.
- Baigus darbus ir pridūodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. Patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu.

01.4. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti naudojama drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprenddamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprenddamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose, šios specifikacijos ir, ar brėžiniai tampa

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	2	12	0

nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir, papildyti atitinkamus šių specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir / ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamosi šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius raštu nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir / ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius Darbus.

01.5 STATYBINIAI GAMINIAI, MEDŽIAGOS

Bendri nurodymai medžiagoms

Rangovas (statybinė organizacija) statyboje turi naudoti statybines medžiagas, kurios atitinka minimalius aplinkos apsaugos kriterijus pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakciją (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).

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

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Bet kurį specifikacijose 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 ženklų;
- specifikacija;
- nurodyta ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- įrenginio pagaminimo data;

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

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibudintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus bei medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Nenaudotinos medžiagos

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

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretano, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

01.5.1 Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	3	12	0

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu 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.

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

01.5.3 Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

01.5.4 Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

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

01.5.5 Gaminų ir medžiagų pristatymas

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

01.5.6 Pristatymo patikrinimas

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

01.5.7 Saugojimas aikštelėje

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

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

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

01.6 STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	4	12	0

01.7 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 nekilnojamojo 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 koordinatinių 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.

01.8 VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus darbo metodus, patyrusių ir tinkamą darbo jėgą. Jeigu Darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti Darbų, arba rangovo personalas, vykdydamas darbus, nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patirimą atitinkamų darbų atlikimui.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo Konkursinėje dokumentacijoje pateikto metodo, rangovas turi gauti Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

Bet kokio perprojektavimo ar kitų papildomų darbų, susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

01.8.1 DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas (statybinė organizacija), vykdanči statybos (remonto) darbus, prieš pradėdamas remonto darbus turi suderinti darbų grafiką su Užsakovu ir kitais interesantais, kadangi statybos (remonto) darbai bus vykdomi šiuo metu eksploatuojamame (veikiančiame) pastate.

Parengtas remonto darbų grafikas, medžiagų sandėliavimo vieta ir kiti remonto organizavimo klausimai turi būti suderinti su Tesimo pirmininku Ernestu Šukiu, tel. (0 41) 598477, el. p. ernestas.sukys@teismas.lt, Tesimo Ūkio skyriaus ūkio reikalų tvarkytoju Jonu Songaila, tel. +370 67126093, el. p. jonas.songaila@teismas.lt, Raseinių rūmų ūkvedžiu Robertu Nekrošiumi, tel. +370 61602266, el. p. robertas.nekrosius@teismas.lt, kad būtų kuo mažiau trukdoma teismo darbuotojams ir interesantams.

Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais, įskaitant ir Užsakovo nurodytus arba pasamdytus subrangovus. Rangovas sudaro Darbų vykdymo planą prieš pradėdamas Darbus, o darbų metu užtikrina, kad Darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Užsakovas neprivalo papildomai sumokėti rangovui už darbus, kurie atliekami iš naujo dėl Rangovo (subrangovų) aplaidumo.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbų brėžiniuose.

Jei Darbai apima didelių matmenų įrangos instaliavimą, rangovas suderina darbų atlikimo laiką su inžinieriumi ir Užsakovu.

Rangovas privalo sumontuoti elektros ir / ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad tos pačios sienos arba ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	5	12	0

metodus.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam įvykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

01.8.2 Bandymai ir pavyzdžiai

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

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.

Bandymus rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

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

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo apie tai 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 su jomis 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.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ar jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas kaip reikalauja Inžinierius bei kompetentingos institucijos.

Visas aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to, Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijose 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 specifikacijose. Rangovas turi įrengti pavyzdžių kambarį statybos aikštelėje.

01.8.3 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.

01.8.4 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.

01.8.5 Paslėpti darbai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	6	12	0

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kištas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

01.8.6 Naudojimas statybos metu

Jei iki darbų priėmimo bus naudojama kuri nors pastovi įranga, ji rūpestingai turi būti apsaugojama pagal Užsakovo instrukcijas. Be Užsakovo leidimo įrangos naudojimas yra neleidžiamas.

01.8.7 Apsauga

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

01.9 BENDROS SĄLYGOS

01.9.1 Angos ir nišos

Konstruktiniuose 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.

01.9.2 Angos montavimui

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

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

01.9.3 Riebokšliai ir futliarai

Prieš įrengiant grindis, grindų konstrukcijoje turi būti paklotos visos inžinierinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai iš PVC vamzdžių kabeliams).

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi.

Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprus glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiuose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštėmis.

01.9.4 Varžtai, tvirtinimas 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.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	7	12	0

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.

01.9.5 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 užtaisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo 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. Dažoma turi būti atlikta visa supanti aplinka.

01.9.6 Dažymas ir apdaila

Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdiniai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikorozine apsauga.

Žemiau išvardinta įranga turi būti ištaisai gamintojo nugruntuota ir nudažyta, jei nenurodyta kitaip:

- visi gaminiai,
- varikliai,
- ventiliatoriai, siurbiai,
- filtrų rėmai,
- vožtuvai ir sklendės,
- valdymo įranga.

Bet koks gamintojo antikorozinės apsaugos sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Užsakovo reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdinius, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti nugruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais su Užsakovu ir Inžinieriumi suderintos kokybės bei spalvos dažais.

01.10 ŽYMĖJIMAS IR ŽENKLAI

Žymėjimas

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

Įranga, atskiros vamzdinių sistemų turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Užsakovu.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai įskaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Identifikacinės etiketės

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	8	12	0

Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis. Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo. Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100 x 100 mm arba 100 mm x 50 mm bei turi būti pagamintos iš daugiasluoksnio (spalvotas/juodas/spalvotas) laminuoto plastiko su jame išgraviruotu tekstu. Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti vamzdynų identifikavimui Lietuvoje taikomoms normoms, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip. Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti juos Užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai. Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių turi būti pritvirtinti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvoje taikomi standartai, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

Vamzdžių identifikacija

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba aplikjavimą. Turi būti naudojami tokios identifikacijos spalvos ir kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti patvirtinti Užsakovo.

01.11 ELEKTROS TIEKIMAS

Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir atitiktų nurodytas charakteristikas:

Apsaugos laipsnis nurodytas techninės specifikacijose ir brėžiniuose.

Visa elektros įranga turi būti sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius iš anksto prieš pradėdant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal Sutartį. Elektros įrangos kabelių praėjimai turi būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus.

Visa Rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota. Rangovas privalo užtikrinti įrangos prijungimą prie 220 V ar aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus jos išbandymus.

01.12 TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

01.12.1 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.

01.12.2 Rangovo pateikiama 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, kurią pareikalaus valstybinės institucijos

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	9	12	0

remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai. Rangovui pavedama parošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

01.12.3 Pridavimas eksploatacijai

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

- 1) Veikimo principą ir sistemos aprašymą.
- 2) Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas.
- 3) Išorės apdailos priežiūros instrukciją.
- 4) Vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją.
- 5) Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms.
- 6) Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroniniais paštais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šiose specifikacijose pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

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

Atsarginės dalis keitimui dviejų metų laikotarpiui pristato Rangovas.

01.12.4 Mokymas

Rangovas privalo apmokyti tam tikrą skaičių Užsakovų parinktų darbuotojų, kad jie iki projekto įgyvendinimo pradžios galėtų tiksliai ir kruopščiai kontroliuoti, tikrinti ir prižiūrėti statybos darbus.

Apmokymas turi būti vykdomas rangovo pasamdyto kvalifikuoto personalo kiekvienam patarnavimui atskirai ir turi tęstis visą sutarties periodą iki projekto galutinio priėmimo, jeigu statybos sutartis nenumato ilgesnio periodo arba Užsakovas ir rangovas susitarė kitaip.

Apmokymas, kaip ir naudojama dokumentacija turi būti vedami lietuvių kalboje.

01.12.5 Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 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 vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

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

01.12.6 Atsakomybės už defektus laikotarpis

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

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

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	10	12	0

01.13 GARANTIJA

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

- 1) statinių – 5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų;
- 3) esant tyčia paslėptiems defektams – 20 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantijos trukmė turi būti kreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos respublikos įstatymus.

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

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

01.13.1 Garantinis aptarnavimas

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

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

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

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

Atliktas darbas turi būti įformintas atitinkamais dokumentais.

01.14 UŽSAKOVO DARBUOTOJŲ APMOKYMAS

Rangovas turi atlikti tam tikro darbuotojų, kuriuos atrinks Užsakovas, skaičiaus mokymą, kad šie, prieš galutinai perimdami objektą, galėtų teisingai, rūpestingai valdyti, kontroliuoti ir prižiūrėti įrangą ir statinius.

Mokymą turi atlikti kvalifikuotas Rangovo personalas kiekvienai paslaugai – atskirai, ir turi būti tęsiamas per Sutarties laikotarpį iki galutinio projekto perėmimo, jei Sutartis nenumato ilgesnio laikotarpio ar Užsakovas ir Rangovas nėra abipusiai susitarę kitaip.

01.15 ATSARGINĖS DALYS

Rangovas turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai / įrangai, pagal suderintą su Užsakovu sąrašą.

Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijoje, reikia pateikti 1 metams pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų / įrangos gamintojas tiekėjas).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	11	12	0

01.16 TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

01.16.1 Techninė dokumentacija

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- 1) darbo projekto brėžinius
 - 2) išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius.
- Anksčiau minėti brėžiniai turi būti ruošiami lietuvių kalba.

01.16.2 Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai, priduodami objektą, turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- 1) saugumo eksploatacijos aprašymas,
- 2) įrenginių techninis pasas,
- 3) atsarginių dalių sąrašas,
- 4) Techninio aptarnavimo aprašymas,
- 5) Įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus),
- 6) Sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtį tam, kad įrengimai būtų tinkamai naudojami Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant ją Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Ne lietuvių kalba parengti dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

PASTABA:

1. Techninės specifikacijos (reikalavimai) pagal atskirus statybos darbus (betonavimo, mūro, metalo, šiluminės ir hidroizoliacijos, langų bei durų, tinkavimo, elektros, vėdinimo ir vandentiekio montavimo) pateikiamos atskirose projekto dalyse.


Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-XX-TDP-BD.BTS	12	12	0

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Vardas, pavardė	Pastabos	Data, reg. Nr.	Pritarimas įrašytas, dokumento žymuo
1	2	3	4	5	6
1.	Trečiųjų šalių projektinių sprendinių derinimai: (Dėl remonto darbų apimties)				
1.1.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ (Elektra)	Mindaugas Miniotas	Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“ (Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu)	2024-11-22, Reg. Nr. P112867	Žiūr. pridedamą brėžinį 2447-00-TDP-SP.B-1 atskiroje IS „Infostatyba“ skiltyje „Rašytiniai pritarimai projektui“.
2.	Raseinių rajono savivaldybės administracija				
2.1.	Raseinių rajono savivaldybės meras	Arvydas Nekrošius	SUTIKIMAS Dėl sutikimo statyti statinius žemės sklype, besiribojančiame su valstybinės žemės sklypu ar valstybine žeme, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Parašas	2024-12-03, Nr. (2.21 E) M2-883	Žiūr. pridedamą brėžinį 2447-00-TDP-SP.B-1 atskiroje IS „Infostatyba“ skiltyje „Rašytiniai pritarimai projektui“.

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas XX – VISI STATINIAI PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	
A 033	SA PDV	R. Noreikis			
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324			Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.PSS	Lapas 1
					Lapų 1

PRIEDAI

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ UŽDUOTIS)

I. BENDRA INFORMACIJA

1. **Paslaugų gavėjas (Užsakovas).** Nacionalinė teismų administracija (juridinio asmens kodas 188724424), esanti L. Sapiegos g. 15, LT-10312 Vilniuje.
2. **Naudos gavėjas** Šiaulių apylinkės teismas (juridinio asmens kodas 302942324), esantis Algirdo Juliaus Greimo g. 77, Šiauliuose.
3. **Pirkimo objektas.** Šiaulių apylinkės teismo (toliau – Teismas) Raseinių rūmų pastato, unikalus Nr.7298-8009-6019, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose (toliau – Pastatas), paprastojo remonto projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
4. **Projekto pavadinimas.** Administracinės paskirties pastato, esančio esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto projektas (toliau – Projektas).
5. **Statinio statybos/ remonto rūšis.** Statinio paprastasis remontas.
PASTABA. Paašikėjus atitinkamoms aplinkybėms ir esant būtinybei, Projekto vadovas turi teisę keisti statinio statybos rūšį, Projekto pavadinimą ir pan.
6. **Žemės sklypo, kuriame yra Pastatas duomenys:**
 - 6.1. Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-0366-5885;
 - 6.2. Žemės sklypo kadastro Nr. 7263/0007:305;
 - 6.3. Žemės sklypo plotas 0.2021 ha.
7. **Statinio, kuriam rengiamas projektas duomenys:**
 - 7.1. Registro Nr. 44/245078;
 - 7.2. Pastato unikalus Nr. 7298-8009-6019;
 - 7.3. Pastato pažymėjimas plane 1B2p;
 - 7.4. Pastato paskirtis – Administracinė;
 - 7.5. Pastato aukštų skaičius: 2;
 - 7.6. Pastato statybos pabaigos metai: 1989 m.;
 - 7.7. Baigtumo procentas : 100 proc.;
 - 7.8. Pastato sienų medžiaga: Plytų mūras;
 - 7.9. Pastato stogo danga: Bituminė, plieninė.
 - 7.10. Bendras pastato plotas: 1115.90 kv. m;
 - 7.11. Statinio kategorija: Neypatingas statinys.
8. **Lėšų pobūdis.** Valstybės lėšos.
9. **Rengimo etapas.** Techninis darbo projektas.

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR PASLAUGŲ GAVĖJO PATEIKIAMO DUOMENYS

10. Trumpas aprašymas:

- 10.1. **Stogas.** Pastato stogas kombinuotas, šlaitinis ir sutapdintas. Šlaitinio stogo konstrukcija medinė, stogas dengtas banguotais čerpes imituojančiais skardos lakštais. Sutapdintas stogas dengtas prilydoma bitumine danga.

10.2. **Lietaus vandens nuvedimo sistemos.** Kritulių vanduo latakais ir lietvamzdžiais nuo šlaitinio stogo nuvedamas ant sutapdinto stogo dangos, ant grindinio. Nuo sutapdinto stogo dangos kritulių vanduo surenkamas įlajomis, pastato vidumi pašalinamas į kritulių vandens surinkimo kanalizaciją, pastato išore pašalinamas lietvamzdžiais ant betono plytelių nuogrindos.

10.3. **Laiptai.** Lauko laiptai gelžbetoniniai, apklijuoti akmens masės plytelėmis. Nepritaikyti žmonėms su negalia.

11. Paslaugų apimtis:

11.1. Vadovaujantis šia projektavimo užduotimi turi būti parengtas Pastato paprastojo remonto darbų projektas (Techninis darbo projektas) bei perduotas Paslaugų gavėjui. Esant būtinybei, projekto vadovo sprendimu, reikia parengti topografinį ir inžinerinių tinklų planą, esamo statinio dalių statybinius tyrinėjimus (ekspertizę).

11.2. Turi būti parengtos šios Projekto dalys:

11.2.1. Bendroji;

11.2.2. Architektūrinė;

11.2.3. Konstrukcijų;

11.2.4. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;

11.2.5. Elektrotechnikos;

11.2.6. Kitas projekto dalis, jei tai bus būtina, norint visiškai įgyvendinti šią projektavimo užduotį ir pasiekti remonto tikslus. Šių dalių būtinumą nustato projektų vadovas.

11.3. Projekte turi būti numatyti šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:

11.3.1. **I etapas.** Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.

11.3.2. **II etapas.** Pagrindinių Pastato laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemonės žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemones, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.

11.4. Projektuojamų darbų etapai turi būti pakankamos apimties ir detalumo, kad atitiktų savo paskirtį: viešųjų pirkimų konkurso būdu parinkti statybos rangovą kiekvienam atskiram projekto įgyvendinimo etapui, pagal technines specifikacijas parinkti medžiagas ir įrangą remonto darbams atlikti.

11.5. Nustatoma skaičiuojamoji kaina kiekvienai projektuojamų darbų daliai atskirai.

11.6. Paslaugų teikėjas privalo pateikti Paslaugų gavėjui skaičiuojamąją kainą Microsoft Excel ir sąmatų programos originaliu formatu.

11.7. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypatingai atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.

11.8. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms

paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.

- 11.9. Užsakovas organizuos projekto ekspertizę projekto apimtimi. Paslaugų tiekėjas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
- 11.10. Paslaugų tiekėjas turi suderinti Projektą su suinterisuotomis institucijomis, turi gauti statybą leidžiantį dokumentą, jei jis privalomas pagal planuojamų darbų pobūdį, visus kitus reikalingus leidimus ir parengti visus reikalingus dokumentus, kurie yra būtini visoms paslaugoms suteikti ir teisėtai atlikti statybos darbus. Naudos gavėjas Paslaugų tiekėjui išduos visus reikalingus atstovavimo įgaliojimus paslaugų teikimui užtikrinti.
- 11.11. Paslaugų tiekėjas į Projekto rengimo kainą turi įskaičiuoti visus mokesčius, rinkliavas ir visas kitas Paslaugų tiekėjo išlaidas, susijusias su Paslaugų teikimu ir tinkamu sutartinių įsipareigojimų įvykdymu.
- 11.12. Paslaugų tiekėjas turi teikti Projekto vykdymo priežiūros paslaugas. Projekto vykdymo priežiūros paslaugas Paslaugų tiekėjas Paslaugų gavėjui teikia visą rangos darbų vykdymo laikotarpį, t. y. nuo statybos/remonto pradžios iki statybos/remonto pabaigos.
- 11.13. Projekto vykdymo priežiūros paslaugas Paslaugų tiekėjas turi teikti Paslaugų gavėjui vadovaudamasis šios projektavimo užduoties reikalavimais, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais Lietuvos Respublikos teritorijoje galiojančiais teisės aktais.
- 11.14. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) 15.1 papunkčiu, Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos ir kiti produktai atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“, XIV skyrius Patalpų apšvietimas).

12. Paslaugų terminai:

- 12.1. Paslaugų suteikimo – Projekto parengimas, suderinimas su Paslaugų gavėju, įkėlimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą (IS) „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei privaloma) – terminas: 90 (devyniasdešimt) kalendorinių dienų po Sutarties įsigaliojimo dienos. Statybą leidžiančio dokumento (jei privalomas) gavimo trukmė: 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po Administracijos pranešimo, tačiau ne vėliau kaip iki 2024 m. gruodžio 10 d.
- 12.2. Numatoma statybos/remonto ir atitinkamai Projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimo preliminari trukmė yra 100 (vienas šimtas) kalendorinių dienų. Projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimas prasideda nuo statybos/remonto pradžios ir baigiasi iki visiško Šalių įsipareigojimų įvykdymo, tačiau ne vėliau kaip iki 2026 m. gegužės 1 d. Preliminari numatoma rangos darbų pradžios data 2025 m. gegužės 1 d.
- 12.3. Sutartis įsigalioja, kai ją pasirašo abi Sutarties šalys.

13. Kiti reikalavimai ir sąlygos

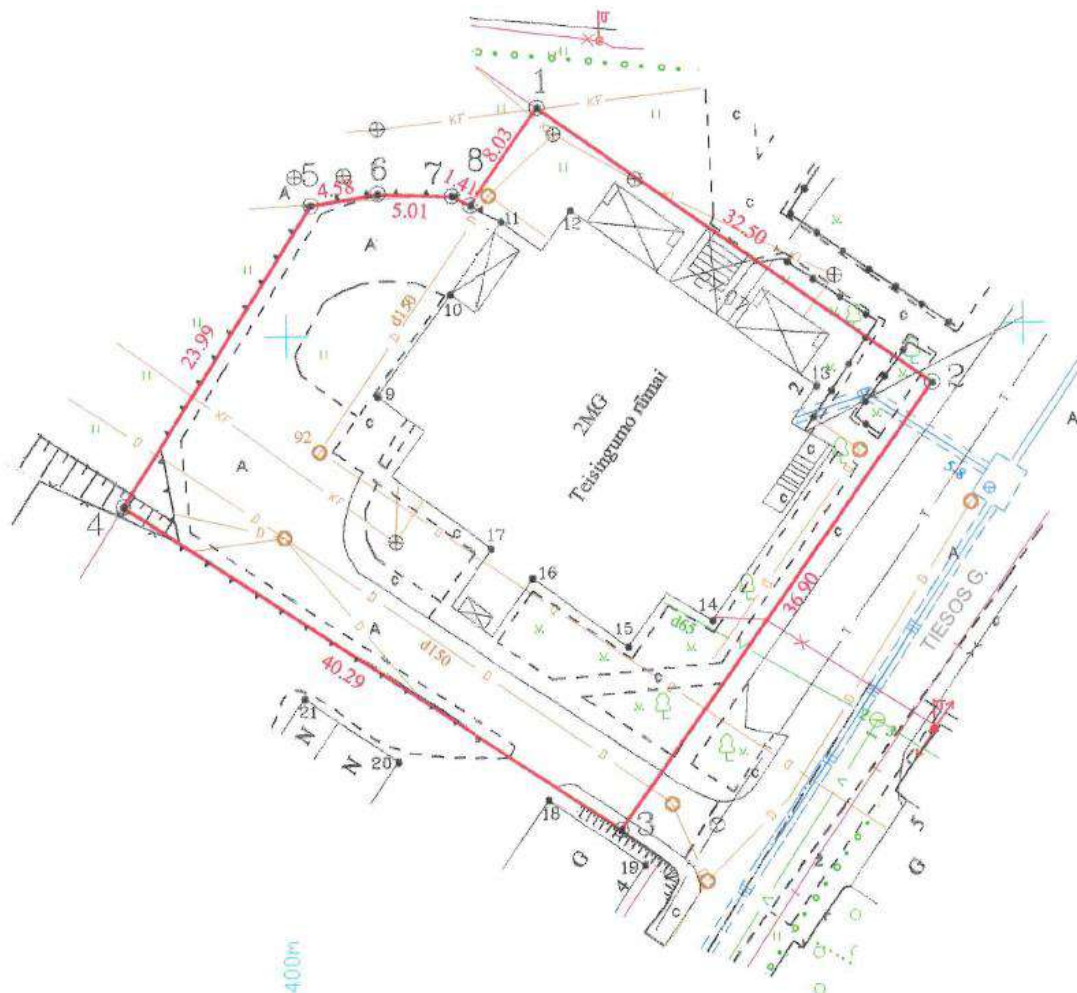
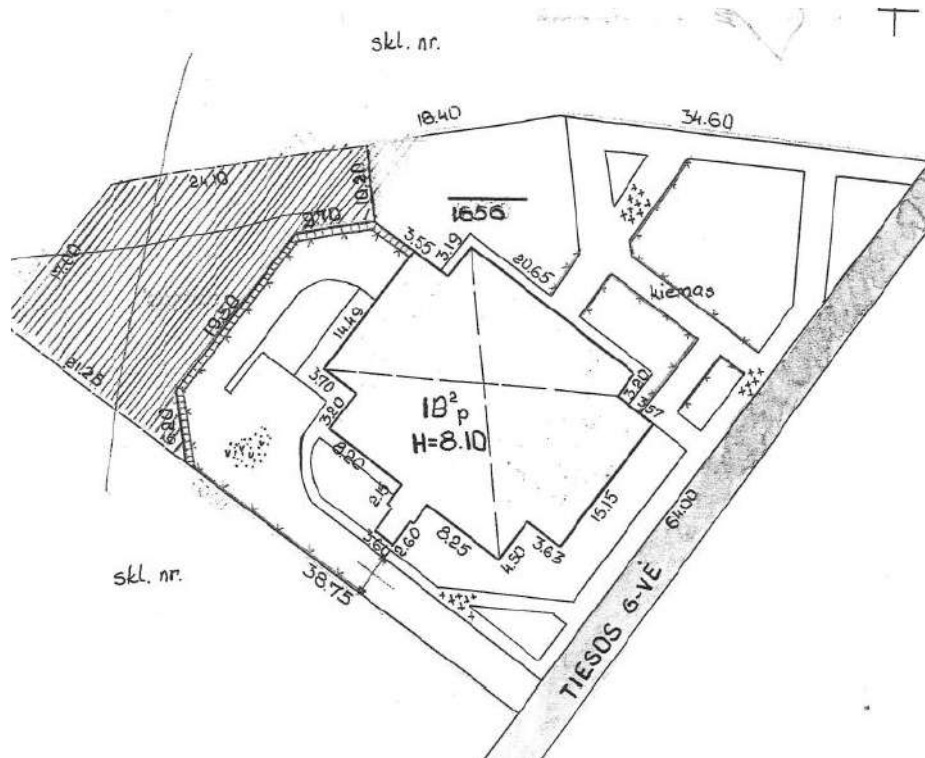
- 13.1. Paslaugų teikėjas Projekto įgyvendinimo metu privalės pataisyti Projekto sprendinius savo lėšomis, jeigu projekto sprendiniuose bus nustatytos klaidos ar kiti techniniai sprendinių trūkumai.
- 13.2. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Paslaugų teikėjas privalo su Paslaugų gavėju derinti tarpinius Projekto sprendinius ir esant poreikiui dalyvauti derinant projekto sprendinius Užsakovo Pirkimo objekte.
- 13.3. Visi statybos rangos darbai turi būti projektuojami/planuojami veikiančiame pastate, t. y. teismo veikla statybos rangos darbų metu negalės būti stabdoma.
- 13.4. Paslaugų teikėjas Paslaugų gavėjui pateikia du (du) suderinto ir patvirtinto Projekto popierinius egzempliorius bei 1 (vieną) egzempliorių skaitmeninėje laikmenoje, kurioje skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis turi būti pateikta ir .xlsx formatu (ar kitu redaguojamu formatu, tačiau kurį Paslaugų gavėjas galėtų peržiūrėti ir redaguoti nenaudodamas mokamos programinės įrangos).
- 13.5. Paslaugų teikėjas, prieš pateikiant savo pasiūlymą, rekomenduojama apžiūrėti Pastatą. Dėl teismo pastato apžiūros Paslaugų teikėjas turi susitarti su Šiaulių apylinkės teismo Ūkio skyriaus ūkio reikalų tvarkytoju Jonu Songaila, tel. 8 671 26093, el. p. jonas.songaila@teismas.lt.

PRIDEDAMA:

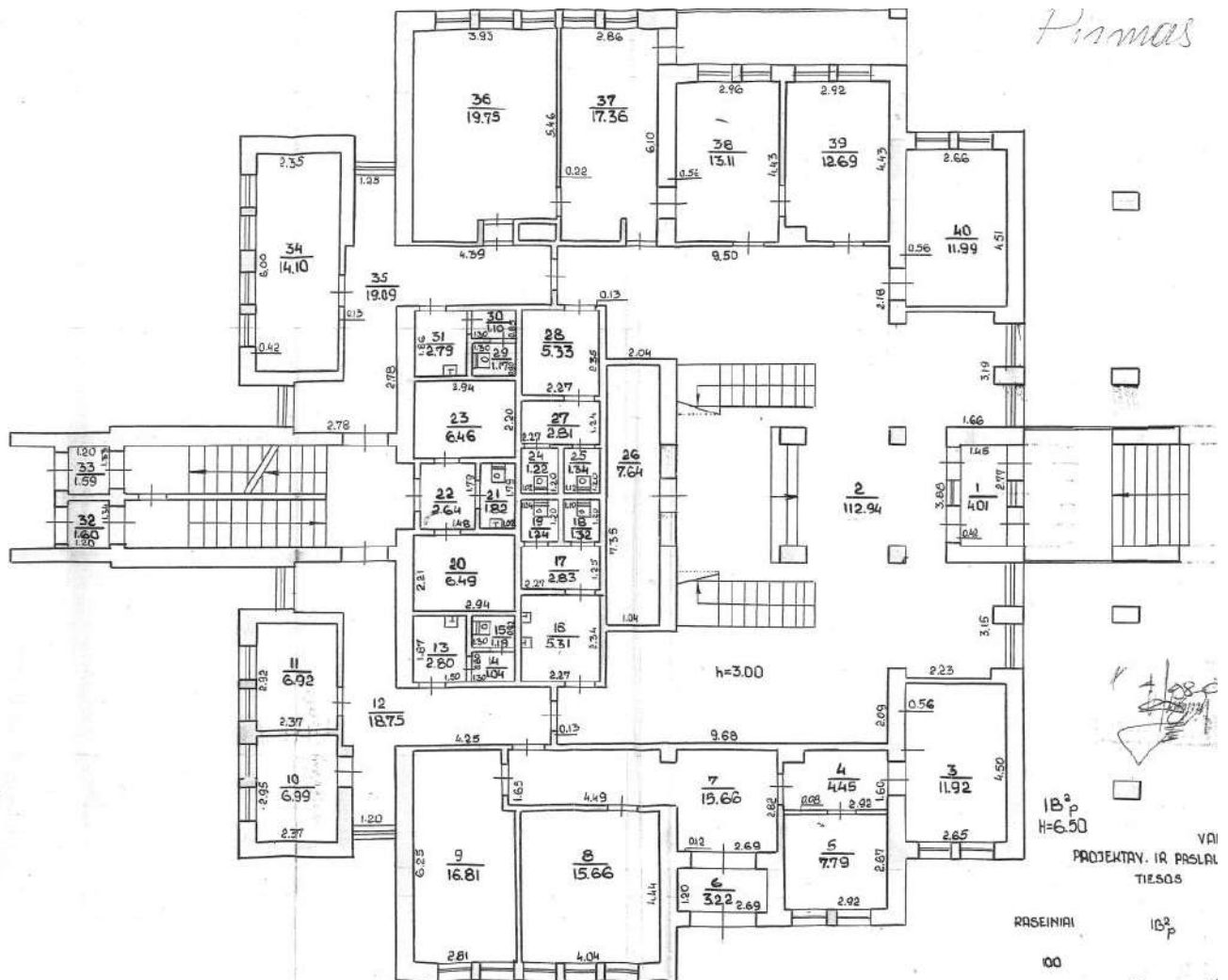
- 1 priedas. Pastato schemas, 1 lapas;
- 2 priedas. Pirmo aukšto planas, (1 lapas);
- 3 priedas. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, (1 lapas).

Parengė: Romas Filipavičius, el. p. romas.filipavicius@teismai.lt, tel. 8 684 49 070

Projektavimo užduoties
1 priedas (Pastato schemos)



Projektavimo užduoties
2 priedas (1 aukšto planas)





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-01-31 13:31:28

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/245078
Registro tipas: Žemės sklypas su statiniais
Sudarymo data: 2004-08-03
Adresas: Raseiniai, Tiesos g. 2
Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. Pastatas - Administracinis
Unikalus daikto numeris: 7298-8009-6019
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Administracinė
Pažymėjimas plane: 1B2p
Statybos pabaigos metai: 1988
Baigtumo procentas: 100 %
Šildymas: Centrinis šildymas iš kvart./raj. katilinės
Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis
Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas
Sienos: Plytų mūras
Stogo danga: Asbestcementis
Aukštų skaičius: 2
Bendras plotas: 1115.90 kv. m
Pagrindinis plotas: 726.97 kv. m
Tūris: 5278 kub. m
Užstatytas plotas: 602.10 kv. m
Koordinatė X: 6138444.89
Koordinatė Y: 443969.54
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 342884 Eur
Fizinio nusidėvėjimo procentas: 9 %
Atkuriamoji vertė: 312024 Eur
Vidutinė rinkos vertė: 93607 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1998-02-17
Kadastro duomenų nustatymo data: 1998-02-17
- 2.2. Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai
Aprašymas / pastabos: (kiemo aikštelė, tvora, bordiūrai)
Unikalus daikto numeris: 7298-8009-6020
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai
Statybos pabaigos metai: 1989
Baigtumo procentas: 100 %
Kadastro duomenų nustatymo data: 1998-02-17

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: pastatas Nr. 7298-8009-6019, aprašytas p. 2.1.
kiti statiniai Nr. 7298-8009-6020, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 1988-08-29 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 24
Įrašas galioja: Nuo 2018-01-23

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: Šiaulių apylinkės teismas, a.k. 302942324
Daiktas: pastatas Nr. 7298-8009-6019, aprašytas p. 2.1.

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,
projekto ekspertizė“ 8 priedas
Techninio projekto sudedamosios dalys p.5.6.9

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis šia licencijuota programine įranga:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Naudojama programinė įranga P[Pastabos
1	2447-XX-TDP-BD	Bendroji	Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019	
2	2447-00-TDP-SP	Sklypo planas	Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019	
3	2447-01-TDP-SA	Architektūrinė	Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019	
4	2447-01-TDP-SK	Konstrukcijų	OpenOffice; Adobe Reader PDF; Windows 10; Autocad LT 2009;	?
5	2447-01-TDP-E	Elektrotechnikos (Žaibosauga)	Windows 10pro, AutoCAD LT 2017, Microsoft Office Home & Business 2016	

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Kvalifikacijos atestato Nr. / galiojimo data	Data
PV	Rimvydas Jarašūnas		A 038 / 2029-06-03	2024-06-15

BRŽINIAI



fragmentas A su tvarkymo pasiūlymu

726300070190 žiūr. brėž. Nr.

remontuojama nuogrinda

Projektuojamas žaibosaugos įžeminimo kontūras R≤10Ω

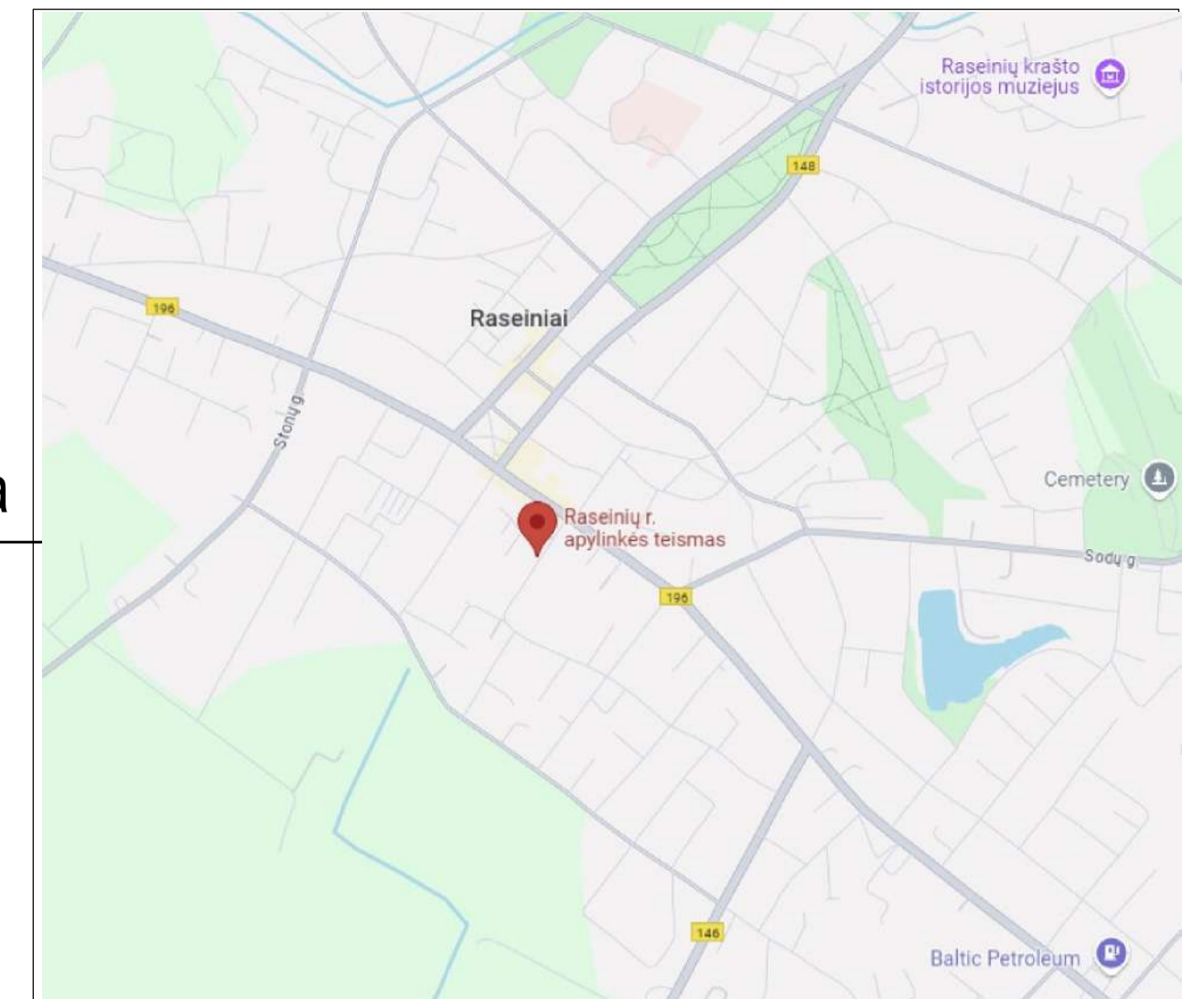
fragmentas B su tvarkymo pasiūlymu

726300070250

Pastabos:

1. Paprastojo remonto darbų apimtimi esamos el. spintos nerekonstruojamos

objekto vieta



SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽENKLAS	REIKŠMĖ	KIEKIS
	SKYPO RIBA	
	ESAMAS PASTATAS	
	ĮĖJIMO KRYPTIS	
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ	
	PROJEKT. TRINKELĖS	
	ATSTATOMA VEJA	
	PROJEKT. SKALDELĖ	
	REMONTUOJAMA NUOGRINDA	
	PROJ. NEREGIŲ VEDIMO IR ĮSPĖJIMO SISTEMOS	
	ŠALINAMI MEDIS (Rūgštūs žagrenis - d 10 cm)	1 vnt.
	PROJ. ALTITUDĖS	
	Projekt. įžeminimo kontūras, plieninė cinkuota juosta 40x4 mm	
	Projektuojamas įžeminimas	
	Demontuojama radijo transliacijos oro linija	

EPSPLIKACIJA:

1. Remontuojamas administracinis pastatas

Dangų konstrukcijos	
Bet. trinkelų dangos konstr. (su skaldos pagr. sluoksniu)	▼120
	▼80
	▼60

8	Bet. trinkelų gr. danga išlyginamasis sluoksn.
3	Skald. pagrind. sluoksn.
15	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis smėlis (k > 1.0m/para)
26	

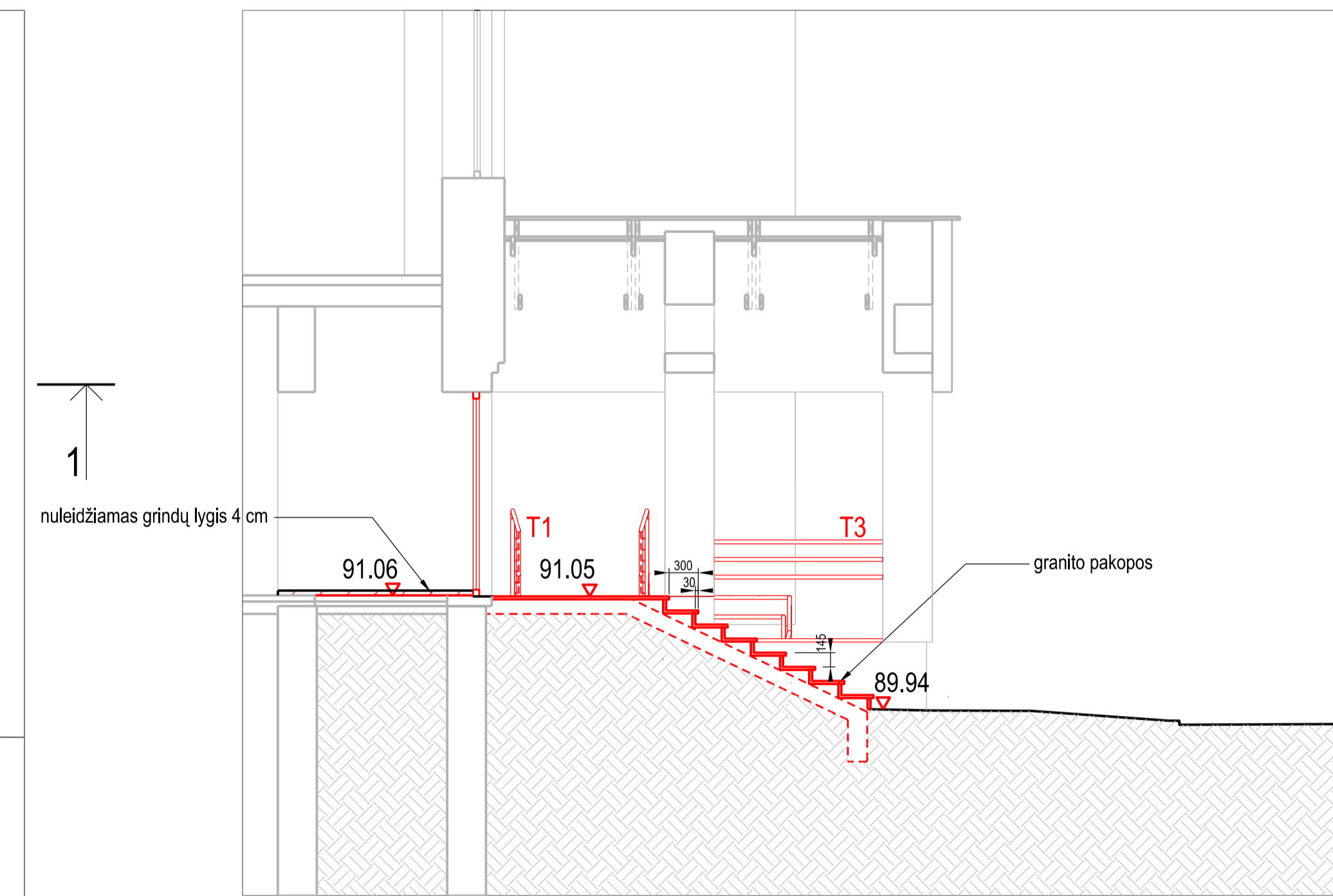
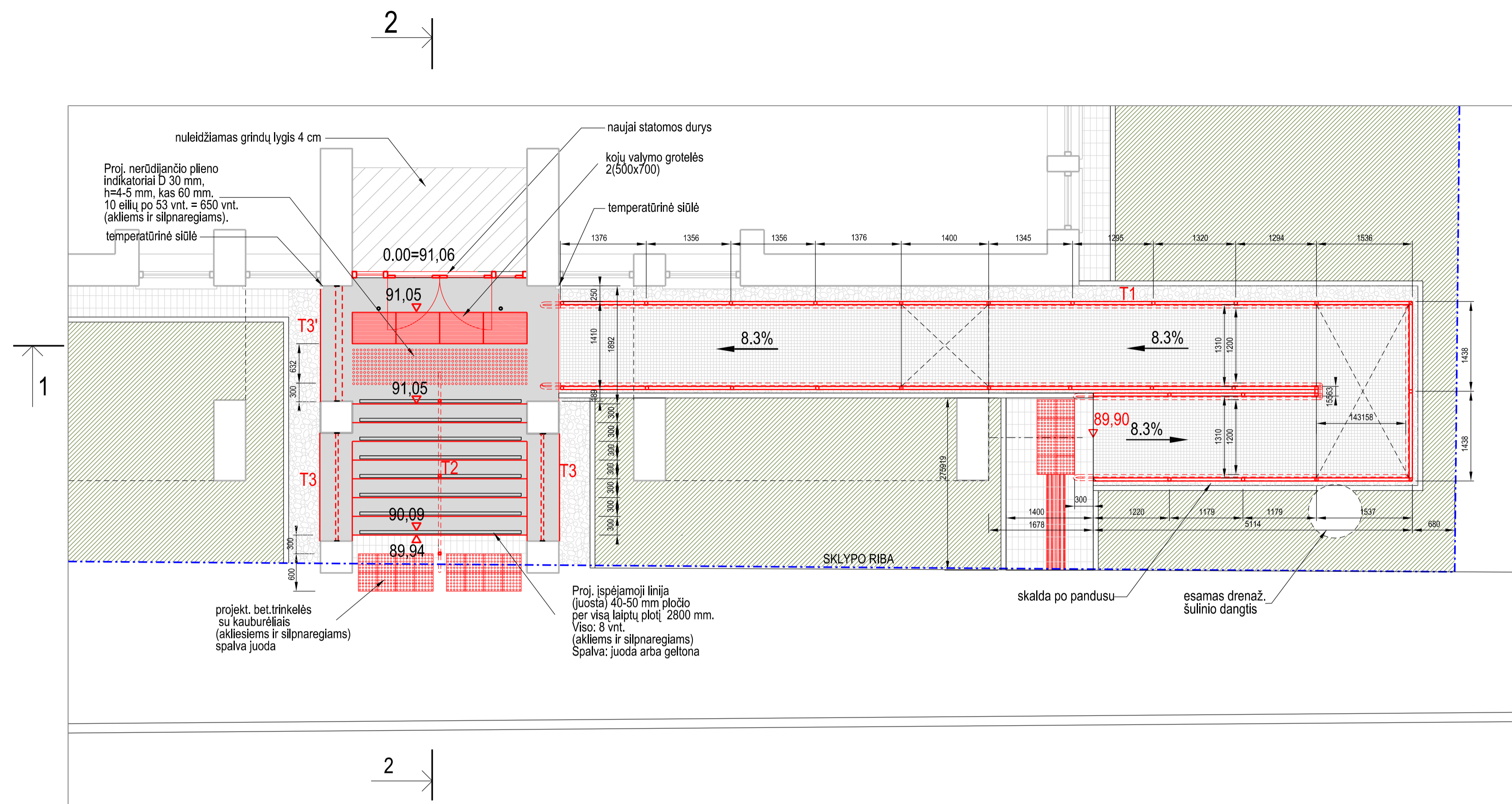
Pastaba: Kairėje stulpelio pusėje nurodyti deformacijų moduliai Ev2, MPa; dešinėje - atskirų sluoksnių storiai, cm.

TOPO DERINIMAS

Pateiktą planą ir plano ED suderino
 EDT organizacija: Raseinių rajono savivaldybės administracija (132)
 EDT grupė: Raseinių r. sav. Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (133)
 Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
 Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: RAIMONDA DAUGĖLAITĖ
 Pateiktas tikrinti EDR: Tiesos2_TP.dwg
 Pridėti dokumentai: Aiškinamasis.pdf, Tiesos2_TP.pdf

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Tiesos g. 2 Raseiniai				
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „GeoVegas“					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data		
1GKV-1502	Liudas Bagdonas		2024-09-09		
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
		1:500	1	1	

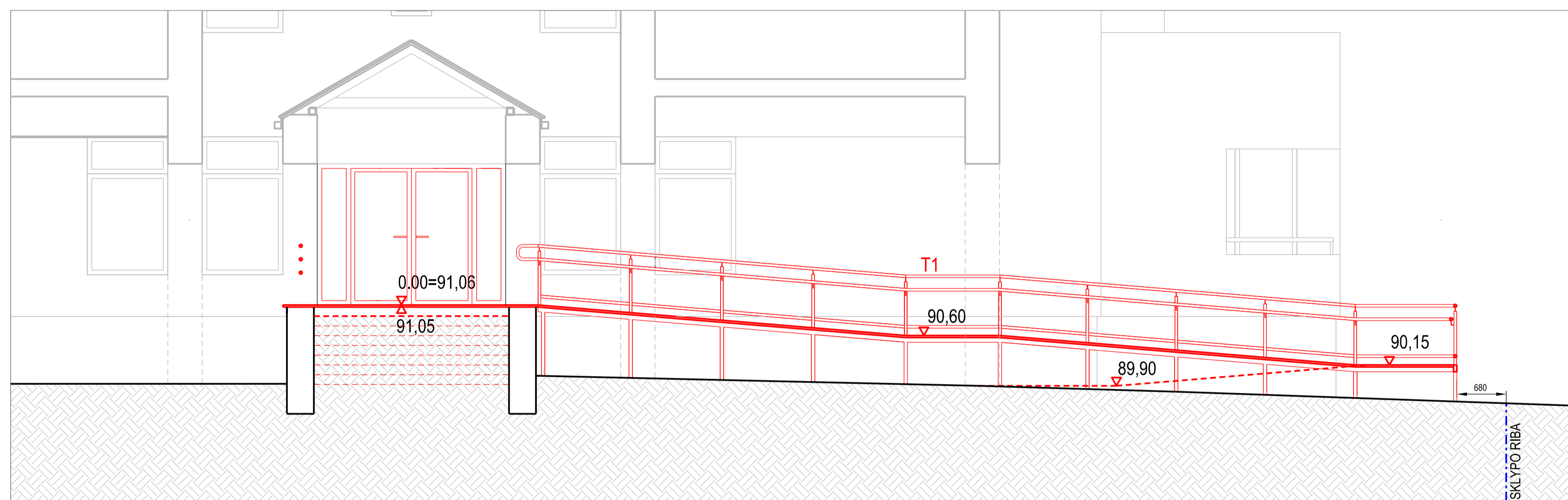
O	2024	Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	 Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis		SKLYPO PLANAS Sklypo sutvarkymo planas M 1:500	0
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo	Lapas
				2447-00-TDP-SP.B1	Lapų
					1
					7



2-2

GAMINIŲ KIEKIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Granito plokštės 3 cm	m ²	18,2	
2	Kojų valymo grotelės 500x750 mm	vnt.	4	
3	Nerud.plieno indikatoriai D 30mm	vnt.	480	
4	Betoninės trinkelės su kauburėliais	m ²	2,20	
5	Betoninės trinkelės su juostomis	m ²	0,5	
5	Betoninės trinkelės	m ²	4,0	
6	Akmens skaldelė	m ²	32,5	
7	Vejos bortelis	m'	27,0	
8	Nerūdijančio plieno durų atramėlė d-45 MM	vnt.	2	
9	Vejos atstatymas	m ²	40,0	
10	Cokolio apdailos atstatymas (laiptų zona)	m ²	11,5	
11	Klijuojamos neigaliųjų išėjamosios juostelės ant laiptų pakopų 50x	vnt.	8	



1-1

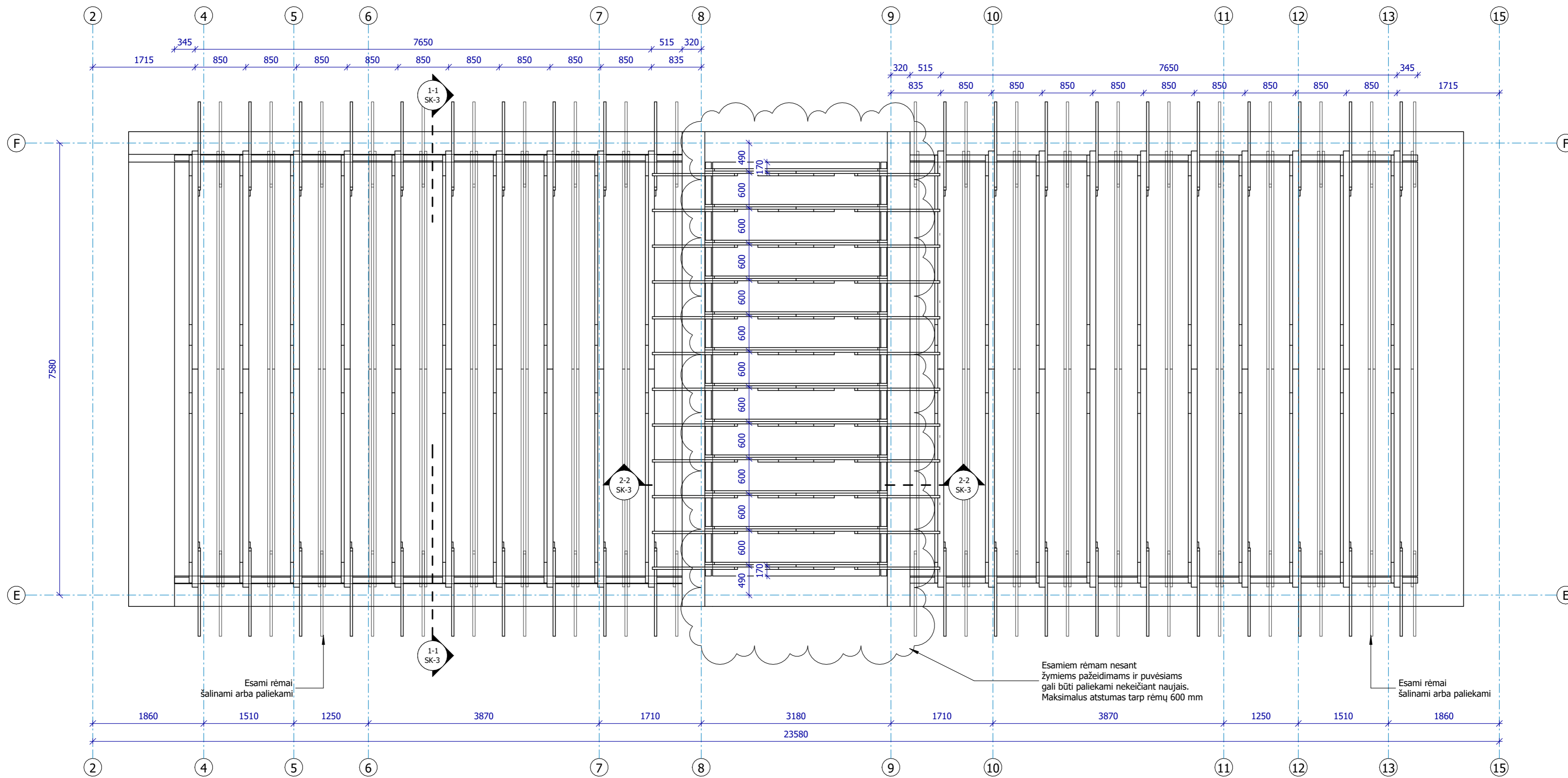
Pastaba:
Turėklų ir panduso gaminių kiekiai brėž. SA.B4

II etapas

O	2024	Statybos leidimui(konkursui) ir statybai ,su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPANASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Sklypo sutvarkymo plano fragmentas A	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B2	
				Lapas	Lapų
				2	7

STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS 2-15/E-F

M 1 : 50



1. Stogo konstrukcijų mediena C18 klasės. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama.
2. Medinių gegnių ilgius tikslinti statybos aikštelėje.
3. Vietos kur mūras kontaktuoja su mediena hidroizoliuojamos.
4. Murlotas ir jį tvirtinantis į mūrą varžtai nekeičiami, nebent yra žymus pažeidimas, puvėsių ar korozija).
5. Jungimui naudojamos tik cinkuotos tvirtinimo detalės. Visi varžtai turi būti su poveržlėmis.
6. Esami rėmai pažymetuose vietose nesant žymiems pažeidimams ir puvėsiams gali būti paliekami nekeičiant naujais. Maksimalus atstumas tarp rėmų 600 mm (nebent nurodyta kitaip).
7. Planus žiūrėti kartu su pjūviais ir kitais planais.
8. Visus pakeitimus privaloma derinti su konstruktoriumi.

Medinių rėmų elementų kiekių žiniaraštis							
Poz.Nr.	Skerspjūvis	Medžiaga	Ilgis, m	Kiekis, vnt.	Bendras ilgis, m	Tūris, m ³	Pastabos
1	100x200	C18	4.22	40	170.59	3.35	
2	50x200	C18	7.17	20	144.92	1.38	
3	50x200	C18	1.49	20	30.09	0.23	
4	50x150	C18	1.84	20	37.17	0.28	
5	40x150	C18	3.06	33	101.99	0.59	
6	40x200	C18	1.28	33	42.73	0.25	
7	40x150	C18	1.79	22	39.67	0.22	
8	40x150	C18	1.80	44	79.80	0.45	
				232	646.96	6.75	
Medinių elementų kiekių žiniaraštis							
Poz.Nr.	Skerspjūvis	Medžiaga	Kiekis, vnt.	Bendras ilgis, m	Tūris, m ³	Pastabos	
Gegnelė	40x100	C18	106	166.07	0.65		
Lenta	25x100	C18	120	131.33	0.32		
Mūrtašis	100x100	C18	12	73.20	0.73		
			238	370.61	1.71		

I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS 2-15/E-F	M 1 : 50
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-1	LAPŲ
				1
				1

Statytojas (užsakovas)	Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324 (Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424)
Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
Projekto Nr.	2447
Statybos (statinio) vieta (adresas)	TIESOS G. 2, RASEINIAI
Kultūros vertybių registro duomenys	-
Statinys	Unikalus pastato Nr. 7298-8009-6019
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	TDP (TECHNINIS DARBO PROJEKTAS)
Tomas (byla)	2
Projekto dalis	SP (SKLYPO PLANAS)
Dokumento žymuo	2447-00-TDP-SP
Laida	0
Projekto rengimo metai	2024


Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠŪNAS	A 038	
SA PDV	ROMAS NOREIKIS	A 033	

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji	
2	SP	0	Sklypo planas	
3	SA	0	Architektūrinė	
4	SK	0	Konstrukcijų	
5	E	0	Elektrotechnikos (Žaibosauga)	
6	KS (SAM)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
7	KD	0	Kiti dokumentai	

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis		
				0
				0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

Įvadas 2

1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis 2


2. Bendrieji duomenys 4

3. Statybos sklypo aprašymas 4

4. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai) 4

5. II etapo paprastojo remonto darbų apimtis ir sprendiniai 5

6. Pagrindiniai techniniai rodikliai 6

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 00 – SKLYPO PLANAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
A 033	SA PDV	R. Noreikis		
				Laida 0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.AR	Lapas 1
				Lapų 6

IVADAS

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas yra teikiamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

Pagal techninę užduotį (Sutarties 1 priedą 2024-06-14, Nr. 41P-165-(4.11) paslaugų apimtis:

Remonto darbų techninė užduotis:

1. Paslaugų apimtis:

- 1.1. Vadovaujantis šia projektavimo užduotimi turi būti parengtas Pastato paprastojo remonto darbų projektas (Techninis darbo projektas) bei perduotas Paslaugų gavėjui. Esant būtinybei, projekto vadovo sprendimu, reikia parengti topografinį ir inžinerinių tinklų planą, esamo statinio dalių statybinius tyrinėjimus (ekspertizę).
- 1.2. Turi būti parengtos šios Projekto dalys:
 - 1.2.1. Bendroji;
 - 1.2.2. Architektūrinė;
 - 1.2.3. Konstrukcijų;
 - 1.2.4. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;
 - 1.2.5. Elektrotechnikos;
 - 1.2.6. Kitas projekto dalis, jei tai bus būtina, norint visiškai įgyvendinti šią projektavimo užduotį ir pasiekti remonto tikslus. Šių dalių būtinumą nustato projektų vadovas.
- 1.3. Projekte turi būti numatyti šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:
 - 1.3.1. **I etapas.** Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.
 - 1.3.2. **II etapas.** Pagrindinių Pastato laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemonės žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemonės, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.
- 1.4. Projektuojamų darbų etapai turi būti pakankamos apimties ir detalumo, kad atitiktų savo paskirtį: viešųjų pirkimų konkurso būdu parinkti statybos rangovą kiekvienam atskiram projekto įgyvendinimo etapui, pagal technines specifikacijas parinkti medžiagas ir įrangą remonto darbams atlikti.
- 1.5. Nustatoma skaičiuojamoji kaina kiekvienai projektuojamų darbų daliai atskirai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.AR	2	6	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis; kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Projektas parengtas vadovaujantis šiais pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

Lietuvos Respublikos įstatymai:

LR teritorijų planavimo įstatymas;
LR statybos įstatymas
LR civilinis kodeksas

Teisės aktai:

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.

Tarptautiniai standartai:

ISO 21542.

Lietuvos Respublikos ministrų ir direktorių įsakymai:

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai patvirtinimo“,

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14 „Dėl visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“,

Kitais dokumentais:

Pavyzdinių pagrindinių teismų pastatų ir patalpų projektavimo ir įrengimo reikalavimų aprašu, patvirtintu Teisėjų tarybos 2015 m. sausio 30 d. nutarimu Nr. 13P-16-(7.1.2).

Projektas parengtas vadovaujantis šiomis kompiuterinėmis programomis:

Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.AR	3	6	0

2. Bendrieji duomenys

2.1. Remontuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Sklypas (skl. kad. Nr. 7263/0007:208), kuriame rengiamas administracinio pastato (un. Nr. 7298-8009-6019, sklypo plane pažymėtas indeksu 1B2p) paprastojo remonto techninis darbo projektas yra Tiesos g. 2, Raseiniuose. Sklypo plotas yra 1447 m².

3. Statybos sklypo aprašymas

3.1. Sklype esantys statiniai

Sklype yra šie statiniai:

a) administracinis pastatas (un. Nr. 7298-8009-6019, sklypo plane pažymėtas indeksu 1B2p);

3.2. Sklype esantys želdiniai

Sklype yra medžių.

4. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai)

Sklypo dalyje numatoma remontuoti ir pastatyti šiuos statinius:

1. Administracinis pastatas (unikalus Nr. 7298-8009-6019) – statinio remontas;
2. Nuožulna (pandusas arba rampa) – naujo statinio statyba;
3. Pėsčiųjų takas – naujo statinio statyba.

5. II etapo paprastojo remonto darbų apimtis ir sprendiniai

5.1. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)

II etapas.

Pastato pagrindinių ir tarnybinių laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemones žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemones, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.

Pastato pagrindinių laiptų remonto darbai

Ardymo darbai.

Išardoma pagrindinio įėjimo laiptų pakopų, aikštelės ir atraminių sienučių viršaus apdaila – akmens masės plytelės;

Išardoma g/b laiptų pakopų ir aikštelės konstrukcinė dalis;

Ardomas tinkas nuo esamų laiptų šonų (cokolio atraminių sienelių);

Išmontuojami laipų turėklų vamzdžiai;

Ardoma betoninių plytelių nuogrindos dalis prie lauko laiptų ir pastato;

Šalinamas medis (Rūgštusis žagrenis (*lot. Rhus typhina*), kamienas 10 cm diametro.

Pastato tarnybinių laiptų remonto darbai

Ardymo darbai.

Išardomos batų valymo grotelės.

Išardoma tarnybinio įėjimo laiptų pakopų, aikštelės viršaus apdaila – monolitinio teraco;

Išardoma g/b laiptų pakopų ir aikštelės konstrukcinė dalis;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.AR	4	6	0

Ardoma metalinė tvorelė (varteliai), vartų stulpas;
Ardomos šaligatvio plytelės prieš laiptų pakopas ir gatvės bortas.

Pastato pagrindinių laiptų remonto darbai

Įrengimo darbai

Įrengiama g/b laiptų ir aikštelės konstrukcinė dalis. Žiūr. SK dalį.

Tarp lauko laiptų ir pastato palikti 2 cm pločio deformacinę siūlę, kurią užpildyti Waterstop RX 101 sandarinimo juosta arba analogiška.

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė uždengiamos naujomis deginto granito plokštėmis 30 mm storio, klijuojant jas klijais skirtais granitui lauke.

Laiptų šonai (cokolio atraminių sienelių dalys) tinkuojami sanuojančiu tinku.

Įrengiami nauji elementai:

- a) nerūdijančio plieno turėklai pritaikyti žmonėms su negalia;
- b) nerūdijančio plieno durų atramėlės;
- c) batų valymo grotelės;
- d) nerūdijančio plieno indikatoriai akliems ir silpnaregiams, d=30 mm, h=4-5 mm, kas 60 mm;
- e) ant laiptų pakopų viršaus įrengiamos įspėjamosios juostos akliems ir silpnaregiams, horizontali 50 mm pločio ir vertikali 10 mm pločio per visą laiptų plotį L=2,80 m (spalva: juoda arba geltona).

Prie pagrindinio įėjimo projektuojamas pandusas iš nerūdijančio plieno elementų.

Aplink pagrindinio įėjimo laiptus ir pandusą įrengiamos naujos dangos. Prie laiptų betoninių plytelių danga, o po pandusu skalda arba akmenukai.

Priešais laiptus ir pandusą betoninių trinkelų juostos 60 cm pločio turi būti su įspėjamaisiais paviršiais:

- a) krepiamoji juosta sudaryta iš reljefinių lygiagrečių plokščių elementų (juodos arba geltonos spalvos);
- b) reljefiniais žymekliais D 30 mm (juodos arba geltonos spalvos);

Įėjimo durų ir holo dalies prie pagrindinio įėjimo durų remontas

Ardymo darbai

Ardomos akmens masės plytelės buvusio tambūro zonoje.

Ardomas grindų sluoksnis buvusio tambūro zonoje (pažeminimas 40 mm).

Lauko plastikinių vienverių durų ardymas.

Įrengimo darbai

Įrengiamas naujas grindų sluoksnis su akmens masės plytelių apdaila.

Įrengiamos dviverės lauko durys su vitrinomis šonuose plastiko rėmuose dviejų stiklo stiklo paketas (B klasė), laminuotas arba grūdintas.

Remontuojami durų su vitrinomis angokraščiai: tinkuojama, glaistoma, dažoma.

Pastato tarnybinių laiptų remonto darbai

Įrengimo darbai

Įrengiama g/b laiptų ir aikštelės konstrukcinė dalis. Žiūr. SK dalį.

Tarp lauko laiptų ir pastato palikti 2 cm pločio deformacinę siūlę, kurią užpildyti Waterstop RX 101 sandarinimo juosta arba analogiška.

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė uždengiamos naujomis betoninėmis trinkelėmis 50 mm storio.

Laiptų šonai (cokolio atraminių sienelių dalys) tinkuojami sanuojančiu tinku.

Įrengiami nauji elementai:

- a) nerūdijančio plieno turėklai;
- b) nerūdijančio plieno durų atramėlės;
- c) batų valymo grotelės;

Atstatomas vartų metalinis stulpas.

Aplink tarnybinio įėjimo laiptus įrengiama nauja danga - betoninių plytelių danga. Įrengiamas naujas kelio bortas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.AR	5	6	0

Nuogrindos remonto darbai

Remontuojama aplink pastatą esantį betoninių plytelių nuogrindos pasėdusi dalis, perrenkant plyteles. Nuogrindos plotis pagal esamas betonines plyteles 50 cm, nuogrindos paviršius turi būti su suformuotas su nuolydžiu nuo pastato min. 1%.

6. Pagrindiniai techniniai rodikliai**Bendrieji duomenys ir sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams**

Sklypo užstatymo intensyvumas ir tankis nesikeičia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.AR	6	6	0

SKLYPO PLANO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS


Turinys

1. Įvadas	2
TS-01 Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms	2
TS-02 Ardymo ir išmontavimo darbai	5
TS-03 Aikštelės darbai	5
TS-04 Dangų pagrindai	6
TS-05 Bortai	8
TS-06 Šaligatvių įrengimas iš betoninių trinkelėlių	8
TS-07 Apželdinimas	8

DALIS ARCHITEKTŪROS TECHNINŲ SPECIFIKACIJŲ,
KURIOS PATENKA Į II ETAPO DARBŲ VYKDYMO ETAPĄ

Turinys

TS-08 Langai, vitrinos, durys	10
TS-09 Tinkavimo darbai	10
TS-10 Glaistymo darbai	13
TS-11 Dažymo darbai	14
TS-12 Grindys	17
TS-13 Turėklai	20
TS-14 Grotelės kojų valymui	20

0	2024-06-15	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G.2, RASEINIUOSE, PAPERSTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 00 – SKLYPO PLANAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324.		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.TS	Lapas 1
				Lapų 20

1. Įvadas

Šioje projekto dalyje aprašoma Administracinės paskirties pastato, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projekto sklypo dalies techninės specifikacijos ir dalis architektūros dalies techninių specifikacijų.

TS-01 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

01.1. Bendri nurodymai darbų vykdymui

Rangovas (statybinė organizacija), vykdanti statybos (remonto) darbus, prieš pradėdant remonto darbus turi suderinti darbų grafiką su Užsakovu ir kitais interesantais, kadangi statybos (remonto) darbai bus vykdomi šiuo metu eksploatuojamame (veikiančiame) pastate.

Parengtas remonto darbų grafikas, medžiagų sandėliavimo vieta ir kiti remonto organizavimo klausimai turi būti suderinti su Tesimo pirmininku Ernestu Šukiu, tel. (0 41) 598477, el. p. ernestas.sukys@teismas.lt, Teismo Ūkio skyriaus ūkio reikalų tvarkytoju Jonu Songaila, tel. +370 67126093, el. p. jonas.songaila@teismas.lt, Raseinių rūmų ūkvedžiu Robertu Nekrošiumi, tel. +370 61602266, el. p. robertas.nekrosius@teismas.lt, kad būtų kuo mažiau trukdoma teismo darbuotojams ir interesantams.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio priežiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.

Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldamos grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta (modernizuota) pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdamas statybos darbus statybavietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Būtinai parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	2	20	0

01.2. Bendri nurodymai medžiagoms

Rangovas (statybinė organizacija) statyboje turi naudoti statybinės medžiagas, kurios atitinka minimalius aplinkos apsaugos kriterijus pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakciją (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).

XIII SKYRIUS STATYBINĖS MEDŽIAGOS

16. Mediena ir jos produktai:

16.1. ne mažiau kaip 80 proc. statiniuose naudojamos medienos, medienos medžiagų ir gaminių turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;

16.2. plokštėse, kuriose yra formaldehido išamųjų medžiagų, formaldehido emisija į atmosferą E1 klasės plokštėms turi būti ne didesnė kaip 0,124 mg/m³ oro pagal bandymo metodą LST EN 13986 „Medienos skydai, naudojami statybinėms konstrukcijoms. Charakteristikos, atitikties įvertinimas ir ženklavimas“ (arba lygiavertį standartą) arba formaldehido koncentracija turi būti ne didesnė kaip 0,1 ppm pagal bandymo metodą LST EN 717-1 „Medienos skydai. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas. 1 dalis. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas kameros metodu“ (arba lygiavertį standartą).

17. Dažai:

17.1. paruoštų naudoti patalpų vidaus ir išorės dažų produkte lakiųjų organinių junginių (LOJ), kurių pradinė virimo temperatūra, esant standartiniam 101,3 kPa slėgiui, yra ne aukštesnė kaip 250 °C, turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Produkto aprašymas	LOJ ribinė vertė, g/l (įskaitant vandenį)
1.	Vidinių sienų ir lubų matinės dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	15
2.	Vidinių sienų ir lubų blizgiosios dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	60
3.	Išorinių sienų mineraliniam pagrindui skirtos dangos	30
4.	Vidaus ir (ar) išorės apdailos ir padengimo dažai medienai ir metalui	90
5.	Vidaus apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	75
6.	Išorės apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	90
7.	Vidaus ir išorės plonasluoksniai medienos beicai	75
8.	Gruntai ir rišamieji gruntai	15
9.	Rišamieji gruntai	15
10.	Vienkomponentės dangos dengimo medžiagos	100
11.	Dvikomponentės reaktyviosios dangos, skirtos specialiam galutiniam naudojimui (pvz., grindims)	100
12.	Dekoratyvinės dangos	90
13.	Antikoroziniai dažai	80

17.2. patalpų vidaus ir išorės dažų sudėtyje neturi būti daugiau kaip 0,01 proc. pagal masę pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331), toksiška patekus į akis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	3	20	0

(EUH070), kenkia organams (H370), galinčios pakenkti organams (H371), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios sukelti alerginę odos reakciją (H317), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362), pavojingos vandens aplinkai H400, H410, H411, H412), gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams (H413), pavojinga ozono sluoksniui (EUH059).

18. Termoizoliacinės medžiagos:

18.1. produktas neturi išskirti šių cheminių medžiagų:

18.1.1. fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 842/2006 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų;

18.1.2. pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazė pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H411);

18.2. produktų, pagamintų medienos pagrindu (pvz., kamštinė medžiaga, celiuliozė), gamyboje naudojama mediena ar jos dalis turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas.

19. Gipso plokštės:

19.1. gipso plokščių sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2 proc. perdirbtų medžiagų;

19.2. gipso plokščių gamybai naudojamas popierius turi būti pagamintas iš 100 proc. perdirbto popieriaus plaušų ar ne daugiau kaip 5 proc. pirminės medienos plaušų, gautų iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas, kita dalis – iš perdirbto popieriaus plaušų.

20. Plytelės:

20.1. produkto žaliavoje neturi būti pavojingų cheminių medžiagų ar jų junginių, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazė pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413), pavojingos ozono sluoksniui (EUH059);

20.2. glazūruotų plytelių prieduose naudojamo švino, kadmio ir stibio (arba jų junginių) turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Ribinė vertė, proc. nuo glazūrų svorio
1.	Švinas (Pb)	0,5
2.	Kadmis (Cd)	0,1
3.	Stibis (Sb)	0,25

21. Langai, stoglangiai ir išorinės įstiklintos durys:

21.1. ne mažiau kaip 80 proc. langų gamybai naudojamos medienos turi būti gauta iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;

21.2. visose plastikinėse detalėse, kurių masė ≥ 50 g, švino ar kadmio junginiai neturi viršyti 100 ppm;

21.3. visos plastikinės detalės, kurių masė ≥ 50 g, turi būti paženklintos pagal LST EN ISO 11469 ar lygiavertį standartą;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	4	20	0

21.4. produkte neturi būti naudojamas poveikį šiltnamio efektui darantis dujų užpildas, kurio globalinio šiltėjimo potencialas (GWP) > 5 (per 100 metų laikotarpį);

21.5. produktas, naudojamas normaliomis naudojimo sąlygomis, neturi išskirti pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Europos Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413).

TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbu vykdymas ir kontrolė

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

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių. Kitu atveju Rangovas ir priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas

Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaubius – drėkinti.

Paliekamų pastatų būklė

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

TS-03 AIKŠTELĖS DARBAI

Bendri žemės darbai

Pagrindines žemės darbų apimtis sudarys - paviršiaus planiravimas, lovio kasimas dangų konstrukcijoms.

Atvežamas trūkstamas gruntas (po projektuojama aikštele su asfaltbetonio danga) turi būti drenuojantis, jo masėje neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių medžiagų nuolaužų ir stambių akmenų. Grunto tinkamumas nustatomas tyrimais. Rangovas turi pateikti Užsakovui tinkamumo bandymais nustatytus tyrimo rezultatus. Gruntas turi būti paskleidžiamas sluoksniu ištaisai per visą iškasos plotį. Rangovas gali panaudoti iškastą gruntą užpylimo darbams.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	5	20	0

Jei žemės darbų metu pastebimi kokie nors nukrypimai, kurie galėtų pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tokius nukrypimus pranešti Užsakovui.

Lovio dugnas po projektuojamomis dangomis turi būti išlygintas ir sutankintas taip, kad būtų pasiekta sutankinimo rodiklio reikšmė $DPr=100\%$ (ST 188710638.06:2004, 89 punkto 2 lentelė). Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui - deformacijos modulio reikšmė turi būti $EV2 \geq 45$ MPa. Jeigu tankinimo nepasiekama reikalaujama žemės sankasos viršaus deformacijos modulio vertė 45 MPa, tai reikia taikyti papildomas priemones pagal ST 188710638.06:2004. Tokiu atveju žemės sankasos (lovio dugno) gruntai yra pagerinami, stabilizuojami, mechaniškai modifikuojami (paprastai ne mažiau kaip 30cm), pakeičiami geresnių savybių gruntais arba naudojami geosintetiniai gaminiai.

Jeigu žemės sankasos viršaus sutankinimo rodiklio DPr vertė viršija 100%, tačiau nepasiekama reikalaujama modulio $EV2$ vertė, tai Užsakovas gali leisti įrengti apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį, jei garantuojama, kad bus pasiekta šio sluoksnio reikalaujama deformacijos modulio $EV2$ vertė.

Grunto sutankinimas tikrinamas pagal LST 1360.2. Šlaitų zona turi būti kruopščiai sutankinama. Projektiniai šlaitų nuolydžiai 1:1,5.

Įrengiant žemės sankasą ir dangos konstrukcijos lovio dugną po projektuojamomis dangomis būtina vadovautis ST 188710638.06:2004 "Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas" reikalavimais.

Žemės sankasos įrengimo kokybė kontroliuojama pagal ST 188710638.06:2004, VI skyriaus reikalavimus. Nuokrypiai neturi viršyti ST 1887 10638.06:2004, IV skyriaus, VII skirsnio 11 lentelėje duotų verčių.

TS-04 DANGŲ PAGRINDAI

Bendroji dalis

Prieš dangų pagrindo sluoksnių klojimo darbus turi būti suformuotas lovio paviršius su projektuojamais nuolydžiais. Paviršius turi būti tinkamos formos ir vienodai bei tolygiai sutankinti volu, be akmenų ir purvo. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti tikslaus profilio, be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų.

Kiekvienas pagrindo sluoksnis turi būti klojamas taip, kad mišinio savybės būtų kiek galima vienodesnės ir tenkintų kokybės reikalavimus. Sluoksniai turi būti klojami nuosekliai, naudojant pakankamą mašinų ir mechanizmų kiekį ir derinį. Birių medžiagų mišiniai turi būti pakraunami, iškraunami ir paklojami taip, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio priklausomai nuo naudojamų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių stambiausio grūdėlio dydžio storis turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta [T SBR 07 punkte Nr.15 ir punkte Nr. 65. Atskiras sluoksnis gali būti klojamas tik tada, kai po juo esantis apatinis sluoksnis yra pakankamos laikomosios galios

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Lovio grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad faktiniai aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip $\pm 4,0$ cm. Matuojant lygumą, plyšiai po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesni kaip 3,0 cm. Skersiniai nuolydžiai neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 0,5\%$; pločiai ne daugiau kaip ± 10 cm

Pagrindo sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

Pagrindo sluoksnių be rišiklių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal [T SBR 07 X skyriaus reikalavimus. Nuokrypiai neturi viršyti [T SBR 07 priedo Nr.4 lentelėje duotų verčių.

Dangos pagrindo sluoksniams įrengti naudojamų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniams gali būti naudojamos ir išardytų dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagos (pvz.: skalda, smėlis, trupintas asfaltas), kaip kartotinio panaudojimo statybinė medžiaga (RC). Kiekviena iš naudojamų medžiagų turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus, taip pat mineralinės medžiagos turi atitikti konkretaus sluoksnio tipui keliamus reikalavimus, išdėstytus TRA MIN 07 3 priede.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apatinį apsauginį šalčiui atsparų pagrindo sluoksnį sudaro vidutiniagrūdis nejautrus šalčiui smėlis, kuris ir sutankintas būtų laidus vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas $k \geq 1.5 \cdot 10^{-5}$ m/s. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota ir reikalaujamos granulometrinės sudėties (TRA SBR 07 VI skyrius).

Mažesnių kaip 0,063mm dalelių leistinas kiekis, atsižvelgiant į naudojamų mineralinių medžiagų mišinio jautrį šalčiui, atmosferos poveikiams, taip pat į galimą smulkiųjų dalelių kiekio padidėjimą tankinimo proceso metu, turi būti

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	6	20	0

nustatomas toks, kad būtų pasiekta reikalaujama granulimetrinė sudėtis, sutankinimo rodiklio DPr ir deformacijos modulio EV2 reikalaujamos vertės. Dalelių mažesnių kaip 0,063mm, kiekis turi sudaryti ne daugiau kaip 3% mišinio masės.

Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradėdant darbus, rangovas turi pateikti pavyzdžius Inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomosios bei deformacinės savybės, kiek įmanoma, būtų vienodos. Todėl medžiagų mišinys turi būti taip pakraunamas, iškraunamas ir klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti sutankintas taip, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis DPr =103%. Apatinio pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti EV2 ≥ 100 MPa (V klasės dangos konstrukcijai) Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas mineralinių medžiagų drėgnis, kad įrengiant sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį.

Užbaigtas apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

Visi apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio plotai ir dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba Inžinieriaus nurodymus ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas ir kt.).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo paviršius turi būti lygus be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų arba kitų defektų ir turi būti tikslaus skerspjuvio.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip ±4,0 cm.

Skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ± 0,5 %

Matuojant lygumą, prošvaisos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 3,0 cm.

Pločiai neturi nukrypti nuo projekcinio daugiau kaip ±10,0 cm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis stori neturi būti daugiau kaip 15% mažesnis už projekcinį storį. Nė viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0cm mažesnė už projekcinį sluoksnio storį.

Įrengiant apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį būtina vadovautis [T SBR 07 VII skyriumi.

Skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams naudoti 0/56 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinius, kurių granulimetrinei sudėčiai keliami reikalavimai išdėstyti TRA SBR 07 III skyriaus 8 lentelėje. Mineralinių dulkių <0,063 mm kiekis nesurištuose mineralinių medžiagų mišiniuose skirtuose skaldos pagrindo sluoksniams įrengti, turi būti ≤5%.

Sluoksnis turi būti įrengiamas taip, kad jo laikomosios ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienodos. Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti pakankamo drėgno, pasirinkto remiantis tinkamumo bandymais, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr.

Įrengto skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti DPr≥103%, deformacijos modulio reikšmė turi būti EV2 ≥ 120 MPa.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių techniniai duomenys turi atitikti TRA MIN 07 aprašo reikalavimus. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolas bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindo sluoksnių klojimo darbus, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Užsakovas. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažįstami kaip kontroliniai bandymai.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

Įrengiant skaldos pagrindo sluoksnį būtina vadovautis [T SBR 07 taisyklių VIII skyriaus reikalavimais.

Leistini nukrypimai pagrindu iš skaldos mišinių:

Projektiniai aukščiai ±4,0 cm.

Skersinis nuolydis ±0,5 %.

Lygumas. Maksimali prošvaisa po 3 m linioje ≤2 cm.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	7	20	0

Faktinis storis $\leq 10\%$, mažesnis už numatytą projektinį storį. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3.5cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį.
Sluoksnio plotis ± 10 cm.

TS-05 BORTAI

Prieš klojant betonines trinkeles, plyteles, granitinių išlakų danga arba asfaltbetonio mišinį, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai.

Visi kelio ir vejų bortai įrengiami iš standartinių elementų ant betono pagrindo. Betono storis kelio bortams – 10cm, klasė C12/15. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai nupjaunami ar aptašomi.

TS-06 ŠALIGATVIŲ ĮRENGIMAS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ

Šaligatviai klojami tada, kai jau įrengti kelio ir vejų bortai arba įrengiama viskas kartu. Šaligatvių pagrindui naudojamas tokios pat sudėties smėlis kaip ir važiuojamajai dangai. Reikiamo smėlio sluoksnis tolygiai užpilamas ir sutankinamas. Sutankinimo koeficientas 0,98.

Betoninės trinkelės 100×200×60 (h) iš betono C30/37 F250 XC3, vandens įgeriamumas iki 5 %, dilumas iki 0,70 g/cm². Pagamintos vibropresavimo būdu, nespalvotos.

Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis, siūlės tarp trinkelių užpilamos smulkiu smėliu. Jas paklojus, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Trinkelių storis 60mm. Grindinys ir šaligatviai klojami tada, kai yra įrengti bortai arba rengiama viskas kartu.

TS-07 APŽELDINIMAS

(LR Aplinkos ministro įsakymas "Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo" 2007 12 29 Nr.D1-717).

Vejos įrengimas

Įrengiant veją būtina sunaikinti seną augaliją, vietinį augalinį gruntą arba atvežtinį durpių- juodžemio mišinį tolygiai paskleisti visame būsimos vejės plote 15 cm storio sluoksniu, patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršius ir tolygiai pasėti reikiama sėklų mišinį.

Piktžolės ir kiti nenaudingi augalai sunaikinami herbicidais. Suformavus pakankamą dirvožemio sluoksnį būtina rūpestingai nurinkti akmenis, statybos atliekas ir šakniastiebes piktžoles. Paruoštas sluoksnis turi būti sutankinamas. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2-3cm gyliu ir po to išlyginama. Vejoms skirtuose plotuose būtina suformuoti min. 0,5-0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

Prieš sėją vienam arui vejės reikia išberti 3-4kg kompleksinių trąšų ir įterpti į dirvą akėčiomis ar grėbliu.

Dirva voluojama sunkiu (125-135kg) volu 2-3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinų sąlygų. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygsta per 2-3 savaites. Vejės sėjos norma 15g/m².

Sėklų mišinį rekomenduojama parinkti priklausomai nuo naudojamo dirvožemio tipo jo derlingumo:

1) vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų šakniastiebių eraičinų – 30 proc., pievinės miglės – 20 proc., paprastosios smilgos – 15 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	8	20	0

2) lengvuose, mažai derlinguose ir eroduojamuose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 15 proc., raudonųjų šakniastiebinų eraičinų – 20 proc., nendrinų eraičinų – 10 proc., pievinės miglės – 10 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc.

3) sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 40 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 10 proc., raudonųjų šakniastiebinų eraičinų – 10 proc., plokščiosios miglės – 10 proc., paprastosios smilgos – 5 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);
- dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičinų – 1,0–1,5 cm, daugiamečių svidrių bei nendrinų eraičinų – 1,5–2,0 cm gyliu;
- įterptos sėklos privoluojamos;
- prieš sėjant šlaituose, juose turi būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.

Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Pirmaisiais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	9	20	0

**DALIS ARCHITEKTŪROS TECHNINŲ SPECIFIKACIJŲ,
KURIOS PATENKA Į II ETAPO DARBŲ VYKDYMO ETAPĄ**

TS-08 LANGAI, VITRINOS, DURYS

Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti.

Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis, kurios iš lauko padengiamos besiplečiančiu tarpikliu, o iš vidaus įrengiama garo izoliacija ir užtinkuojama. Išorės palangės skardinamos. Visos atvežtinės į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime.

Reikalavimai plastikiniams langams:

PVC langų profiliai turi būti pagaminti iš medžiagų, atitinkančių RAL-GZ/16/1 arba DIN 7746 arba adekvačių normų reikalavimus.

Profilių gamintojas turi nustatyti garantijas baltiems profiliams ne mažiau 10 metų

PVC profilių gamintojas privalo sužymėti profilius, nuroydamas ant jų firmos pavadinimo žymę bei profilių pagaminimo datą.

PVC profilių sutvirtinimo armatūra metalinė, atspari korozijai.

PVC langų profilių liepsnos plitimo indeksas turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti $\leq 1,6W/m^2K$, atitinkamai šiluminė varža $R \geq 0,66m^2K/W$

Langų, kurių varčios plotis virš 90cm., apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą. Visuose pirmo aukšto languose privalo būti montuojami sustiprinti apkaustai, apsunkinantys uždaro lango varčios iškėlimą.

Langų varstymas -2 padėtyse su tarpiniu išsandinimu-mikro ventilacija bei laipsnišku lango varčios atlenkimo padėties nustatymu.

PVC langai privalo būti nepralaidūs vandeniui pagal EN 1027, kai oro slėgis yra iki 450 Pa.

PVC langų kampinių sujungimų stiprumo riba turi būti staktoms $\geq 5700N$, varčioms $\geq 4800N$

Langų patikimumas (pagal GOST 24033-80) turi būti ne mažesnis nei 1000 varstymo ciklų, durų-50000 varstymo ciklų.

TS-09 TINKAVIMO DARBAI

Paviršių paruošimas

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

Medžiagos

Portlandcementas aprašytas betono darbų skyriuje.

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

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	10	20	0

- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO₂ < 6 %;

- negesių grūdelių kiekis < 11 %;

- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:4:12
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	1:1:6

Dengiamojo sluoksniu skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	- -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm		Bandant standartiniu konusu
Išsiluoksniamumas < 15 % Vandens išlaikymas > 90 %	-	Laboratorijoje
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4	10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Dengiamojo sluoksniu užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25	+3 mm +1,5 mm +0,25 mm	Periodinis matavimas
Terazitinių skiedinių užpildo stambumas mm: - smulkaus - 1 - vidutinio - 2-2,5 - stambaus - 4	+1 mm +1,5 mm +1,5 mm	
Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa:		Periodinis matavimas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	11	20	0

po 24 h > 0,1		
po 72 h > 0,2		

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniamtinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5; - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7; - dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7. -dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2	

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm..

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	12	20	0

Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio) 5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

Fasadai turi būti apšiltinami ir tinkuojami pagal "HECK" technologiją arba analogišką storasluoksniu tinku įrengiant dekoratyvines rieves. Spalvą derinti su architektūrinės dalies vadovu.

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8oC.

Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5oC tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8oC temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

TS-10 GLAISTYMO DARBAI

Visos medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime.

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

- 9.1. Aliejinis glaistas (A) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu, kurio yra ne mažiau kaip 8% glaisto masės. Šis glaistas skirtas mediniams paviršiams bei grindims glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais. Aliejinis glaistas gali būti naudojamas ir betono bei tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ar alkidiniais dažais.
- 9.2. Aliejinis- klijinis (AK) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu kurio yra ne mažiau 4% glaisto masės. Šis glaistas skirtas pokostu gruntuotiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir vandens dispersiniais dažais.
- 9.3. Klijinis (K) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu, kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.
- 9.4. Lateksinis (L) glaistas su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze skirtas gruntuotiems mediniams ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais, vandens dispersiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.
- 9.5. Akrilinis (AD) glaistas pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Jis naudojamas betono ir tinkuotiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuojant.
- 9.6. Polimerinis (PM) glaistas su polivinilo spiritu ir 2-5% pokosto. Jis skirtas gruntuotiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.
- 9.7. Pagal naudojimą glaistas skirstomas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą. Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.
- 9.8. Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologinį reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.
- 9.9. Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:
 - -kreida, turinti ne daugiau kaip 2% netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
 - -kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0N/mm²;
 - - sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42% sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
 - -akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40% sausųjų medžiagų;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	13	20	0

- -karboksimetilceliuliozė (klijai KMC), turinti ne mažiau kaip 90% pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- -polivinilo spiritas, turintis ne mažiau 90% pagrindinės medžiagos;
- -oksolis, turintis ne mažiau kaip 54% sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24h;
- -pokostas, kurio tankis (0,930-0,950) g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio neviršija 24h.
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- -vanduo, turintis ne daugiau kaip 200mg/l suspenduotų dalelių.
- Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 0,20 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 0,20 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 ne daugiau kaip 5%.
- Glaistas neturi susitraukti. Džiūstant (0,3-0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.
- Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius patrynus neturi teptis.
- Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS-11 DAŽYMO DARBAI

- Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Privalomiems sertifikuoti gaminiams ir medžiagoms turi būti pateikti sertifikatai.
- Vykdomi paruošiamieji darbai- dažomų paviršių nuvalymas nuo nešvarumų, glaistymas.
- Paviršius padengiamas atitinkamai vidaus ar išorės darbams skirtais dažais, pagal dažų gamintojo pateiktą naudojimo instrukciją. Dengiamas paviršius turi būti be pažeidimų, švarus, neapdulkėjęs, be tepalų, cemento pieno plėvelės, nutekėjimų ir kitų užterštumų, kad užtikrinti gerą dažų sukibimą. Darbų vykdymo metu temperatūra +10-+30C. Dažytam paviršiui suteikiamas ne mažiau 5 metų garantinis laikotarpis.
- Vykdamas dažymo darbus naudojami gruntai, glaistas ir dažai. Dažai gali būti vandeniniai, aliejiniai, emaliniai, sintetiniai ir kt. Gruntų, gruntų impregnantų ir dažų pagrindiniai duomenys pateikiami Statybinės produkcijos sertifikavimo centre.

1 lentelė.

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: <ul style="list-style-type: none"> • g laisto - 0,5 mm • d ažų sluoksnio \wedge25 km 	1,5	5 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

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

2 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	14	20	0

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

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

Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai, medžiagos pavadinimas ir savybės, pritaikymo sritys,
- reikalavimai paviršiams, skiedinio tipui, dažymo būdui,
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.

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

Darbų vykdymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

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

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

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

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

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis išsistinis glaistymas	-	+	-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	15	20	0

Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

4 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

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

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

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

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

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

Darbų priežiūra

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

5 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	16	20	0

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

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

6 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui

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

TS-12 GRINDYS

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

Grindų pagrindu, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

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

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

Grindis įrengti galima esant ne žemesnei temperatūrai negu:

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

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

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

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	17	20	0

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

Betoniniai pagrindai gali būti įrengiami vakuumavimo metodu. Įrengiant pagrindą šiuo metodu, smėlio kiekis 1m³ betono mišinio turi būti 150 - 200 kg didesnis nei paprastame betono mišinyje. Betono mišinio slankumas 8-12 cm. Vakuuminio siurblio iškrova turi būti 0.07 - 0.08 MPa, o vakuumavimo trukmė 1 - 1.5 min. 1 cm sluoksniui.

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

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

Įrengiant deformacines siūles, betonuojant paruošiamąjį sluoksnį įdėti 20 mm storio polistirolo. Įrengiant deformacinę siūlę kanalo dugne, įdėti deruotą lentą, apsuktą izodu, virš jos dėti kompensatorių, išlankstyta iš 0.9 mm storio cinkuotos arba plastikotos skardos. Tarpas virš kompensatoriaus turi būti užtaisytas deruota virve (LST 884-83) arba deruotomis pakulomis. 50 mm gylio nuo viršaus tarpą užtaisyti polimercementiniu skiediniu 1:2. Analogiškai užtaisyti deformacinę siūlę kanalo sienelėse, perdangoje, grindyse.

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

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

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

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

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

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

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

8 lentelė. Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	18	20	0

Keraminių ir akmens masės plytelių dangos įrengimas

Grindų įrengimas ir tam naudojami Statybos produktai pagal paskirtį turi atitikti esminius statinio reikalavimus pagal STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga", STR 2.05.13:2004 "Statinių konstrukcijos. Grindys", Lietuvo standarto LST EN14411 "Keraminės plytelės. Apibrėžtys, klasifikavimas, charakteristikos ir ženkinimas" reikalavimus.

Reikalavimai plytelių kokybei (geometrijai, tikslumui, defektams):

Grindų dangos plytelės turi būti stačiakampės iki 12 mm storio.

Gamybos procese gaminant plyteles galimi tam tikri nukrypimai leidžiami I-ai rūšiai (geometrijos netikslumai, atspalvio paklaida, plokštumos išlinkimas). Svarbu žinoti, kad yra leistini ir to paties kalibro plytelių $\pm 0,5\%$ dydžio svyravimai (pagal Europos standarto EN 14411 reikalavimus reikalavimai vardiniam dydžiui N, kai $N \geq 15$ cm - $\pm 0,5\%$). Pirmos rūšies plytelių matmenys yra tikrinami ir kalibruojami, t.y. į vieną dėžutę dedamos vieno matmens plytelės, o į kita – kito matmens. Ant kiekvienos dėžutės užrašomas kalibras. Ant plytelių dėžutės jų rūšis paprastai būna nurodyta atitinkamais skaičiais 1, 2. Plytelės turi būti atsparios temperatūros pokyčiams ir šviesai.

Grindinių akmens masės plytelių techniniai reikalavimai (charakteristikos):

Atsparumas vandens įmirkiui (įgeriamumui) ir atsparumas šalčiui:

Standarto priedas G, grupė Ia – sausai presuotos keraminės plytelės su labai maža vandens absorbcija $E < 0,5\%$.

Akmens masės plytelės nesugeria drėgmės, todėl nesueižėja (netrupa) prie minusinių temperatūrų.

Atsparumas lenkimui:

Parodo prie kokių apkrovų plytelės lūžta. Šią charakteristiką įtakoja plytelės storis. Gyvenamuose ir visuomeniniuose pastatuose pakanka plytelių, kurių storis yra 8 – 10 mm ir atlaiko ne mažesnę kaip 35 N/mm² apkrovą. Techninėse patalpose naudojamos keraminės plytelės iki 18 – 20 mm, kad atlaikytų didesnes apkrovas.

Atsparumas dilumui (atsparumas purvui ir trinčiam):

Atsparumo dilumui charakteristika naudojama glazūrotų akmens masės ir paprastų glazūrotų keraminių grindų plytelių glazūros tvirtumui nusakyti. Paprastai naudojama PEI skalė atsparumo dilumui apibūdinti. Ji yra nuo 1 iki 5. Kuo didesnis skaičius, tuo plytelės glazūra atsparesnė dilumui (nenusitrina spalva). Kur yra didelis žmonių srautas reikia naudoti plyteles, kurios turi PEI-4 ir PEI-5. Neglazūrotų plytelių paviršiaus dilumui apibūdinti yra nustatoma kiek mm³ paviršiaus prie tam tikrų apkrovos apsukų nusitrina.

Atsparumas mechaniniam poveikui (įbrėžimui):

Atsparumas įbrėžimui apibūdina plytelės paviršiaus atsparumą mechaniniam poveikui (braižymui). Šiai charakteristikai apibūdinti naudojama MOHS skalė nuo 1 iki 10. Kuo didesnis skaičius, tuo plytelės glazūra atsparesnė įbrėžimui. Į visuomenines patalpas rekomenduojamos plytelės, kurių paviršiaus kietumas – nuo 6 iki 8 pagal MOHS skalę. Tose visuomeninėse patalpose, kur darbo procese naudojami įvairūs riedmenys ar krovinių perstumdymai plytelių paviršiumi, plytelių kietumo klasė turėtų būti aukštesnė.

Atsparumas slidumui:

Pagal Europos normas plytelės pagal (ne)slidumą avint avalynę skirstomos į klasifikaciją „R“ nuo 9 iki 13.

Kuo aukštesnė kategorija, tuo paviršius mažiau slidus. R13 klasė yra neslidžiausia.

Nuo R11 iki R13 slidumo klasės plytelės, tai yra laukui skirto paviršiaus akmens masės plytelės grindims, kurias valyti grindų šluoste itin sudėtinga.

Akmens masės plytelių paviršius gali būti:

Matinis – natūralus paviršius;

Poliruotas – visiškai blizgus paviršius;

Pusiau poliruotas – paviršius nupoliruotas nevysiškai;

Grublėtas, struktūrinis – šiurkštus paviršius (neslidus). **R10 šiurkštumo paviršius rekomenduojamas visuomeniniuose objektuose.**

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	19	20	0

Reikalavimai plytelių parinkimui:

Plytelių parinkimo išmatavimai ir spalva turi būti derinami su Statytoju (Užsakovu).

Klojant plytelių dangą ant supilto grunto, jis prieš paklojant termoizoliaciją ir paruošiant išlyginamąjį sluoksnį turi būti sutankinamas ne mažiau kaip iki 95 %. Plytelės klojamos ant cementinio skiedinio S10 storio 15 mm. Prieš klojant dangą išdėstomi žymekliai, po to klojamas skiedinys, jis lyginamas ir užtrinamas kol pasirodo cemento pienas. Ant paruošto pagrindo klojamos prieš tai 15-20 min. sudrėkintos plytelės. Klojama 6-7 val. Bėgyje nuo skiedinio paruošimo momento. Siūlės užpildomos tik per pusę plytelės aukščio ir tik po 24-48 val. Pilnai užtaisomos cementiniu skiediniu S10.

Sienų ir lubų paviršių baigtinė apdaila taip pat grindys priimami užsakovo nuožiūra.

TS-13 TURĖKLAI**Lauko laiptų turėklai.**

Laiptų turėklų aukštis turi būti pagal statybos reglamentų reikalavimus.

Medžiagos: porankis – medinis 40x60 mm, porankio tvirtinimo juosta nerūdijančio plieno 5x50 mm. Turėklų vertikalūs strypai d15 mm nerūdijančio plieno, kas 150 mm. Turėklų strypų jungtis su laiptų pakopomis uždengiama gaubteliais d30 mm nerūdijančio plieno. Turėklų elementai sujungiami varžtais. Turi būti užtikrinamas stabilumas. Turėklai turi atlaikyti žmogaus svorį, negali vibruoti ar klibėti.

TS-14 GROTELĖS KOJŲ VALYMUJ**Grotelės kojų valymui**

Grotelės kojų valymui turi būti pagamintos iš nerūdijančio arba karštai galvanizuoto plieno šių išmatavimų: 1000x500mm. Suvirinimo vietos turi būti gerai nuvalytos, o grotelės padengtos atsparia galvanine danga. Visos grotelės turi turėti polimerbetoninę vonelę; arba analogišką (bet ne prastesnių eksploatacinių savybių). Vonelės po grotelėmis turi būti prijungtos prie lietaus nuotėkybės sistemos arba turėti infiltravimo į gruntą šulinį.

Reikalavimai gaminių kokybei analogiški kaip ir žaliuzi grotelėms. Patiekiamos kaip gatavas gaminyš, kurio kokybė neprastesnė kaip firmos ACO.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-00-TDP-SP.TS	20	20	0

00 Sklypo planas

Bendrieji statybos darbai

SKLYPO PLANO DALIES DARBAI

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (II ETAPAS)

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
	00-SKLYPO PLANAS					
1.	PAGRINDINIŲ LAUKO LAIPTŲ REMONTAS					
1.1.	Pagrindinio įėjimo laiptų ir aplinkotvarkos dangų ir elementų aplink juos ardymas					
1.1.1.	Akmens masės plytelių nuo laiptų pakopų, aikštelės ir atraminių sienelių viršaus ardymas		m ²	18,4		
1.1.2.	Esamų g/b laiptų pakopų ir aikštelės ardymas		m ³	2,58		
1.1.3.	Tinko ardymas nuo esamų laiptų šonų (cokolio atraminių sienelių)		m ²	11,50		
1.1.4.	Laiptų turėklų vamzdžių ardymas: d 60 mm, L=1,68 m', 6 vnt. d 60 mm, L=1,83 m', 6 vnt.		m'	10,1 11,0		
1.1.5.	Esamos betoninių plytelių nuogrindos dalies prie lauko laiptų ir pastato ardymas. Šaligatvio plytelių ardymas prieš laiptų pakopas		m ²	16,3		
1.1.6.	Šalinamas medis (Rūgštusis žagrenis (<i>lot. Rhus typhina</i>), d 10 cm		vnt.	1,0		
1.1.7.	Šiukšlių išvežimas					
1.2.	Žemės darbai					
1.2.1.	Grunto iškasimas po dangomis ir išvežimas		m ³	28,00		
1.3.	Pagrindinių lauko laiptų įrengimas					
1.3.1.	Žiūrėti konstrukcijų dalies (SK) žiniaraštį					
1.3.2.	Laiptų šonų ir pastato cokolinės dalies prie nuogrindos 2 sl. teptinės mineralinės hidroizoliacijos įrengimas		m ²	25,4		
1.3.3.	Drenažinė (vėdinimo) gumbuota membrana		m ²	5,9		
1.3.4.	Apsauginis užbaigimo profilis membranai		m'	19,5		
1.3.5.	Laiptų pakopų ir aikštelės granitinių plokščių apdaila, t=30 mm		m ²	18,2		
1.3.6.	Laiptų šonų (cokolio atraminių sienelių) apdailos atstatymas. Sanuojantis tinkas "Remmers SP Top White"		m ²	11,5		
1.3.7.	Batų valymo grotelės 750x500 mm		vnt.	4,0		
1.3.8.	Nerūdijančio plieno durų atramėlė d=45 mm		vnt.	2,0		
1.3.9.	Nerūdijančio plieno indikatoriai aklies ir silpnaregiams, d=30 mm, h=4-5 mm, kas 60 mm		vnt.	480,0		
1.3.10.	Įspėjamoji juosta aklies ir silpnaregiams, horizontali 50 mm pločio ir vertikali 10 mm pločio per visą laiptų plotį L=2,80 m (spalva: juoda arba geltona)		vnt.	8,0		
2.	DANGŲ ĮRENGIMAS					
2.1.	Vejos bortų, tipo (100.20.8) ant betono C 12/15 klasės pagrindo įrengimas		m'	27,0		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
2.2.	Dangos konstrukcijos (pagrindu), po bet. trinkelėmis, įrengimas:					
2.2.1.	Išlyginamasis sluoksnis 30 mm		m ²	6,7		
2.2.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis 150 mm		m ²	6,7		
2.2.3.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis smėlis (k>1,0 m/para) 260 mm		m ²	6,7		
2.3.	Betoninių trinkelų danga					
2.3.1.	Trinkelė danga, t=80 mm, 200x100 mm (natūralios (šv. pilkos) spalvos)		m ²	4,0		
2.3.2.	Trinkelės, t=80 mm, 200x100 mm su įspėjamaisiais paviršiais (kreipiamoji juosta sudaryta iš reljefinių lygiagrečių plokščių elementų) (juodos spalvos)		m ²	2,2		
2.3.3.	Trinkelės, t=80 mm, 200x100 mm su įspėjamaisiais paviršiais (reljefiniais žymekliais D 30 mm) (juodos spalvos)		m ²	0,5		
2.4.	Skaldos dangos įrengimas (nuogrindai, po pandusu):					
2.4.1.	Skalda arba akmenukai (d=30-60 mm), h=150-300, plotas 32,5 m ²		m ³	6,5		
2.4.2.	Žvirgždo - smėlio mišinys pagrindui, h=300 mm, plotas 32,5 m ²		m ³	9,8		
2.4.3.	Geotekstilė		m ²	32,5		
2.5.	Vejos įrengimas					
2.5.1.	Vejos įrengimas (augalinio grunto atvežimas, lyginimas ir tankinimas, sėklų barstymas, volavimas, vejos laistymas)		m ²	40,0		
3.	PANDUSAS, TURĖKLAI (RANKTŪRIAI)					
3.1.	Turėklas (T1) panduso įrengimas iš nerūdijančio plieno					
3.1.1.	Apsauginis vamzdis (Poz. 1), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=37,5 m'		kg	70,29		
3.1.2.	Porankis (Poz. 2), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=75,3 m'		kg	141,13		
3.1.3.	Antgaliai (Poz. 3), vamzdis D 40, t=1.2, ilgis l=3,0 m'		kg	3,44		
3.1.4.	Statramstis (Poz. 4), vamzdis 40x40x2, h=800 mm', 31 vnt.		kg	59,21		
3.1.5.	Laikiklis (Poz. 6), D 10, t=1.2, l=70 mm, 31 vnt.		kg	0,62		
3.1.6.	Laikiklis (Poz. 7), D 10, t=1.2, l=110 mm, 31 vnt.		kg	0,93		
3.1.7.	Dangtelis (Poz. 8), 40x40x3, 31 vnt.		kg	1,24		
3.2.	Pandusas (P)					
3.2.1.	Met. sijos (Poz. 9), 100x50x5, l=37,5 m'		kg	412,13		
3.2.2.	Kolonos (Poz.10), vamzdis 50x50x3, l=15,5 m'		kg	68,62		
3.2.3.	Pandukai (Poz. 11), 100x100x4, 31 vnt.		kg	9,61		
3.2.4.	Grotelės (Poz. 12), b=1350 mm, akutė 33x11, laikančioji juosta 30x2 (iš cinkuoto plieno)		kg	736,0		
3.2.5.	Šaligatvio plytelės po kiekviena panduso atrama, 300x300x60, (šaligatvio plytelės po skaldele)		vnt.	31,0		
3.3.	Turėklai laiptų (T2)					
3.3.1.	Porankis (Poz. 2), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=5,4 m'		kg	10,12		
3.3.2.	Antgaliai (Poz. 3), vamzdis D 40, t=1.2, ilgis l=1,4 m'		kg	1,61		
3.3.3.	Statramstis (Poz. 4), vamzdis 40x40x2, h=800 mm', 3 vnt.		kg	5,73		
3.3.4.	Laikiklis lenktas (Poz. 7), D 10, t=1.2, l=70 mm, 3 vnt.		kg	0,06		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
3.4.	Turėklas (T3)					
3.4.1.	Porankis (Poz. 2), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=10,45 m'		kg	19,59		
3.4.2.	Antgalis (Poz. 13), vamzdis D 60, t=1.2, 12 vnt.		kg	0,24		
3.5.	Turėklas (T3')					
3.5.1.	Porankis (Poz. 2), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=5,55 m'		kg	10,4		
3.5.2.	Antgalis (Poz. 13), vamzdis D 60, t=1.2, 6 vnt.		kg	0,12		
4.	ĮĖJIMO DURŲ IR HOLO DALIES PRIE ĮĖJIMO DURŲ REMONTAS					
4.1.	Ardymo darbai					
4.1.1.	Akmens masės plytelių buvusio tambūro zonoje ardymas		m ²	7,3		
4.1.2.	Grindų sluoksnių (t.t. betono) buvusio tambūro zonoje ardymas (pažeminimas 40 mm)		m ³	0,73		
4.1.3.	Lauko vienverių (įėjimo) durų su vitrinomis šonuose plastiko rėmuose (2,80x2,10(h) m) ardymas		m ²	5,9		
4.1.4.	Nuo lauko vienverių įėjimo durų įėjimo kontrolės ryšių elementų išmontavimas		vnt.	1		
4.1.5.	Šiukšlių išvežimas					
4.2.	Grindų įrengimas					
4.2.1.	Grindų sluoksnių buvusio tambūro zonoje įrengimas		m ²	7,3		
4.2.2.	Akmens masės plytelių buvusio tambūro zonoje įrengimas		m ²	7,3		
4.3.	Įėjimo durų įrengimas					
4.3.1.	Dviverių lauko (įėjimo) durų LD-1 su vitrinomis šonuose (2,80x2,10(h) m) įrengimas plastiko rėmuose dviejų stiklų stiklo paketas (B klasė), laminuotas arba grūdintas stiklas, 1 vnt.		m ²	5,9		
4.3.2.	Lauko durų su vitrinomis šonuose angokraščiai iš vidaus (aplink vitrinos angą 30 cm pločio juosta) remontuojami (tinkuojama, glaistoma, dažoma)		m ²	2,1		
4.3.3.	Lauko durų su vitrinomis šonuose angokraščiai iš išorės (aplink vitrinos angą 15 cm pločio juosta) remontuojami (tinkuojama, glaistoma, dažoma)		m ²	1,1		
4.4.	Įėjimo durų kontrolės atstatymas/įrengimas					
4.4.1.	Magnetukai (paprasti) durims prijungimui į apsaugos tinklą		vnt.	2		
4.4.2.	Kabelis (4 gyslų)		m'	10,0		
4.4.3.	Kabelis (2 gyslų)		m'	10,0		
4.4.4.	Montavimo/testavimo darbai		vnt.	1,0		
5.	TARNYBINIŲ LAUKO LAIPTŲ REMONTAS					
5.1.	Tarnybinio įėjimo laiptų ir aplinkotvarkos dangų ir elementų aplink juos ardymas					
5.1.1.	Batų valymo grotelių ardymas 750x500 mm		vnt.	2		
5.1.2.	Teraco apdailos nuo laiptų pakopų ir aikštelės ardymas, 8,63 m ²		m ³	0,26		
5.1.3.	Esamų g/b laiptų pakopų ir aikštelės ardymas		m ³	2,07		
5.1.4.	Esamos metalinės tvorelės/vartelių ardymas, 1,3 x1,0(h) m		vnt.	1		
5.1.5.	Esamo metalinio vartų stulpo išardymas (po to atstatymas)		vnt.	1		
5.1.6.	Šaligatvio plytelių ardymas prieš laiptų pakopas		m ²	3,7		

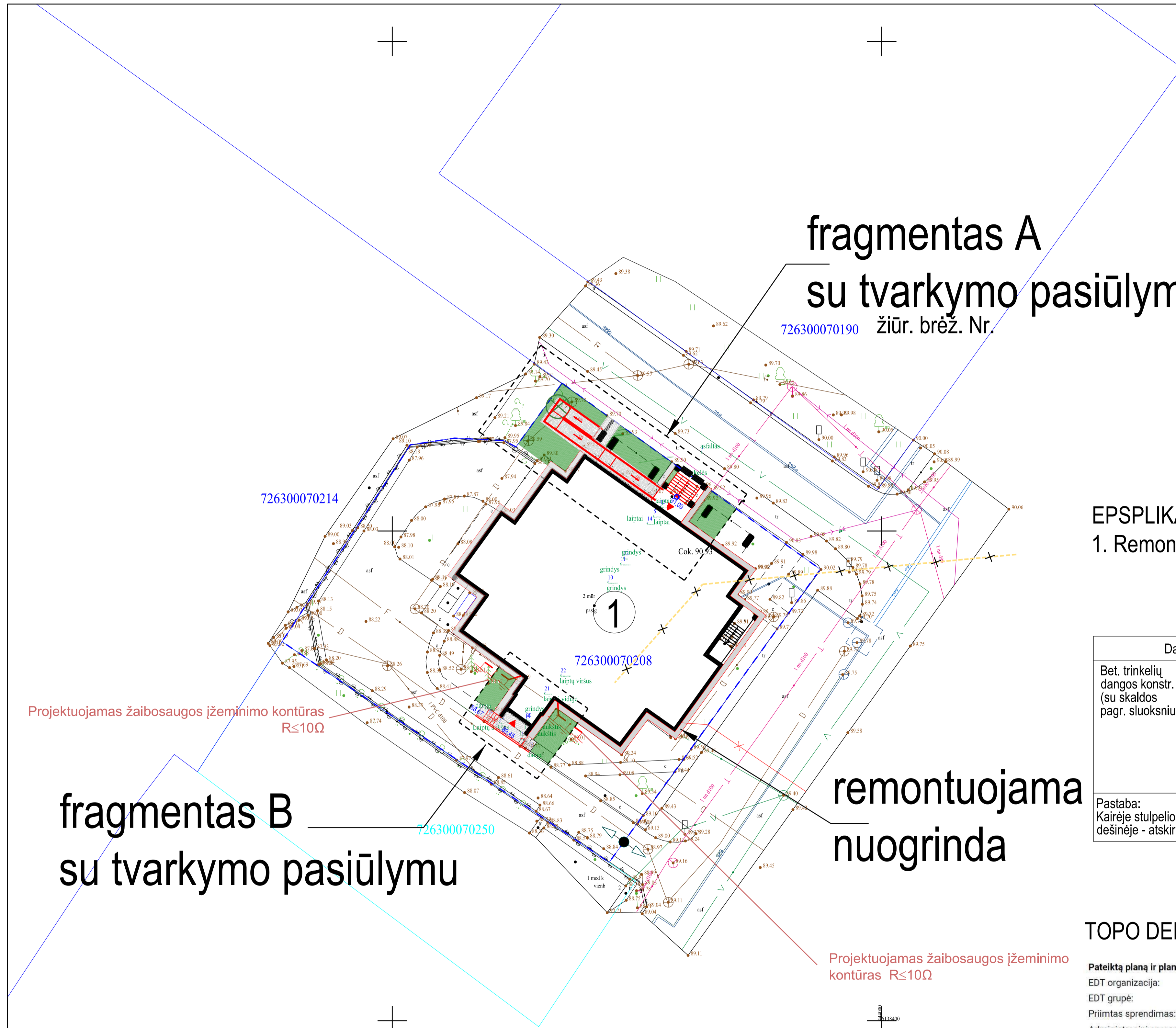
Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
5.1.7.	Gatvės borto ardymas		m'	8,0		
5.1.8.	Šiukšlių išvežimas					
5.2.	Žemės darbai					
5.2.1.	Grunto iškasimas po dangomis ir išvežimas		m ³	7,1		
5.3.	Tarnybinių lauko laiptų įrengimas					
5.3.1.	Žiūrėti konstrukcijų dalies (SK) žiniaraštį					
5.3.2.	Laiptų šonų 2 sl. teptinės mineralinės hidroiziacijos įrengimas		m ²	2,0		
5.3.3.	Drenažinė (vėdinimo) gumbuota membrana		m ²	2,1		
5.3.4.	Apsauginis užbaigimo profilis membranai		m'	7,1		
5.3.5.	Laiptų pakopų ir aikštelės betoninių trinkelų apdaila, t=50 mm, 200x100 mm		m ²	9,0		
5.3.5.	Laiptų šonų (cokolio atraminių sienelių) apdailos atstatymas. Sanuojantis tinkas "Remmers SP Top White"		m ²	2,0		
5.3.6.	Batų valymo grotelės 750x500 mm		vnt.	2		
5.3.7.	Nerūdijančio plieno durų atramėlė d=45 mm		vnt.	2		
5.3.8.	Metalinio vartų stulpo atstatymas		vnt.	1		
5.4.	Turėklas (T4)					
5.4.1.	Porankis/statramstis (Poz. 2), vamzdis D 40, t=2, ilgis l=11,4 m'		kg	21,37		
5.4.2.	Antgalis (Poz. 13), vamzdis D 60, t=1.2, 6 vnt.		kg	0,12		
6.	DANGŲ ĮRENGIMAS					
6.1.	Kelio borto (100.30.15) ant betono C 12/15 klasės pagrindo įrengimas		m'	8,0		
6.2.	Vejos borto (100.20.8) ant betono C 12/15 klasės pagrindo įrengimas		m'	2,0		
6.2.	Dangos konstrukcijos (pagrindų), po bet. trinkelėmis, įrengimas:					
6.2.1.	Išlyginamasis sluoksnis 30 mm		m ²	3,5		
6.2.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis 150 mm		m ²	3,5		
6.2.3.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis smėlis (k>1,0 m/para) 260 mm		m ²	3,5		
6.3.	Betoninių trinkelų danga					
6.3.1.	Trinkelų danga, t=80 mm, 200x100 mm (natūralios (šv. pilkos) spalvos)		m ²	3,5		
6.4.	Vejos įrengimas					
6.4.1.	Vejos įrengimas (augalinio grunto atvežimas, lyginimas ir tankinimas, sėklų barstymas, volavimas, vejos laistymas)		m ²	4,0		
7.	Nuogrindos remontas					
7.1.	Esamos nuogrindos (iš betoninių plytelių) aplink pastatą, tvarkymas, lyginimas (pažeistų keitimas), 500 mm pločio		m ²	42,0		

Pastabos:

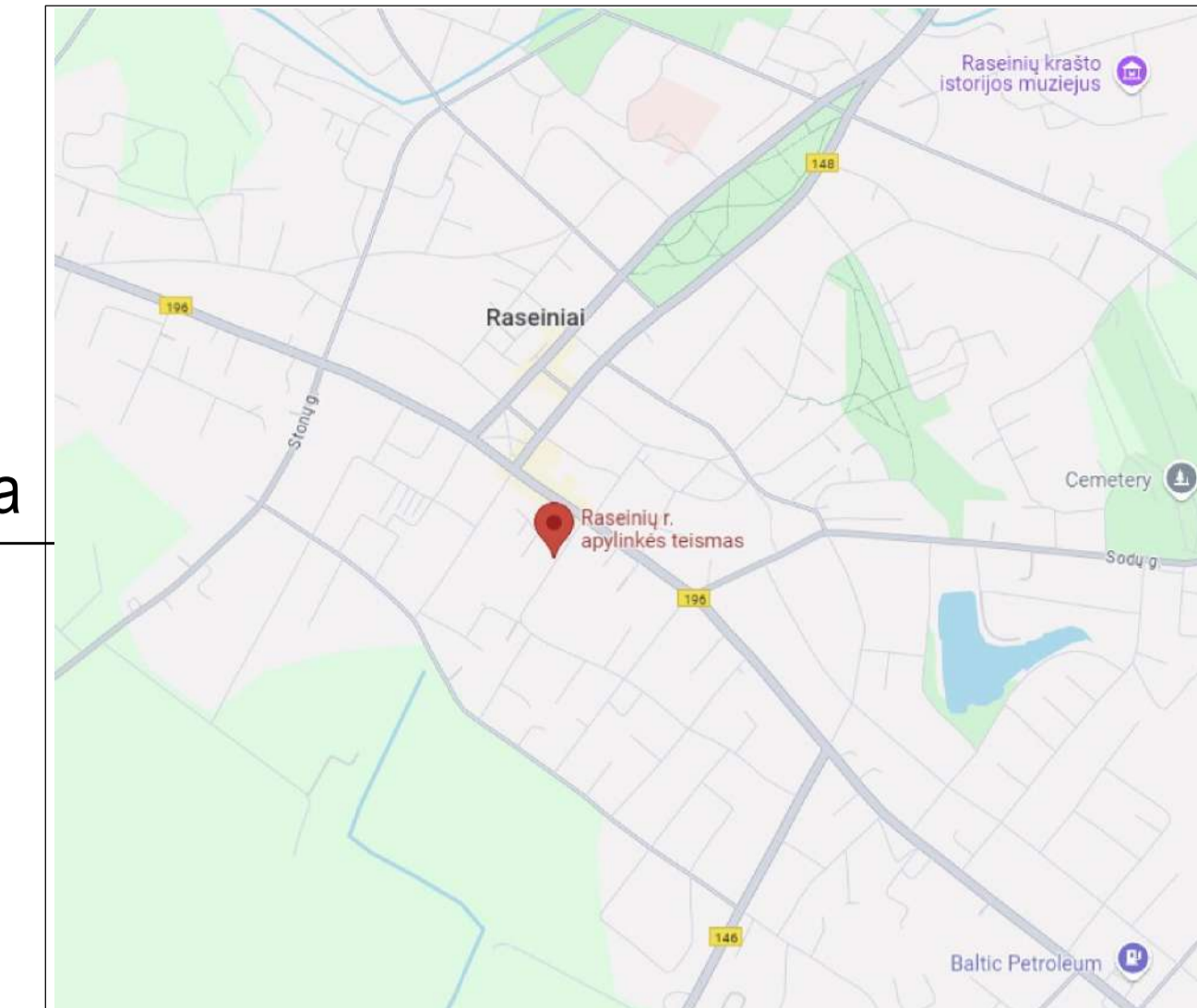
Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai tik orientaciniai. Rangovas privalo pats patikrinti kiekius
2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
- 3.

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kval. Dok. Nr.	Parašas
MB „AD 17 architektai“	PV	R. Jarašūnas	A 038	
	SA PDV	R. Noreikis	A 033	



objekto vieta



SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽENKLAS	REIKŠMĖ	KIEKIS
	SKYPO RIBA	
	ESAMAS PASTATAS	
	ĮĖJIMO KRYPTIS	
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ	
	PROJEKT. TRINKELĖS	
	ATSTATOMA VEJA	
	PROJEKT. SKALDELĖ	
	REMONTUOJAMA NUOGRINDA	
	PROJ. NEREGIŲ VEDIMO IR ĮSPĖJIMO SISTEMOS	
	ŠALINAMI MEDIS (Rūgštusis žagrenis - d 10 cm)	1 vnt.
	PROJ. ALTITUDĖS	
	Projekt. įžeminimo kontūras, plieninė cinkuota juosta 40x4 mm	
	Projektuojamas įžeminimas	
	Demontuojama radijo transliacijos oro linija	

EPSPLIKACIJA:
1. Remontuojamas administracinis pastatas

Dangų konstrukcijos	
Bet. trinkelų dangos konstr. (su skaldos pagr. sluoksniu) ▼120	8
Bet. trinkelų gr. danga Išlyginamasis sluoksn. ▼80	3
Skald. pagrind. sluoksn.	15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis smėlis (k > 1.0m/para)	26

Pastaba: Kairėje stulpelio pusėje nurodyti deformacijų moduliai Ev2, MPa; dešinėje - atskirų sluoksnių storiai, cm.

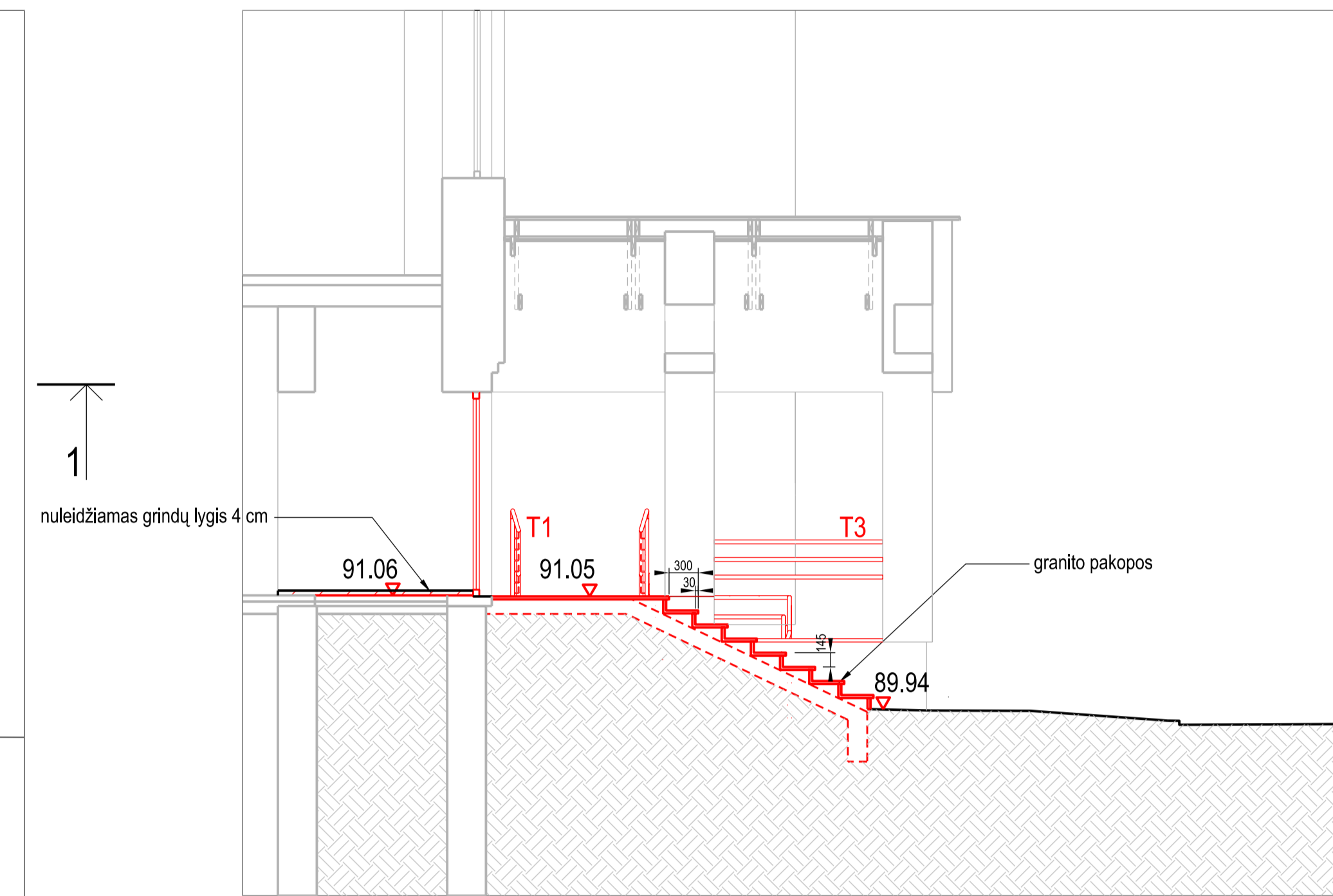
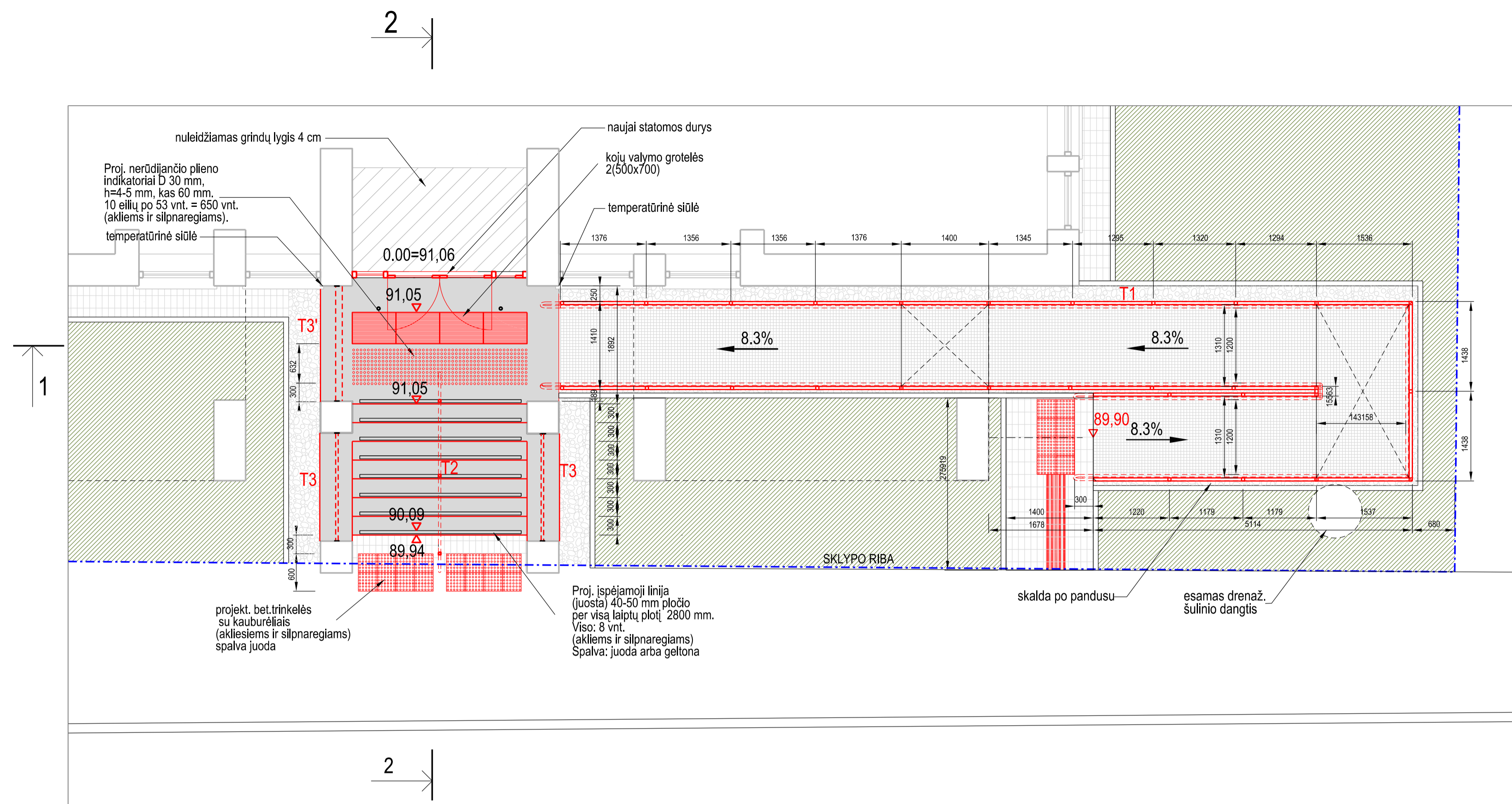
TOPO DERINIMAS

Pateiktą planą ir plano ED suderino
 EDT organizacija: Raseinių rajono savivaldybės administracija (132)
 EDT grupė: Raseinių r. sav. Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (133)
 Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
 Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: RAIMONDA DAUGĖLAITĖ
 Pateiktas tikrinti EDR: Tiesos2_TP.dwg
 Pridėti dokumentai: Aiškinamasis.pdf, Tiesos2_TP.pdf

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys					
Objekto adresas: Tiesos g. 2 Raseiniai					
Aukščių sistema	Koordinacijų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „GeoVegas“					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data		
1GKV-1502	Liudas Bagdonas		2024-09-09		
Užsakovas			Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
			1:500	1	1

Pastabos:
1. Paprastojo remonto darbų apimtimi esamos el. spintos nerekonstruojamos

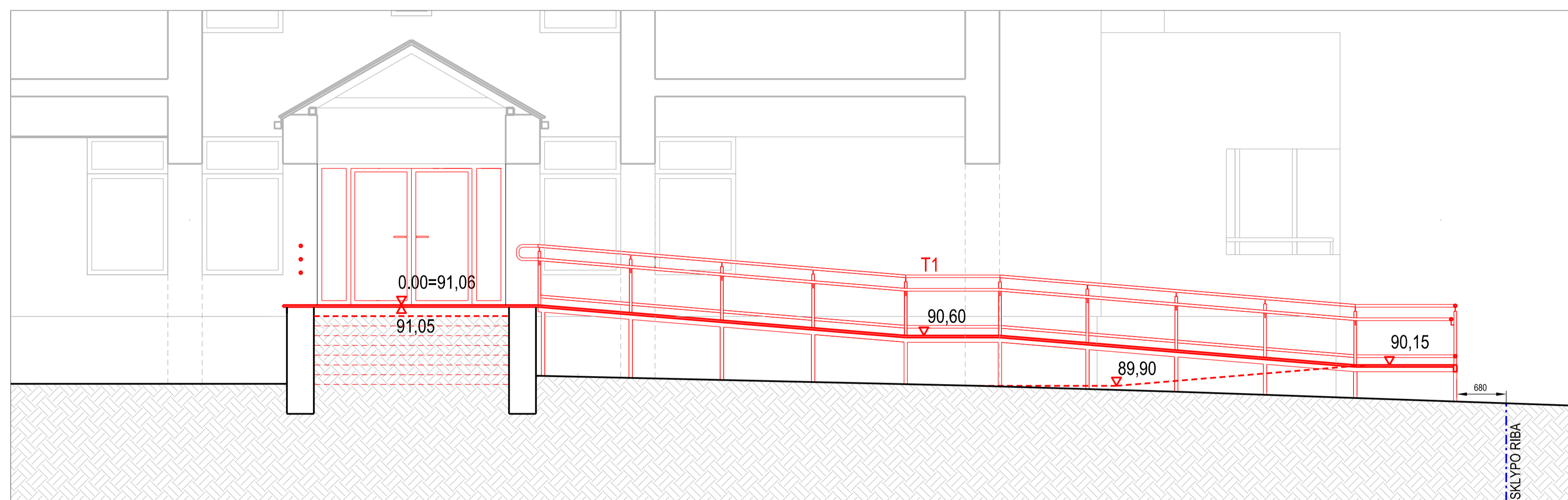
O	2024	Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	 Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis		SKLYPO PLANAS	
				Sklypo sutvarkymo planas M 1:500	
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				2447-00-TDP-SP.B1	1 7



2-2

GAMINIŲ KIEKIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Granito plokštės 3 cm	m ²	18,2	
2	Kojų valymo grotelės 500x750 mm	vnt.	4	
3	Nerud.plieno indikatoriai D 30mm	vnt.	480	
4	Betoninės trinkelės su kauburėliais	m ²	2,20	
5	Betoninės trinkelės su juostomis	m ²	0,5	
5	Betoninės trinkelės	m ²	4,0	
6	Akmens skaldelė	m ²	32,5	
7	Vejos bortelis	m'	27,0	
8	Nerūdijančio plieno durų atramėlė d-45 MM	vnt.	2	
9	Vejos atstatymas	m ²	40,0	
10	Cokolio apdailos atstatymas (laiptų zona)	m ²	11,5	
11	Klijuojamos neigaliųjų išėjamosios juostelės ant laiptų pakopų 50x	vnt.	8	

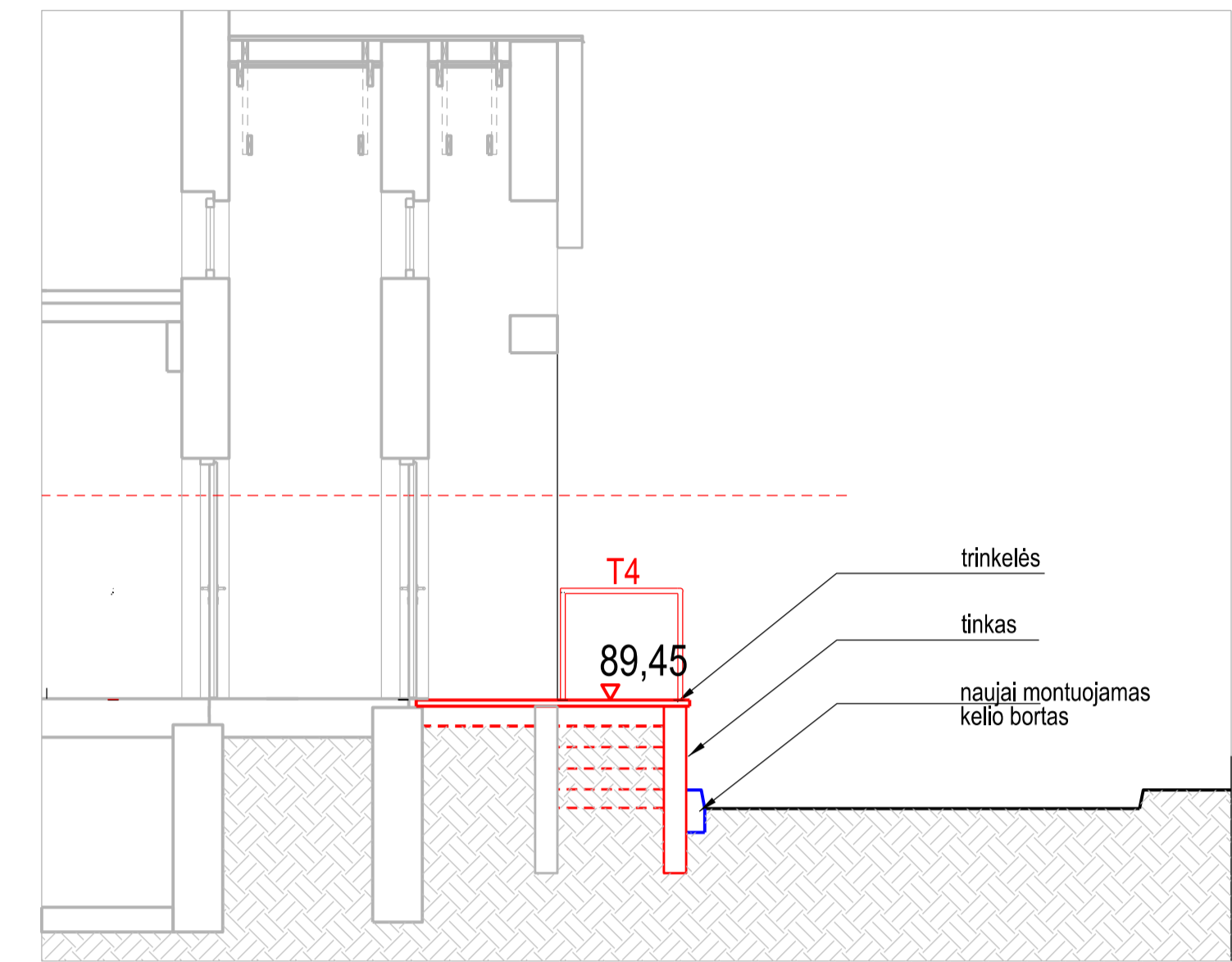
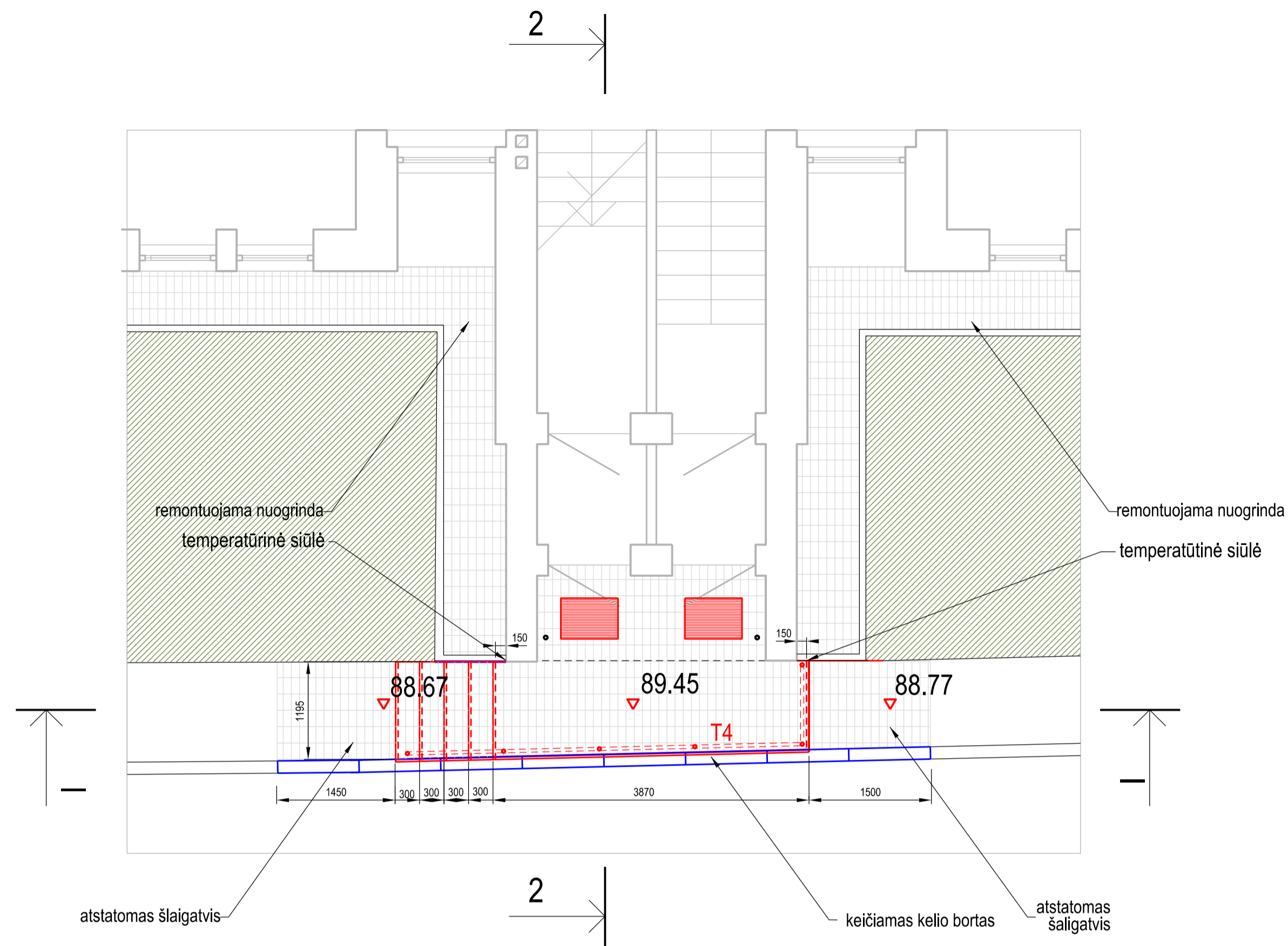


1-1

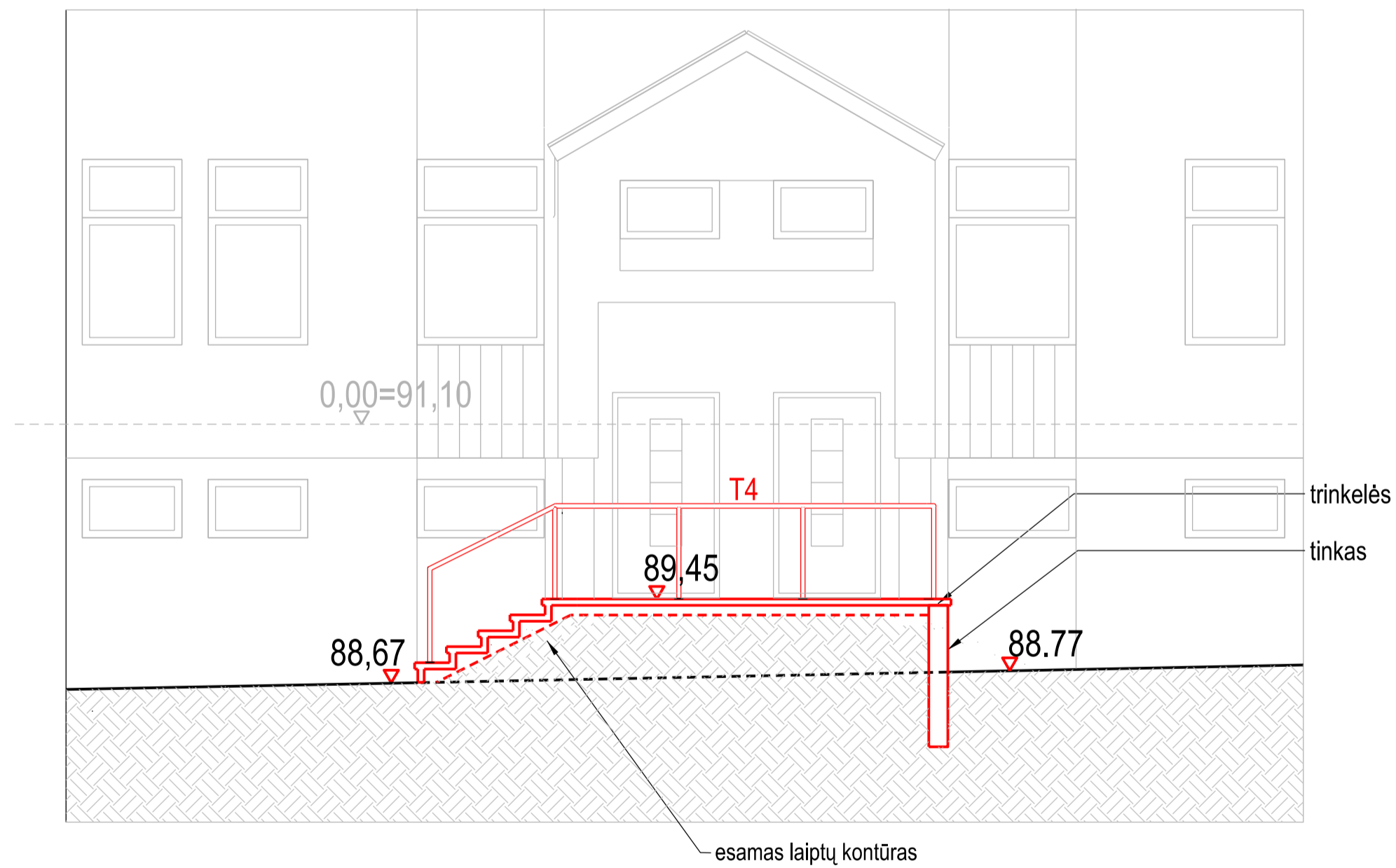
Pastaba:
Turėklų ir panduso gaminių kiekiai brėž. SA.B4

II etapas

O	2024	Statybos leidimui(konkursui) ir statybai ,su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Sklypo sutvarkymo plano fragmentas A	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B2	
				Lapas	Lapų
				2	7



2-2



1-1

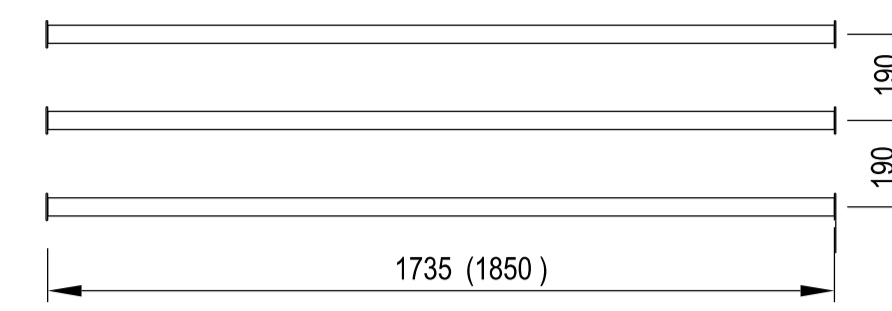
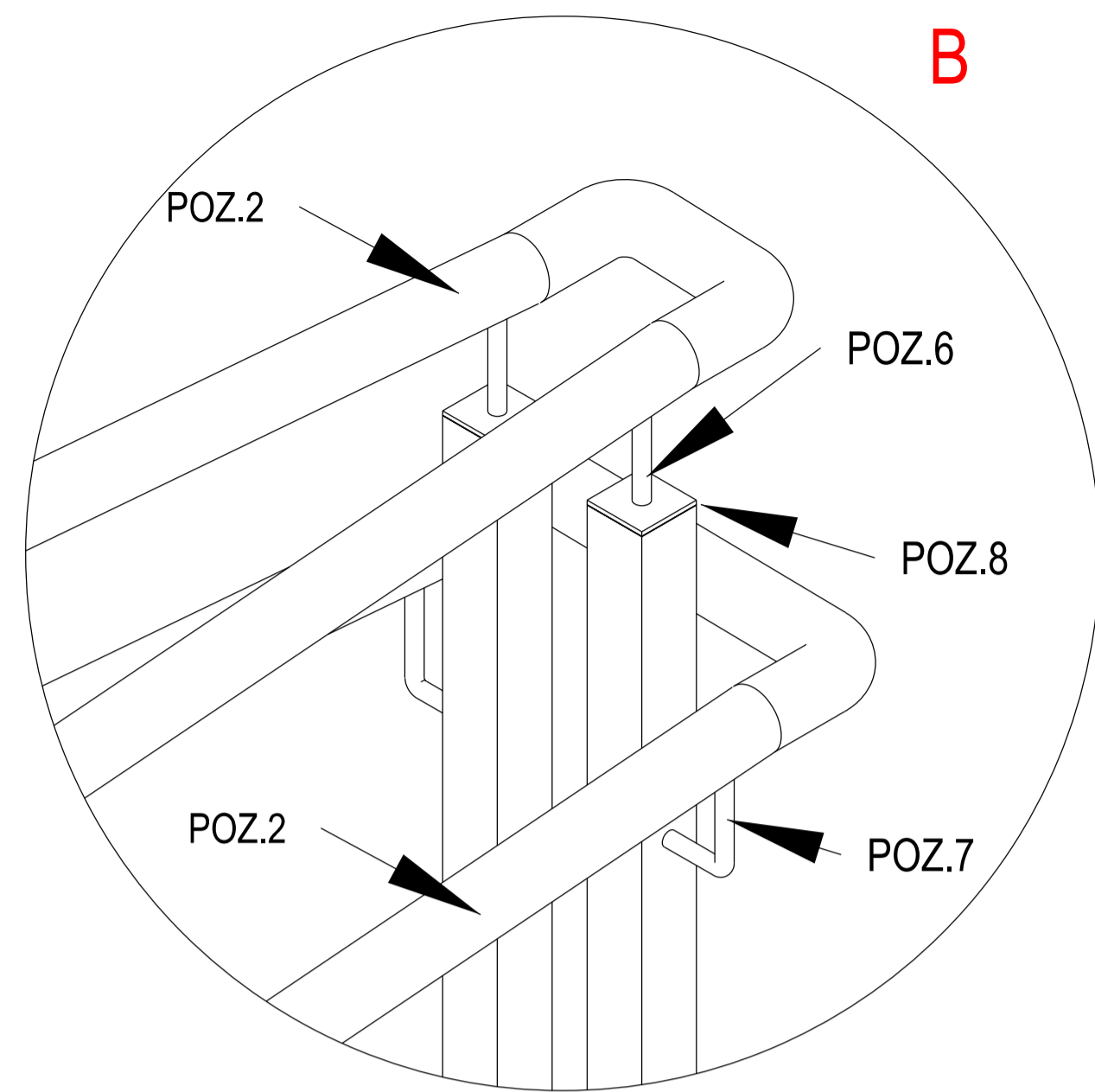
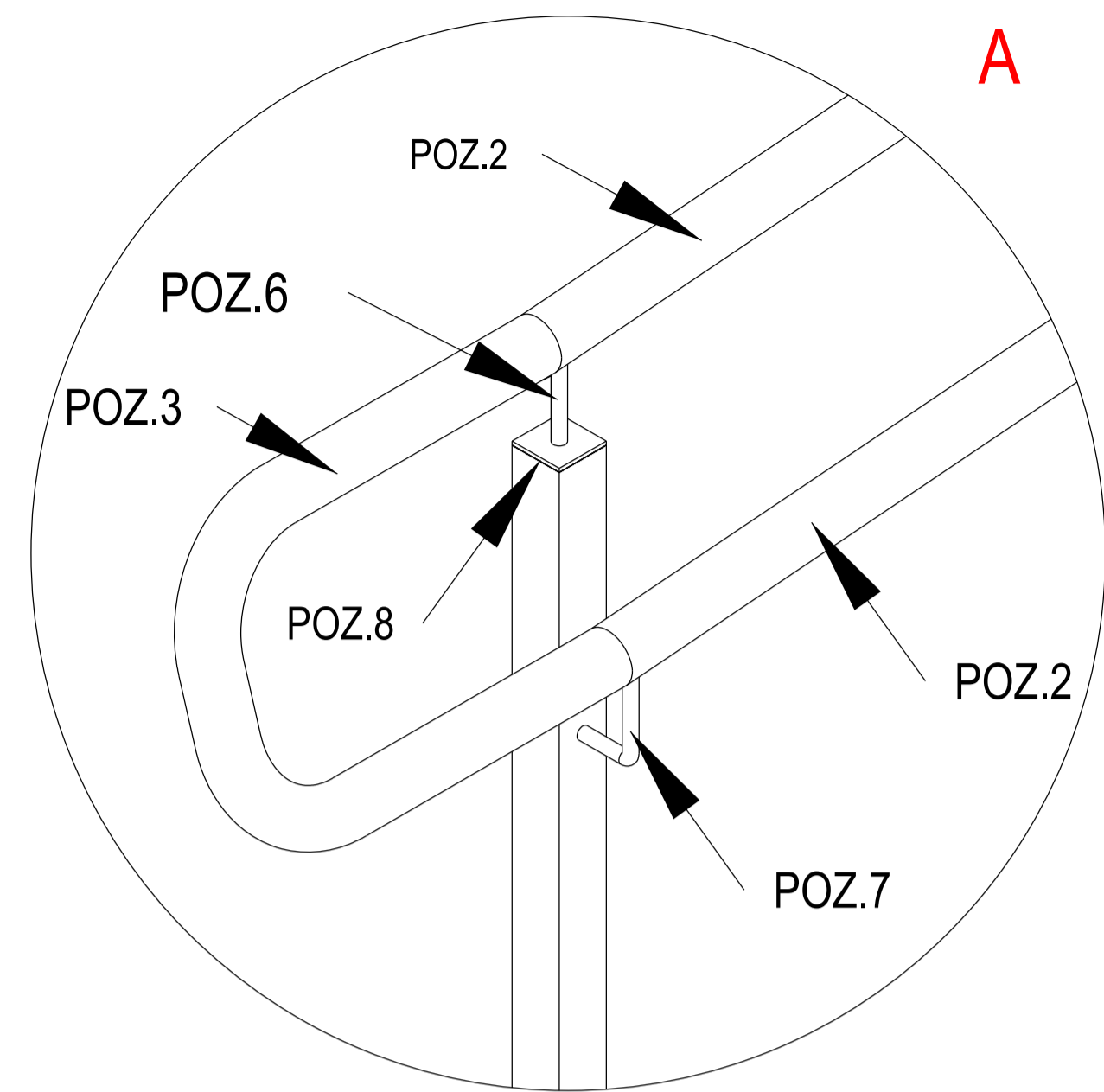
Pastaba:
Turėklų ir panduso gaminių kiekliai brėž. SA.B4

GAMINIŲ KIEKIAI

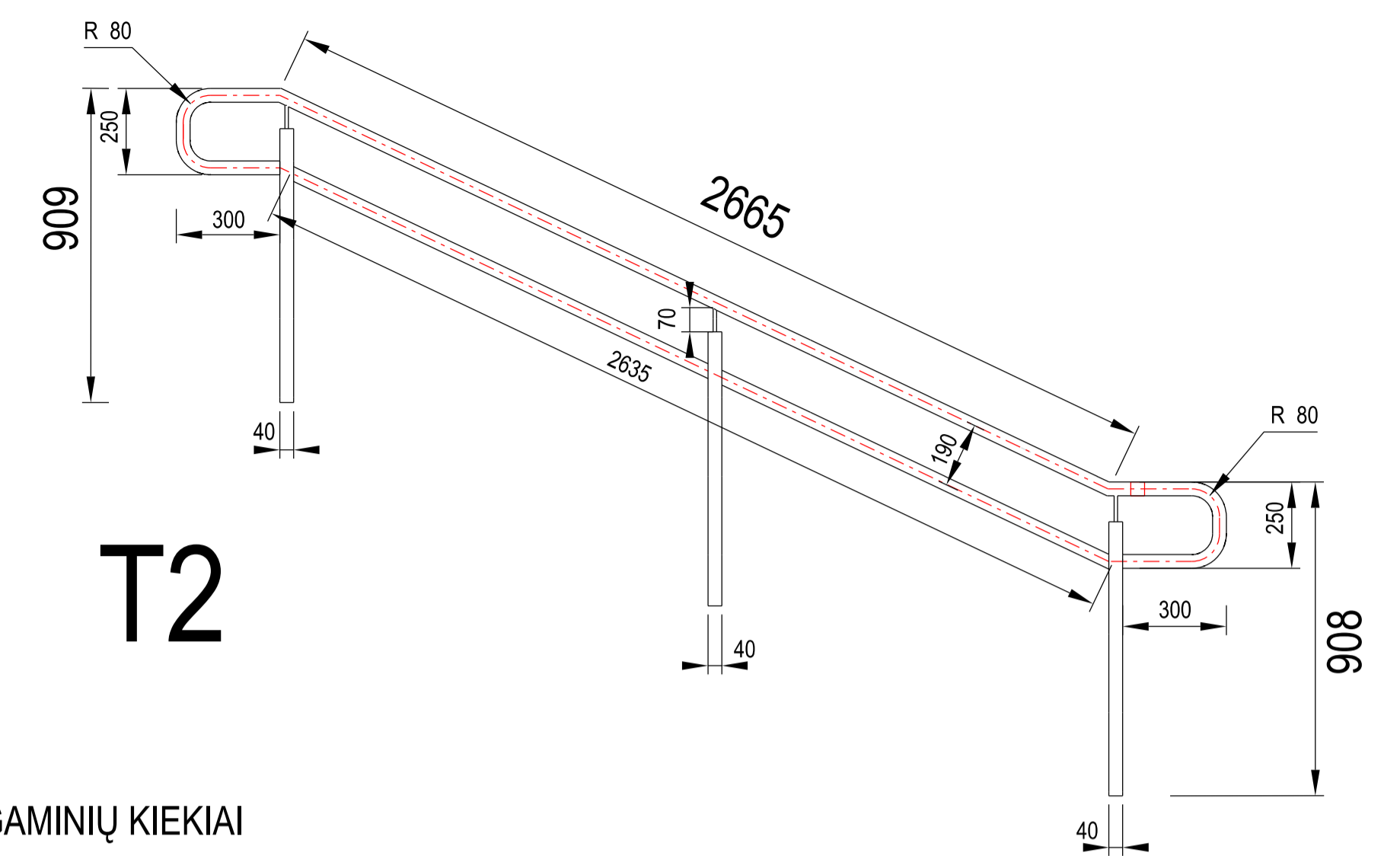
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Betoninės trinkelės 200x100x5	m ²	12,5	
2	Kojų valymo grotelės 500x700 mm	vnt.	2	
3	Nerudijančio plieno durų atramėlė d-45 MM	vnt.	2	
3	Tinkas	m ²	3,5	
4	Vejos bortelis	m'	2,0	
5	Kelio bortas	m'	8,0	
7	Tinko atstatymas	m'	2,0	
8	Cokolio apdailos atstatymas	m ²	-	
9	Vejos atstatymas (laiptų zona)	m ²	4,0	

II etapas

		Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Sklypo sutvarkymo plano fragmentas B	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B3	
				Lapas	Lapų
				3	7



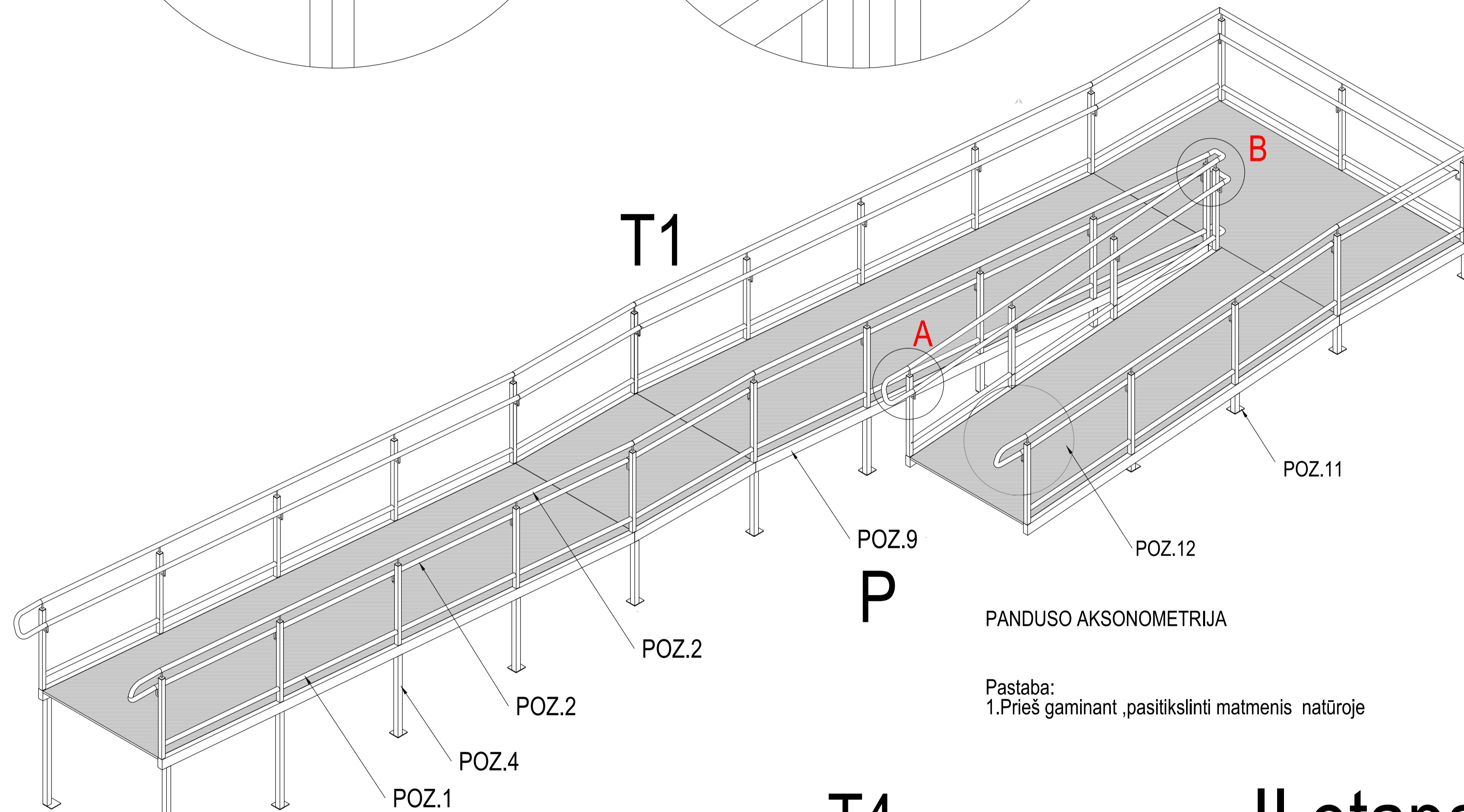
T3(T3')



T2

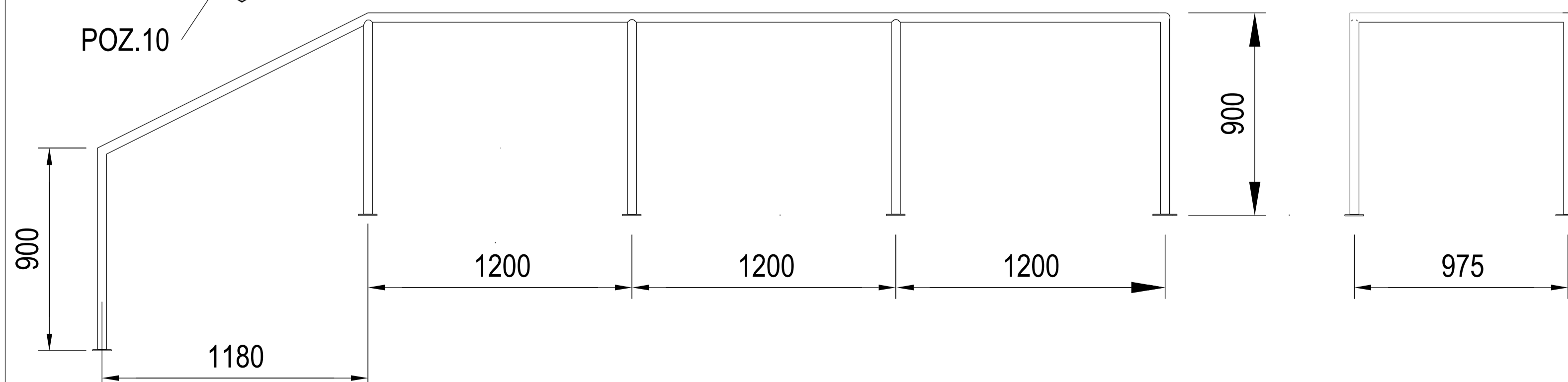
GAMINIŲ KIEKIAI

Žym.	Reikšmė	Profilis	Kiekis			
			vnt.	ilgis m'	plotas m²	svoris kg
T1	TURĖKLAS PANDUSO					
Poz.1	Apsauginis vamzdis	Vamzdis D 40 t=2		37,5		
Poz.2	Porankis	Vamzdis D 40 t=2		75,25		
Poz.3	Antgaliai	Vamzdis D 40 t=1.2		3,0		
Poz.4	Statramstis h=800 mm	Vamzdis 40x40 x2	31			
Poz.6	Laikiklis l=70 mm	D 10 t=1.2	31			
Poz.7	Laikiklis lenktas l=110 mm	D 10 t=1.2	31			
Poz.8	Dangtelis 40x40x3		31			
P	PANDUSAS					
Poz.9	Sijos	100x50		37,5		
Poz.10	Kolonos	50x50		15,5		
Poz.11	Padukai	100x100x4	31			
Poz.12	Grotelės	akutė 10x20 mm			23,0	
T2	TURĖKLAI LAIPTŲ					
Poz.2	Porankis	Vamzdis D 40 t=2		5,4		
Poz.3	Antgaliai	Vamzdis D 40 t=1.2		1,4		
Poz.4	Statramstis h=800 mm	Vamzdis 40x40 x2	3			
Poz.6	Laikiklis h=70 mm	D 10 t=1.2	3			
T3	TURĖKLAS					
Poz.2	Porankis	Vamzdis D 40 t=2		10,45		
Poz.13	Antgalis	D 60	12			
T3'	TURĖKLAS					
Poz.2	Porankis	Vamzdis D 40 t=2		5,55		
Poz.13	Antgalis	Vamzdis D 40 t=2	6			
T4	TURĖKLAS					
Poz.2	Porankis/statramstis	Vamzdis D 40 t=2		11,4		
Poz.13	Antgalis	Vamzdis D 40 t=2	6			



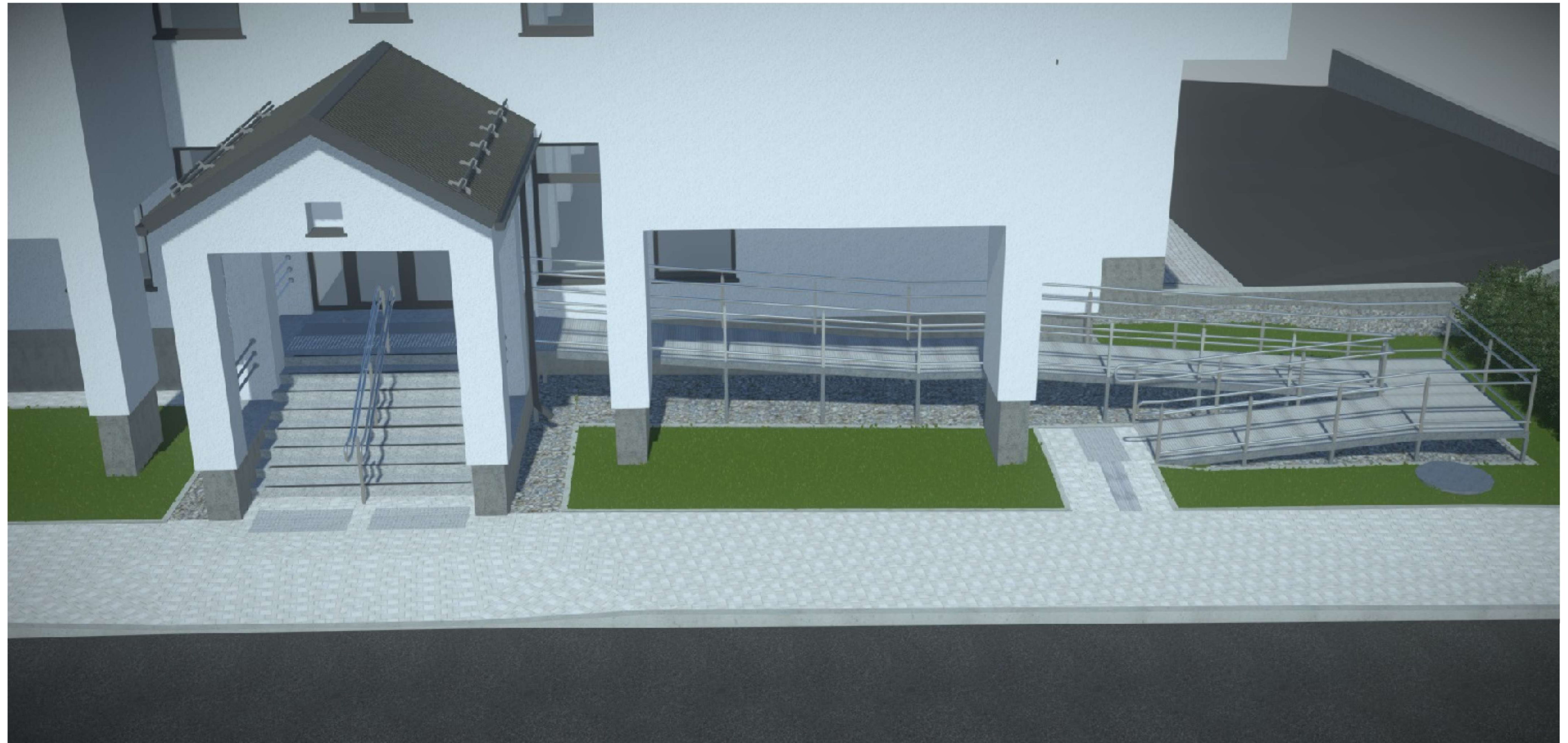
PANDUSO AKSONOMETRIJA

Pastaba:
1. Prieš gaminant, patikslinti matmenis natūroje



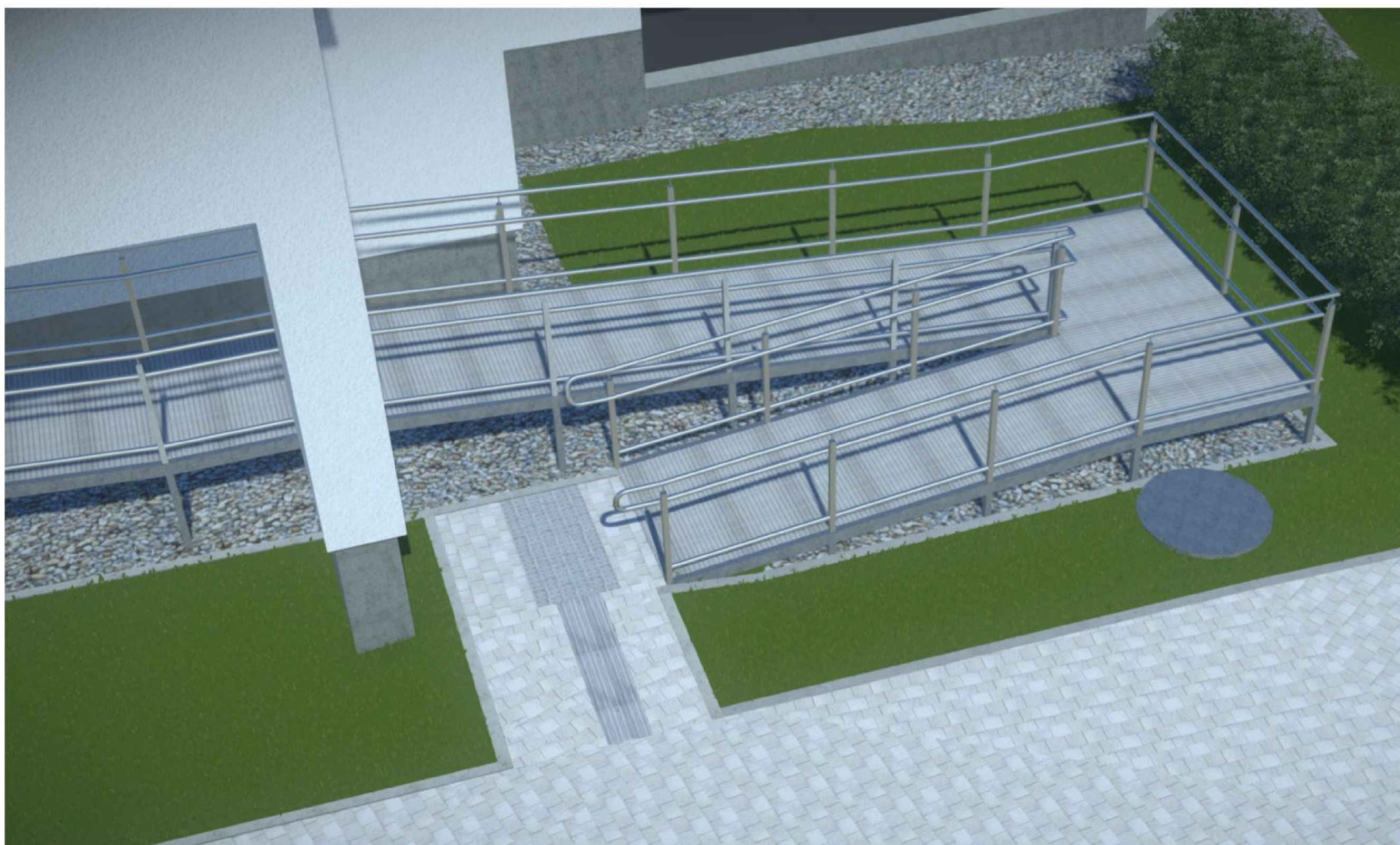
II etapas

		Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob. Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE) (RENGIMO) PROJEKTAS
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Panduso ir turėklų specifikacija
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis		
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B4
				Lapas
				4
				7



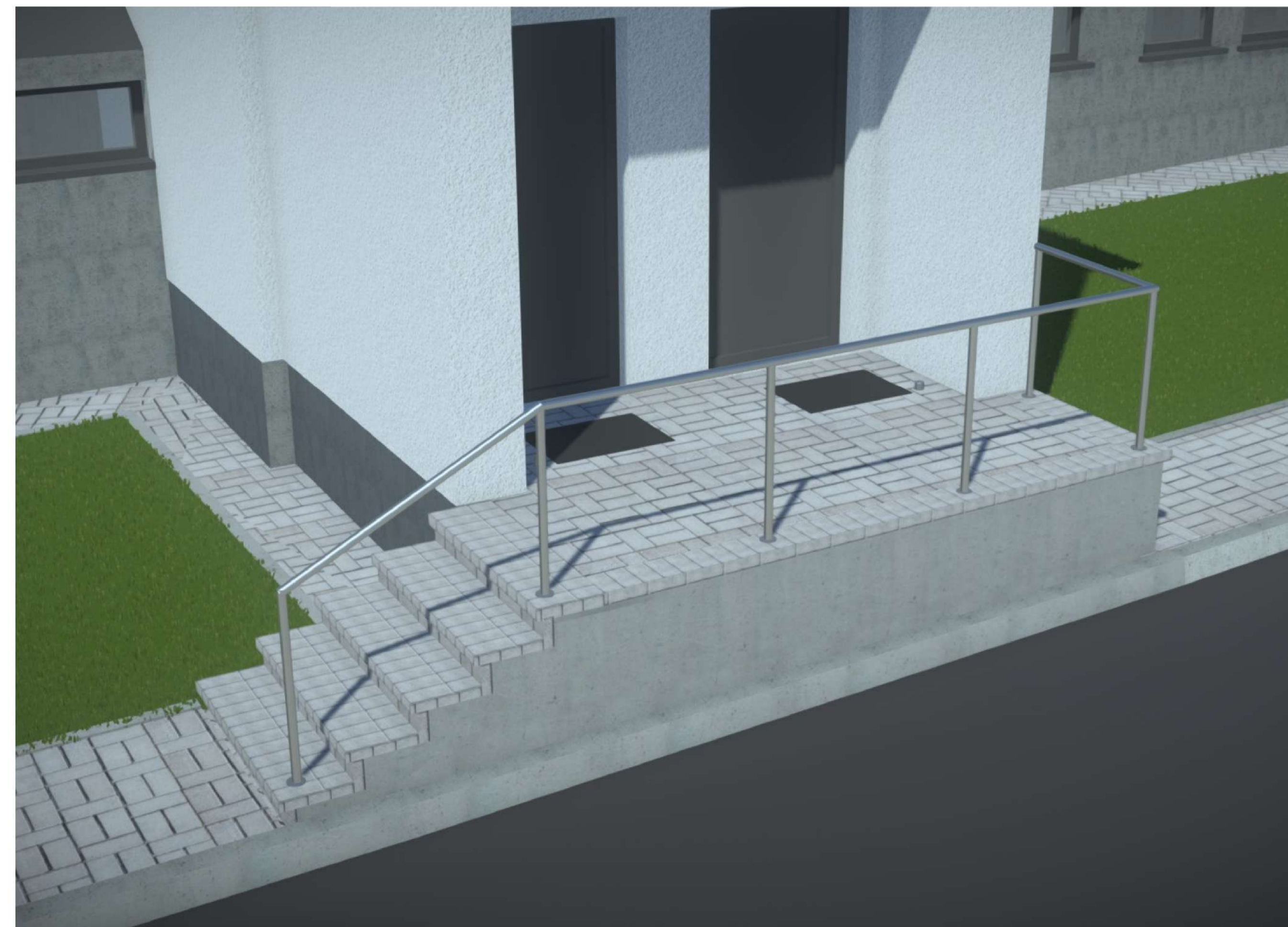
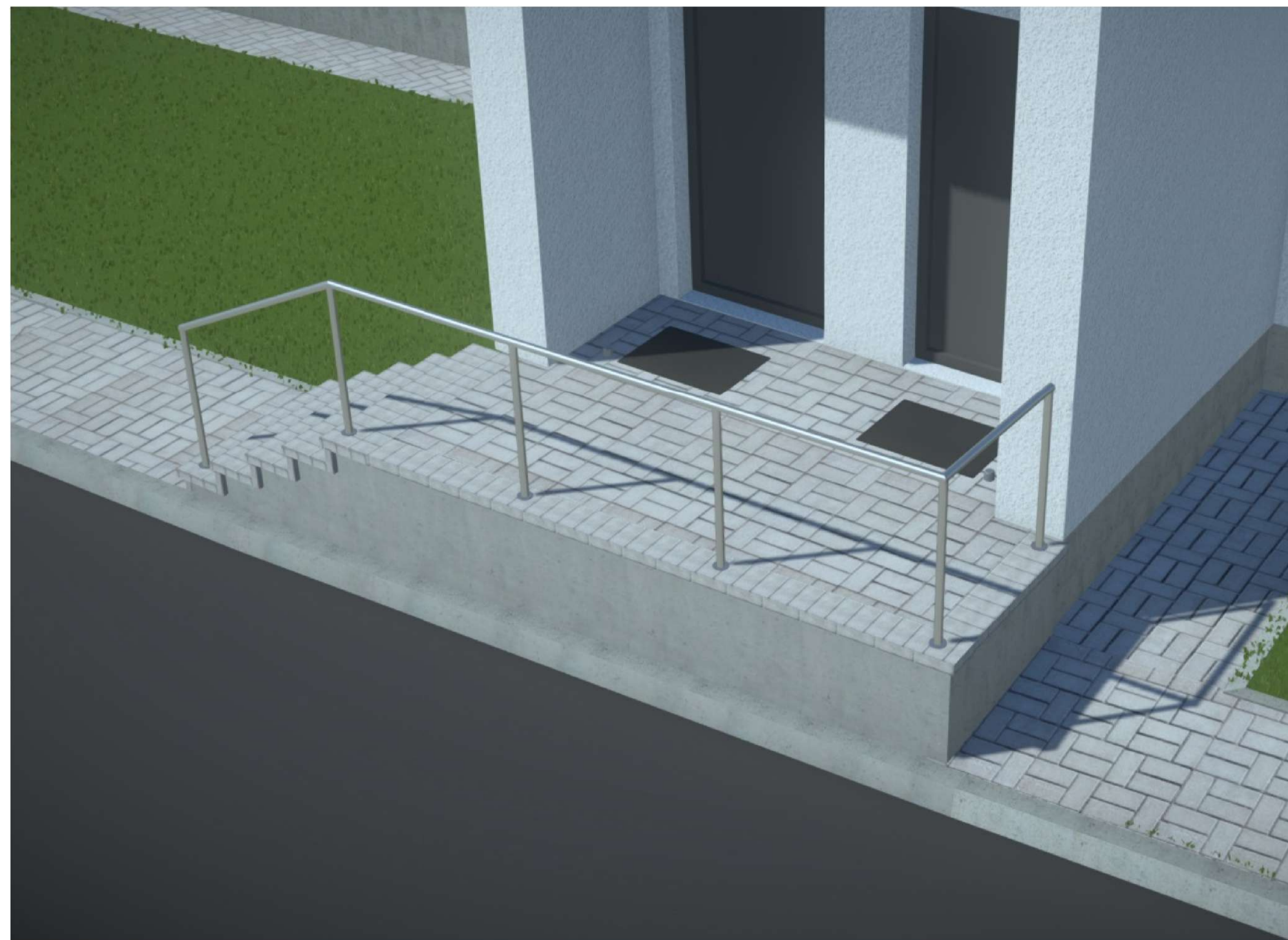
II etapas

		Statybos leidimui(konkursui) ir statybai ,su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Lauko laiptų ir panduso vizualizacija	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B5	
				Lapas	Lapų
				5	7



II etapas

		Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE [RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Lauko laiptų ir panduso vizualizacija	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B6	
				Lapas	Lapų
				6	7



II etapas

		Statybos leidimui(konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas	AD17 architektai Lukiškių g. 3, LT-01108, Vilnius Mob.Tel. +370 69927933 El. paštas: romas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	Rimvydas Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Lauko laiptų ir panduso vizualizacija	
A 033	SA SPDV	Romas Noreikis			
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-00-TDP-SP.B7	
				Lapas	Lapų
				7	7

Statytojas (užsakovas)	Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324 (Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424)
Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
Projekto Nr.	2447
Statybos (statinio) vieta (adresas)	TIESOS G. 2, RASEINIAI
Kultūros vertybių registro duomenys	-
Statinys	Unikalus pastato Nr. 7298-8009-6019
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	TDP (TECHNINIS DARBO PROJEKTAS)
Tomas (byla)	3
Projekto dalis	SA (ARCHITEKTŪRINĖ)
Dokumento žymuo	2447-01-TDP-SA
Laida	0
Projekto rengimo metai	2024


Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠŪNAS	A 038	
SA PDV	ROMAS NOREIKIS	A 033	

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji	
2	SP	0	Sklypo planas	
3	SA	0	Architektūrinė	
4	SK	0	Konstrukcijų	
5	E	0	Elektrotechnikos (Žaibosauga)	
6	KS (SAM)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
7	KD	0	Kiti dokumentai	

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis		
				0
				0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

ARCHITEKTŪRINĖS DALIES BYLOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ	

01 Administracinis pastatas


ARCHITEKTŪRINĖ

BYLOS SA laida 0 DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2447-01-TDP-SA.BSŽ	1	0	SA bylos dokumentų žiniaraštis	
2447-01-TDP-SA.AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
2447-01-TDP-SA.TS	27	0	Techninės specifikacijos (I etapas)	
2447-01-TDP-SA.SŽ	9	0	Sąnaudų žiniaraštis (I etapas)	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
I ETAPAS					
2447-01-TDP-SA.B-1	1	1	0	Stogo planas M 1:100	
2447-01-TDP-SA.B-2	2	1	0	Fasadas tarp ašių: 1-16 M 1:100	
2447-01-TDP-SA.B-3	3	1	0	Fasadas tarp ašių: I-A M 1:100	
2447-01-TDP-SA.B-4	4	1	0	Fasadas tarp ašių: 16-1 M 1:100	
2447-01-TDP-SA.B-5	5	1	0	Fasadas tarp ašių: A-I M 1:100	

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01 – ADMINISTRACINIS PASTATAS BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis			0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.BSŽ	Lapas 1	Lapų 1

ARCHITEKTŪRINĖS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

Įvadas 2

1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis 3

2. Bendrieji duomenys 4

2.1. Remontuojamo statinio (statinių) statybos vieta 4

2.2. Statybos rūšis 4

2.3. Statinio paskirtis 4


2.4. Statinio kategorija 4

3. Rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams – esamos būklės įvertinimas 4

4. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai) 4

5. Paprastojo remonto projekto sprendiniai 5

6. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai 7

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01 - ADMINISTRACINIS PASTATAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
A 033	SA PDV	R. Noreikis	Laida	
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.AR	Lapas 1
				Lapų 8

IVADAS

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas yra teikiamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

Pagal techninę užduotį (Sutarties 1 priedą 2024-06-14, Nr. 41P-165-(4.11) paslaugų apimtis:

Remonto darbų techninė užduotis:

1. Paslaugų apimtis:

- 1.1. Vadovaujantis šia projektavimo užduotimi turi būti parengtas Pastato paprastojo remonto darbų projektas (Techninis darbo projektas) bei perduotas Paslaugų gavėjui. Esant būtinybei, projekto vadovo sprendimu, reikia parengti topografinį ir inžinerinių tinklų planą, esamo statinio dalių statybinius tyrinėjimus (ekspertizę).
- 1.2. Turi būti parengtos šios Projekto dalys:
 - 1.2.1. Bendroji;
 - 1.2.2. Architektūrinė;
 - 1.2.3. Konstrukcijų;
 - 1.2.4. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;
 - 1.2.5. Elektrotechnikos;
 - 1.2.6. Kitas projekto dalis, jei tai bus būtina, norint visiškai įgyvendinti šią projektavimo užduotį ir pasiekti remonto tikslus. Šių dalių būtinumą nustato projektų vadovas.
- 1.3. Projekte turi būti numatyti šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:
 - 1.3.1. **I etapas.** Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.
 - 1.3.2. **II etapas.** Pagrindinių Pastato laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemonės žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemones, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.
- 1.4. Projektuojamų darbų etapai turi būti pakankamos apimties ir detalumo, kad atitiktų savo paskirtį: viešųjų pirkimų konkurso būdu parinkti statybos rangovą kiekvienam atskiram projekto įgyvendinimo etapui, pagal technines specifikacijas parinkti medžiagas ir įrangą remonto darbams atlikti.
- 1.5. Nustatoma skaičiuojamoji kaina kiekvienai projektuojamų darbų daliai atskirai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	2	8	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis; kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Projektas parengtas vadovaujantis šiais pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

Lietuvos Respublikos įstatymai:

LR teritorijų planavimo įstatymas;
LR statybos įstatymas
LR civilinis kodeksas

Teisės aktai:

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.

Tarptautiniai standartai:

ISO 21542.

Lietuvos Respublikos ministrų ir direktorių įsakymai:

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai patvirtinimo“,

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14 „Dėl visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“,

Kitais dokumentais:

Pavyzdinių pagrindinių teismų pastatų ir patalpų projektavimo ir įrengimo reikalavimų aprašu, patvirtintu Teisėjų tarybos 2015 m. sausio 30 d. nutarimu Nr. 13P-16-(7.1.2).

Projektas parengtas vadovaujantis šiomis kompiuterinėmis programomis:

Bentley Openbuildings Designer; Bentley Power Draft; Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2019.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	3	8	0

2. Bendrieji duomenys

2.1. Remontuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Sklypas (skl. kad. Nr. 7263/0007:208), kuriame rengiamas administracinio pastato (un. Nr. 7298-8009-6019, sklypo plane pažymėtas indeksu 1B2p) paprastojo remonto techninis darbo projektas yra Tiesos g. 2, Raseiniuose. Sklypo plotas yra 1447 m².

2.2. Statybos rūšis

Statinio paprastais remontas.

Paprastojo remonto darbų apimtimi remontuojama:

- stogas (keičiamos stogo dangos (sutapdinto ir šlaitinio stogo dalių));
- lauko pagrindiniai ir tarnybiniai laiptai;
- įrengiamas pandusas neįgaliesiems;
- nuogrinda.

2.3. Statinio paskirtis

Esamas remontuojamas pastatas yra visuomeninės paskirties pastatas. Pastato pagrindinė naudojimo paskirtis – administracinė. Pastato remonto metu paskirtis nesikeičia bus administracinės paskirties.

2.4. Statinio kategorija

Neypatingasis.

Statinio kategorija po remonto nesikeičia.

3. Rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams - esamos būklės įvertinimas

Įmonė MB „Tyrimai ir projektai“ (į.k. 124502329) atliko administracinio pastato, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose (unikalus Nr. 7298-8009-6019) stogo ir denginio konstrukcijų, bei laiptų būklės tyrimą.

STATINIO KONSTRUKCIJŲ TYRIMO AKTAS

2024 m. spalio mėn. 16 d. Nr. 24-86T, Vilnius

Dėl Pastato – Administracinio, Raseiniai, Tiesos g. 2, unikalus Nr. 7298-8009-6019, konstrukcijų būklės

3.1. TYRIMO IŠVADOS

3.1.1. Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5.3.4. punktu „rekonstruojamiems ar kapitališkai remontuojamiems statiniams – esamos būklės (technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrimų aprašymas“, įvertinus Pastato – Administracinio, Raseiniai, Tiesos g. 2, unikalus Nr. 7298-8009-6019, stogo konstrukcijas, konstatuota, kad pastato konstrukcijų būklė yra stabili, esminių pažeidimų ar neleistinų deformacijų pastato pagrindinėse laikančiose konstrukcijose neužfiksuota.

4. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai)

Sklypo dalyje numatoma remontuoti ir pastatyti šiuos statinius:

- Administracinis pastatas (unikalus Nr. 7298-8009-6019) – statinio remontas;
- Nuožulna (pandusas arba rampa) – naujo statinio statyba;
- Pėsčiųjų takas – naujo statinio statyba.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	4	8	0

5. Paprastojo remonto projekto sprendiniai:

Numatomi šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:

I etapas.

Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.

Pastato stogo remonto darbai:

Sutapdinto stogo remontas.

Ardymo darbai.

Demontuojama nenaudojama radijo transliacijos oro linija ~ 50 metrų.

Demontuojami žaibosaugos laidai 2 vnt. po ~ 10 metrų.

Išmontuojami ant stogo esantys 3-jų kondicionierių išoriniai blokai ir jų jungiamieji komunikacijų kanalai.

Demontuojamos metalinės kopėčios (ant šlaitinio stogo), L=5 m – 2 vnt.

Demontuojami stogo vėdinimo kaminėliai („grybukai“). – 2 vnt.

Išmontuojamos ant stogo esančios 4-ios įlajos.

Išardomas parapeto apskardinimas.

Išardomi sutapdinto stogo denginio visi sluoksniai:

- a) prilydoma bituminė danga ~ 2 cm storio;
- b) išlyginamas smėlbetonio sluoksnis ~ 5 cm storio;
- c) dujų silikato sluoksnis ~ 20 cm storio;
- d) smėlis nuolydžiui sudaryti ~ 0-6 cm storio.

Esamų vėdinimo kanalų ištrupėjęs mūras (keturios plytų eilės) išardomas iki esamos prilydomosios bituminės dangos.

Išardomas esamas liukas, skirtas užlipimui ant stogo.

Šlaitinių stogų remontas.

Ardymo darbai.

Išardoma visų šlaitinių stogų skarda, plėvelės, apšiltinimas, pakalimai fasaduose, lietvamzdžiai, latakai.

Ardomi latakai, lietvamzdžiai

Ardoma šlaitinių stogų danga su visais sluoksniais:

- a) stogo danga - skarda;
- b) hidroizoliacija – 2 sl. pergamino;
- c) lentų paklotas ~ 2,5 cm storio;
- d) mineralinė vata tarp genių ~ 12 cm;
- e) garo izoliacija – 2sl. pergamino;
- f) juodlubės iš lentų ~ 2,5 cm;
- g) apdailinės lentos ~ 1,3 cm;

Didžiosiose salėse išmontuojama apšvietimo sistema (lempos, el. laidai) ir signalizacijos sistema, esančios kabamosiose „Armstrong“ tipo lubose.

Išmontuojamos kabamosios lubos „Armstrong“ tipo didžiosiose salėse (vėliau jas panaudojant).

Salėse išmontuojamos gipso kartono lubos (apkala).

Antro aukšto fojė ir įėjimų stogeliuose iš apačios išardomos pakalimų dailylentės.

Ardomos mūro dalys prie mūrtašių šiluminės izoliacijos įrengimui.

Sutapdinto stogo remontas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	5	8	0

Dangos įrengimo darbai

Ant sutapdinto stogo dalies įrengiama nauja stogo danga su visais reikalingais sluoksniais. Naujos stogo dangos konstrukcija turi pasiekti „B“ energinio naudingumo klasę taikomą administracinės paskirties pastatų (kaip viešosios paskirties pastatai) atitvarai. Sutapdinto stogo viršutinis sluoksnis – prilydoma bituminė danga.

Sutapdinto stogo (horizontalioji dalis) dangos su visais sluoksniais įrengimas:

- ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. prilydoma bituminė danga;
- kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa, t=30 mm;
- nuolydį formuojantis EPS 100 sluoksnis;
- polistireninis putplastis, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, t=200 mm;
- garo izoliacija – polietileno plėvelė, t=0,2 mm;

Parapetas apskardinamas nauja skarda.

Vėdinimo kanalų (kaminų) mūras atstatomas, apšiltinimas ir apskardinamas.

Sumontuojamas naujas liukas, skirtas užlipimui ant stogo.

Sumontuojami stogo ventiliaciniai kaminėliai – 6 vnt. ir naujas stoginis ventiliatorius.

Virš vienaukštės pastato dalies, sutapdinto stogo krašte, kur lietaus vanduo nuo stogo išbėga į išorę, sumontuoti stogo krašto apskardinimą, lataką ir lietvamzdį nuo stogo iki nuogrindos.

Sumontuojamos naujos 4-ios įlajos. Viena įlaja vertikali, šildoma (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110, kitos trys – horizontalios, šildomos (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110. Visoms įlajoms 230 Vmax. 120 mA.

Rekomenduojama šildymo kabelį įjungti esant lauko temperatūrai nuo -5 °C iki +5 °C.

Atskirai stovinčios vėdinimo šachtos stogo remontas:

- sutapdinto stogo dangos su visais sluoksniais ardymas
- parapeto apskardinimo ardymas;
- naujos dangos įrengimas su visais sluoksniais (kaip sutapdinto stogo)
- parapeto apskardinimas nauja skarda;
- latakų ir lietvamzdžio įrengimas

Valymo/dezinfekavimo darbai.

Vėdinimo kanalų vidinę dalį reikia išvalyti ir dezinfekuoti.

Šlaitinio stogo remontas

Dangos įrengimo darbai

Didžiosiose salėse tarpe tarp esamų stogo konstrukcijų (medinių rėmų) sumontuojami nauji rėmai.

Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų dalis žiūrėti SK dalyje.

Ant šlaitinio stogo dalies įrengiama nauja stogo danga su visais reikalingais sluoksniais. Naujos stogo dangos konstrukcija turi pasiekti „B“ energinio naudingumo klasę taikomą administracinės paskirties pastatų (kaip viešosios paskirties pastatai) atitvarai. Šlaitinio stogo danga - neasbestinis šiferis.

- stogo danga – neasbestinis šiferis;
- grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reikalavimus (žiniaraštyje priimta kas 475 mm);
- medinis tašas 50x30 mm;
- tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai);
- difuzinė plėvelė;
- tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai);
- akmens vata 175 mm tarpe tarp medinių sijų;
- garo izoliacija;
- skersinis tašas 50x50 mm;
- akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų;

Sumontuojami nauji latakai ir lietvamzdžiai.

Sumontuojamos kabamosios lubos „Armstrong“ tipo didžiosiose salėse.

Didžiosiose salėse sumontuojama apšvietimo sistema (lempos ir el. laidai) ir signalizacijos sistema, kabamosiose

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	6	8	0

„Armstrong“ tipo lubose.

Nudažomi gipso kartono lubų apdarai, esantys prie „Armstrong“ tipo lubų.

Antro aukšto fojė stogelyje iš apačios numatoma pakalti gipso kartono plokštėmis, glaistyti jas ir nudažyti.

Įėjimų stogeliuose iš apačios numatoma pakalti cetrinio plokštėmis, glaistyti jas ir nudažyti.

Ant šlaitinio stogo sumontuojamos naujos metalinės kopėčios (ant abiejų šlaitų).

6. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai

Statinio techniniai ir paskirties rodikliai esminiai nesikeičia.

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis iki remonto	Kiekis po remonto	Pastabos
I. SKLYPAS					
1.	Sklypo plotas	m ²	1447	1447	nesikeičia
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas	esamas	nesikeičia
3.	Sklypo užstatymo tankis	%	esamas	esamas	nesikeičia
II. PASTATAI					
1.	Administracinis pastatas (unik. Nr. 7298-8009-6019)		neypatingasis statinys	neypatingasis statinys	nesikeičia
1.1.	Pastato paskirtis – negyvenamoji (administracinė) [7.2]				nesikeičia
1.2.	Pastato bendras plotas*	m ²	1115,90	1115,90	nesikeičia
1.3.	Pastato pagrindinis plotas*	m ²	726,97	726,97	nesikeičia
1.4.	Pastato tūris*	m ³	5278	5278	nesikeičia
1.5.	Aukštų skaičius*	vnt.	2	2	nesikeičia
1.6.	Pastato aukštis*	vnt.	esamas	esamas	nesikeičia
1.7.	Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	-	-
1.7.1.	1 kambario	vnt.	-	-	-
1.7.2.	2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	-	-
1.8.	Energinio naudingumo klasė		nenustatyta	nenustatyta	nesikeičia
1.9.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		esama	esama	nesikeičia
1.10.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	II	nesikeičia
1.11.	Kiti specifiniai pastato rodikliai		-	-	-
V. KITI STATINIAI					
1.	Nuožulna (pandusas arba rampa) (aplinkos tvarkymo elementai) [12] (Kiti inžineriniai statiniai)		-	I grupės nesudėtingas statinys	keičiasi (projektuojama)
1.1.	Ilgis	m	-	21,65	
1.2.	Plotis	m	-	1,31	
1.3.	Plotas*	m ²	-	28,36	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	7	8	0


1.4.	Aukštis	m	-	1,30	
2.	Pėsčiųjų takas (aplinkos tvarkymo elementai) [12] (Kiti inžineriniai statiniai)			I grupės nesudėtingas statinys	keičiasi (projektuojama)
2.1.	Ilgis	m	-	2,76	
2.2.	Plotis	m	-	1,4	
2.3.	Plotas*	m ²	-	3,86	

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.AR	8	8	0

ARCHITEKTŪROS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

Įvadas	2
TS-01. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms	2
TS-02. Ardymo ir išmontavimo darbai	5
TS-03. Mūro darbai	5
TS-04. Sutapdinto stogo konstrukcijos įrengimas	6
TS-05. Statybinė izoliacija	8
TS-06. Stogo ruloninės dangos	9
TS-07. Stogų ir fasadų elementų apskardinimo darbai	12
TS-08. Stogai	13
TS-09. Lietaus nuvedimo sistemos	15
TS-10. Bendrieji ir apdailos darbai	16
TS-11. Lubų apdaila	16
TS-12. Gipso kartono plokštės pertvaroms ir kambarams luboms	17
TS-13. Tinkavimo darbai	20
TS-14. Glaistymo darbai	23
TS-15. Dažymo darbai	24
TS-16. Fasadų komponentiniai gaminiai	27

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01 – ADMINISTRACINIS PASTATAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	Laida	
A 033	SA PDV	R. Noreikis		0	
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.TS	Lapas 1	Lapų 27

1. ĮVADAS

Šioje projekto dalyje aprašoma Administracinės paskirties pastato, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projekto architektūros dalies techninės specifikacijos.

TS-01 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

01.1. Bendri nurodymai darbų vykdymui

Rangovas (statybinė organizacija), vykdanči statybos (remonto) darbus, prieš pradėdanti remonto darbus turi suderinti darbų grafiką su Užsakovu ir kitais interesantais, kadangi statybos (remonto) darbai bus vykdomi šiuo metu eksploatuojamame (veikiančiame) pastate.

Parengtas remonto darbų grafikas, medžiagų sandėliavimo vieta ir kiti remonto organizavimo klausimai turi būti suderinti su Tesimo pirmininku Ernestu Šukiu, tel. (0 41) 598477, el. p. ernestas.sukys@teismas.lt, Teismo Ūkio skyriaus ūkio reikalų tvarkytoju Jonu Songaila, tel. +370 67126093, el. p. jonas.songaila@teismas.lt, Raseinių rūmų ūkvedžiu Robertu Nekrošiumi, tel. +370 61602266, el. p. robertas.nekrosius@teismas.lt, kad būtų kuo mažiau trukdoma teismo darbuotojams ir interesantams.

Vykdančieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio priežiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.

Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta (modernizuota) pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdanči statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Būtinai parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	2	27	0

01.2. Bendri nurodymai medžiagoms

Rangovas (statybinė organizacija) statyboje turi naudoti statybines medžiagas, kurios atitinka minimalius aplinkos apsaugos kriterijus pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakciją (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).

XIII SKYRIUS STATYBINĖS MEDŽIAGOS

16. Mediena ir jos produktai:

16.1. ne mažiau kaip 80 proc. statiniuose naudojamos medienos, medienos medžiagų ir gaminių turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;

16.2. plokštėse, kuriose yra formaldehido išsiskyrusių medžiagų, formaldehido emisija į atmosferą E1 klasės plokštėms turi būti ne didesnė kaip 0,124 mg/m³ oro pagal bandymo metodą LST EN 13986 „Medienos skydai, naudojami statybinėms konstrukcijoms. Charakteristikos, atitikties įvertinimas ir ženklavimas“ (arba lygiavertį standartą) arba formaldehido koncentracija turi būti ne didesnė kaip 0,1 ppm pagal bandymo metodą LST EN 717-1 „Medienos skydai. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas. 1 dalis. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas kameros metodu“ (arba lygiavertį standartą).

17. Dažai:

17.1. paruoštų naudoti patalpų vidaus ir išorės dažų produkte lakiųjų organinių junginių (LOJ), kurių pradinė virimo temperatūra, esant standartiniam 101,3 kPa slėgiui, yra ne aukštesnė kaip 250 °C, turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Produkto aprašymas	LOJ ribinė vertė, g/l (įskaitant vandenį)
1.	Vidinių sienų ir lubų matinės dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	15
2.	Vidinių sienų ir lubų blizgiosios dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	60
3.	Išorinių sienų mineraliniam pagrindui skirtos dangos	30
4.	Vidaus ir (ar) išorės apdailos ir padengimo dažai medienai ir metalui	90
5.	Vidaus apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	75
6.	Išorės apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	90
7.	Vidaus ir išorės plonasluoksniai medienos beicai	75
8.	Gruntai ir rišamieji gruntai	15
9.	Rišamieji gruntai	15
10.	Vienkomponentės dangos dengimo medžiagos	100
11.	Dvikomponentės reaktyviosios dangos, skirtos specialiam galutiniam naudojimui (pvz., grindims)	100
12.	Dekoratyvinės dangos	90
13.	Antikoroziniai dažai	80

17.2. patalpų vidaus ir išorės dažų sudėtyje neturi būti daugiau kaip 0,01 proc. pagal masę pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331), toksiška patekus į akis (EUH070), kenkia organams (H370), galinčios pakenkti organams (H371), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	3	27	0

kuriems organams (H372, H373), galinčios sukelti alerginę odos reakciją (H317), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362), pavojingos vandens aplinkai H400, H410, H411, H412), gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams (H413), pavojinga ozono sluoksniui (EUH059).

18. Termoizoliacinės medžiagos:

18.1. produktas neturi išskirti šių cheminių medžiagų:

18.1.1. fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 842/2006 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų;

18.1.2. pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H411);

18.2. produktų, pagamintų medienos pagrindu (pvz., kamštinė medžiaga, celiuliozė), gamyboje naudojama mediena ar jos dalis turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas.

19. Gipso plokštės:

19.1. gipso plokščių sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2 proc. perdirbtų medžiagų;

19.2. gipso plokščių gamybai naudojamas popierius turi būti pagamintas iš 100 proc. perdirbto popieriaus plaušų ar ne daugiau kaip 5 proc. pirminės medienos plaušų, gautų iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas, kita dalis – iš perdirbto popieriaus plaušų.

20. Plytelės:

20.1. produkto žaliavoje neturi būti pavojingų cheminių medžiagų ar jų junginių, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413), pavojingos ozono sluoksniui (EUH059);

20.2. glazūruotų plytelių prieduose naudojamo švino, kadmio ir stibio (arba jų junginių) turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Ribinė vertė, proc. nuo glazūrų svorio
1.	Švinas (Pb)	0,5
2.	Kadmis (Cd)	0,1
3.	Stibis (Sb)	0,25

21. Langai, stoglangiai ir išorinės įstiklintos durys:

21.1. ne mažiau kaip 80 proc. langų gamybai naudojamos medienos turi būti gauta iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;

21.2. visose plastikinėse detalėse, kurių masė ≥ 50 g, švino ar kadmio junginiai neturi viršyti 100 ppm;

21.3. visos plastikinės detalės, kurių masė ≥ 50 g, turi būti paženklintos pagal LST EN ISO 11469 ar lygiavertį standartą;

21.4. produkte neturi būti naudojamas poveikį šiltnamio efektui darantis dujų užpildas, kurio globalinio šiltėjimo potencialas (GWP) > 5 (per 100 metų laikotarpį);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	4	27	0

21.5. produktas, naudojamas normaliomis naudojimo sąlygomis, neturi išskirti pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Europos Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413).

TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė

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

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių. Kitu atveju Rangovas ir priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas

Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaibus – drėkinti.

Paliekamų pastatų būklė

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

TS-03 MŪRO DARBAI

Sienų leistini nuokrypiai.

Mūro kampų ir paviršių leistini nuokrypiai nuo vertikalės:

- vieno aukšto - 3 mm,
- viso pastato (3 aukštų) - 10 mm.

Leistini angų pločio nuokrypiai - 2 mm.

Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože:

tinkuojamo paviršiaus - 10 mm.

Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių - 10 mm.

Tarpuangių pločio nuokrypiai - 15 mm.

Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių - 10 mm.

Sienos storio nuokrypis nuo projektinio - ± 2 mm.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	5	27	0

Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės - 2 mm.
Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai - ± 2 mm.

TS-04 SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS

1. PAKLOTO PARUOŠIMAS ĮRENGIANT GARŲ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ.

- 1.1. Siūlės tarp gelžbetonio plokščių, ištrupėjimai ir plyšiai užtaisomi betono skiediniu, kurio markė ne mažesnė M150.
- 1.2. Profiliuoto lakšto paviršius, prieš garų izoliacijos sluoksnio įrengimą nuvalomas nuo dulkių, metalo drožlių, tepalų ir išdžiovinamas. Norint prailginti lakšto eksploatacijos laiką (iš garo izoliacijos sluoksnio pusės) lakštas gali būti dažomas.
- 1.3. Profiliuoto lakšto sujungimo vietose su sienomis, balkiais, deformacinėm siūlėmis, lakšto bangų tuštumas 250-500 mm ilgiu reikia užpildyti kieta mineraline vata, su tankiu ne mažesniu nei 120 kg/m³. Analogiškai užpildomos stogo latako ir kraigo tuštumos..
- 1.4. Profiliuotos plokštės bangų tuštumų užpildymas birių termoizoliaciniu produktu neleistinas.

2. GARŲ IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

- 2.1. Garų izoliacijos sluoksnis stogų konstrukcijose iš trapecinio plieno lakšto įrengiamas ant papildomos kietos mineralinės vatos pakloto.
- 2.2. Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garo izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus.
- 2.3. Ant visų vertikalių paviršių garų izoliacijos medžiagas reikia priklijuoti ištisine juosta, užleidžiant aukščiau termoizoliacijos sluoksnio.
- 2.4. Horizontaliame paviršiuje bituminė arba modifikuoto bitumo garų izoliacijos danga suklijuojama užleidžiant kraštuose (80-100) mm, galuose 150 mm.
- 2.5. Dengiant garų izoliaciją ant trapecinio lakšto danga klojama išilgai lakšto bangų. Užlaida kraštuose turi būti (80-100) mm ir sutapti su lakšto banga (20 pav.).
- 2.6. Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio tarp sluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba per vėdinimo kaminėlius.

3. TERMOIZOLIACINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

- 3.1. Stogų šilumos izoliacija gali būti klojama vienu, dviem, arba trimis sluoksniais.
- 3.2. Šiltinimo būdas, kai šilumos izoliacija yra klojama vienu sluoksniu, dažniausiai taikomas, kai šilumos izoliacijos storis būna nedidelis – nuo 20 iki 100mm.
- 3.3. Šiltinimo būdas, kai šilumos izoliacija klojama dviem sluoksniais, dažniausiai naudojamas, kai šilumos izoliacijos storis viršija 100mm.
- 3.4. Kai šilumos izoliacija yra klojama dviem arba daugiau sluoksnių, viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.
- 3.5. Šilumos izoliacijai, kuri įrengiama vienu sluoksniu gali būti naudojamos plokštės, kurių gniuždomasis įtempis $\delta \geq 50$ kPa.
- 3.6. Šilumos izoliacijai, kuri įrengiama dviem sluoksniais, apatiniam sluoksniui gali būti naudojamos plokštės, kurių $\delta \geq 30$ kPa, o viršutiniame-plokštės, kurių $\delta \geq 60$ kPa arba 50 kPa, kai viršutinio sluoksnio storis ne mažesnis už 40mm.
- 3.7. Šiltinimo būdas, kai šilumos izoliacija yra klojama trimis sluoksniais, dažniausiai taikomas įrengiant stogus ant trapecinės skardos pakloto. Trijų sluoksnių šilumos izoliacijos apatiniam sluoksniui naudojamos plokštės 20mm storio, kurių $\delta \geq 60$ kPa, viduriniam sluoksniui- $\delta \geq 30$ kPa, o viršutiniame-plokštės, kurių $\delta \geq 60$ kPa arba 50 kPa, kai viršutinio sluoksnio storis ne mažesnis už 40mm.
- 3.8. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimą ir pakloto įrengimą rekomenduojama daryti tą pačią pamainą. Plokštės rekomenduojama kloti „einant į save“. Tai sumažina plokščių pažeidimus klojimo metu.
- 3.9. Prieš įrenginėjant monolitinę termoizoliaciją ant cementinio pakloto, reikia atlikti stogo niveliavimą tam, kad nustatyti žymenis nurodančius termoizoliacinio sluoksnio storį.
- 3.10. Termoizoliacinės plokštės ant profiliuoto lakšto klojamos taip, kad ilgoji plokštės briauna būtų statmena lakšto briaunai.
- 3.11. Įrengiant termoizoliacinį sluoksnį iš dviejų ar daugiau sluoksnių plokščių siūlės tarp plokščių įrengiamos „prasikeičiant“ (21 pav.), siūlėse suleidžiant plokštes vieną prie kitos. Didesni kaip 5 mm tarpai tarp termoizoliacinių plokščių užpildomi termoizoliacine medžiaga.

4. HIDROIZOLIACINIO SLUOKSNIO PAKLOTO PARUOŠIMAS

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	6	27	0

- 4.1. Klojant stogo dangas ant termoizoliacinių plokščių arba surenkamo pakloto, hidroizoliacinio pakloto įrengimo darbai negali žymiai aplenkti apatinio dangos sluoksnio klojimo darbus. Apatinio stogo dangos sluoksnio klojimas turi būti vykdoma ta pačia pamaia kaip ir termoizoliacijos plokščių arba surenkamo pakloto klojimas.
- 4.2. Naujai įrengiamuose cemento – smėlio skiedinio paklotuose daromos deformacinės 5 mm pločio siūlės, kurios paklotą suskaido į plotus ne didesnius negu (6x6) m, asfaltbetonio paklotams (4x4) m. Pakloto siūlės turi sutapti su nešančiųjų plokščių galinėmis siūlėmis ir būti virš monolitinės termoizoliacijos siūlių.
- 4.3. Cemento drožlių plokštės, naudojamos kaip surenkamas paklotas, kad nesiriestų turi būti gruntuojamos iš dvejų pusių. Plokštės klojamos dviem sluoksniais. Lapų sandūros turi būti išdėstytos „prasikeičiant“, o viršutinio ir apatinio sluoksnio plokščių sandūra su poslinkiu viena kitos atžvilgiu.
- 4.4. Ant hidroizoliacinio pakloto leistini tolygiai aukštėjantys (ar žemėjantys) nelygumai ne aukštesni kaip 10 mm skersai nuolydžio ir 5 mm išilgai. Nelygumų kiekis neturi viršyti dviejų 4 m² plote. Pakloto lygumo tikrinimas vykdomas kontroline dvimetrike liniuote. Pakloto iš vienetinių medžiagų nelygumai skersai ir išilgai nuolydžio negali viršyti 10 mm.
- 4.5. Įlajos turi būti išdėstytos žemesnėse stogo vietose pagal projektą ir mechaniškai pritvirtintos prie pastato konstrukcijų.
- 4.6. Stogo sujungimo su sienomis, parapetais, ventiliaciniais vamzdžiais ir kitomis stogo konstrukcijomis vietose, turi būti iš cemento-smėlio skiedinio arba asfaltbetonio suformuotos 45 0 100 mm aukščio nuotūlos. Paklotui iš surenkamo išlyginamojo sluoksnio arba iš kietų mineralinės vatos plokščių, nuožulnumą reikia suformuoti iš kietos mineralinės vatos.
- 4.7. Vertikalios stogo konstrukcijas, iškilusias virš stogo dangos ir padarytas iš vienetinių medžiagų (plytų, dujų silikato blokelių ir t.t.), reikia nutinkuoti cemento-smėlio skiediniu M 150 iki papildomo hidroizoliacinio sluoksnio užleidimo aukščio, bet ne mažiau nei 350 mm.

5. PARUOŠIAMIEJI DARBAI PRIEŠ DENGIANČIĄ STOGO DANGĄ

- 5.1. Klojant stogo dangą esant minusinei temperatūrai, bituminę - polimerinę ritininę stogo dangą reikia pašildyti iki plusinės temperatūros per visą dangos tūrį.
- 5.2. Klojant hidroizoliacijos sluoksnį, reikia atlikti paruošiamuosius darbus:
Pagrindą nuvalyti nuo dulkių, šiukšlių, pašalinių daiktų (žiemos metu nuo apšalo ir sniego);
Reikalui esant pašalinti seną dangą;
Užglaistyti CS skiediniu M 150, įtrūkimus, nelygumus.
- 5.3. Gavus stogo dangą, reikia patikrinti kokybę pagal technines charakteristikas.
- 5.4. Reikia patikrinti pakloto drėgmę. Cemento-smėlio pakloto drėgmė neturi viršyti 4 % pagal masę, o pakloto iš asfaltbetonio – 2,5 %.
- 5.5. Stogo hidroizoliacijos sluoksnio dengimo darbai pradedami tik po to, kai pasirašytas paslėptų darbų atlikimo aktas.
- 5.6. Hidroizoliacijos sluoksnis dengiamas pagal projektą, kur nurodomi medžiagų pavadinimai, jų rūšys ir sluoksnio kiekis, o taip pat stogo dangos prie pagrindo tvirtinimas.
- 5.7. Tam, kad pasiekti tinkamą lydomų ritininių dangų surišimą su paklotu, visi paklotai iš cemento-smėlio skiedinio ir betono turi būti impregnuoti bituminiu gruntu (praimeriu). Ant sausų paviršių kaip gruntą rekomenduojama naudoti bituminį gruntą, kuris gaminamas „TechnoNIKOL“ kompanijos įmonėse. Gruntas gali būti gaminamas taip pat iš bitumo (markės BN 70/30, BN 90/10, BNK 90/30) ir greitai garuojančio tirpiklio (benzinas, tūbalas), praskiedus santykiu 1:3-1:4. pagal svorį arba bituminių mastikų su minkštėjimu daugiau nei 80 OC, ištirpintus iki reikiamos konsistencijos.
- 5.8. Gruntas užnešamas teptukais, šepetiais arba voleliais
- 5.9. Stogo danga lydoma tik tada, kai gruntas pilnai išdžiūvęs (pridėjus prie išdžiūvusio grunto kempinę, ant jos neturi likti bitumo žymių).
- 5.10. Negalima gruntuojant paviršių tuo pačiu metu lydyti ant jo stogo dangą.
- 5.11. Prieš lydant stogo dangą ant paviršių iš mineralinės vatos plokščių, viršutinis sluoksnis gruntuojamas karšta bitumine mastika, kurios minkštėjimas ne mažiau 85 OC arba bitumu BN 90/10, BNK 90/30. Išėiga (1,5-2) kg/m².
- 5.12. Termodeformacinės siūlės paklote reikia perdengti ritininės dangos (100-150) mm pločio juostomis.
- 5.13. Prieš viršutinio sluoksnio dengimą, tos zonos kur bus montuojamos įlajos, apklijuojamos papildomu apatinės dangos sluoksniu, kurio išmatavimai (700x700) mm. Viršutinio ir papildomo sluoksnio stogo dangos užleidžiamos ant įlajos lėkštės, prie kuriuos tvirtinamas prispaudžiamuoju įtėdu, o įlajos lėkštė tvirtinama prie pagrindo.

6. PRILYDOMOSIOS RITININĖS STOGO DANGOS KLOJIMAS

- 6.1. Kai nuolydis daugiau nei 15 % ritininės dangos klojamos išilgai šlaito, kai nuolydis mažesnis – lygiagrečiai arba statmenai šlaitui
- 6.2. Kryžmiškas ritininių dangų klojimas neleistinas.
- 6.3. Stogo dengimas danga pradedamas nuo žemesnių plotų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	7	27	0

6.4. Klojant ritinines stogo dangas ritiniai klojami taip, kad gretimi ritiniai perdengia vienas kitą nemažiau nei 80 mm (išilginis perdengimas). Skersinis ritinių dangų perdengimas turi sudaryti 150 mm. Vienasluoksnių medžiagų išilginis perdengimas turi būti nemažesnis nei 120 mm.

6.5. Mechanškai tvirtinant ritinines dangas prie pagrindų siūlėse, suklijuotų stogo dangų išilginio perdengimo plotis turi būti nemažesnis nei 120 mm. Ritinių dangų perdengimas tvirtinant medžiagas mechanškai

4.6.6. Atstumas tarp tvirtinimo elementų apskaičiuojamas atsižvelgiant į vėjo, kuris veikia stogo dangą, slėgį, bet negali būti daugiau nei 500 mm.

6.7. Atstumas tarp apatinio ir viršutinio dangos sluoksnių išilginių siūlių turi būti didesnis nei 300 mm. Gretimų stogo dangos ritinių skersiniai perdengimai turi turėti poslinkį vienas kito atžvilgiu 500 mm.

7. STOGO DANGOS SUJUNGIMAS SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS

7.1. Pagrindinė stogo danga vertikaliuose sujungimo vietose turi užėti ant vertikalios paviršiaus aukščiau nuošulės. Sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais priklijuojami du papildomi sluoksniai stogo dangos su pagrindu iš poliesterio, užleidžiant iki projekcinės žymės ant vertikalios paviršiaus.

Vertikalus paviršius pirmuoju papildomu sluoksniu stogo dangos turi būti padengtas ne mažiau kaip 250 mm. Antras sluoksnis, danga su pabarstu, turi perdengti ant vertikalios paviršiaus užlydytą pirmąjį sluoksnį ne mažiau 50 mm. Sujungimas su vertikaliais paviršiais dirbant su dujiniais arba dizeliniais degikliais, atliekamas sekancia tvarka:

po pirmojo sluoksnio stogo dangos uždengimo nuo medžiagos atpjaunamas gabalas, kuris turi būti 150 mm ilgesnis nei projektuojamas užlaidos ant vertikalios paviršiaus aukštis;

medžiaga padedama išilgai dangos 150 mm atstumu nuo krašto ir pridedama prie sujungimo; prilaikant medžiagos apačią, pradedama dangą lydyti prie vertikalios paviršiaus;

prilydžius viršutinę dalį, apatinė dalis prilydoma prie horizontalios paviršiaus;

uždengus viršutinio sluoksnio stogo dangą, analogiškai priklijuojamas viršutinis papildomas sluoksnis su užlaida ant horizontalios paviršiaus 250 mm (100 mm perdengiamas pirmas stogo dangos sustiprinimo sluoksnis).

TS-05 STATYBINĖ IZOLIACIJA

1. Bendroji dalis.

1.1.1. Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai.

2. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos.

Bendrieji reikalavimai.

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

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

1.2.3. Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir kitų konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai.

Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi, o izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

1.2.4. Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų atliekant kitų sluoksnių įrengimo darbus, ir kad į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių nepatektų šilumai laidūs tarpai.

1.2.5. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu, arba esant vienam sluoksniui vienas elementas turi turėti liežuvėlį, o kitas – griovelį.

1.2.6. Šilumos izoliacijos sluoksnio vėdinimui turi būti numatytas oro tarpas ne mažesnis kaip nurodyta šio projekto atitvarų tipų brėžiniuose.

1.2.7. Apsauginiai sluoksniai vamzdžių bei ventiliacijos angų sandūros stogo ir sienų konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploatacijoje metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

1.2.8. Angų užtaisymas. Rangovas turi užtaisyti visas neužtaisytas angas dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	8	27	0

1.2.9. Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų stogo kirtimo, bei kanalų sieną kirtimo sandūros.

1.2.10. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvoje galiojančius norminius dokumentus.

3. Sandėliavimas

1.3.1. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, mineralinės vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

1.3.2. Mineralinės vatos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke.

1.3.3. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m.

1.3.4. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje.

1.3.5. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.

1.3.6. Paimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių – įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

4. Stogo šilumos izoliacija

Stogo apatinio daugiasluoksnės šilumos izoliacijos sluoksnio (polistirenio putplasčio EPS80 plokštės) techniniai duomenys:

Vidutinis tankis: $\rho \approx 16,5 \text{ kg/m}^3$;

Deklaruojamas šilumos laidumas: $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$;

Stipris gniuždant (esant 10 % deformacijai): $> 80 \text{ kPa}$;

Degumo klasifikacija: E.

Stogo viršutinio daugiasluoksnės šilumos izoliacijos sluoksnio (mineralinės vatos plokštės) techniniai duomenys:

Vidutinis tankis: $\rho \approx 155 \text{ kg/m}^3$;

Deklaruojamas šilumos laidumas: $\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$;

Stipris gniuždant (esant 10 % deformacijai): $> 50 \text{ kPa}$;

Vandens įmirkis: trumpalaikis $< 1,0 \text{ kg/m}^2$; ilgalaikis $< 3,0 \text{ kg/m}^2$;

Degumo klasifikacija: A1.

5. Fasadų šilumos izoliacija (daugiasluoksnės kompozitinės skardos plokštės PUR užpildu)

Techniniai duomenys:

Vidutinė masė: $12-13 \text{ kg/m}^2$;

Deklaruojamas šilumos laidumas: $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$;

Karštu būdu cinkuotas plienas pagal standartą EN 10147 su su bendraja cinko mase 275 g/m .

Standartinis išorinio skardos lakšto storis $0,50 \text{ mm}$. Standartinis vidinio skardos lakšto storis $0,40 \text{ mm}$

Paviršiaus padengimas PES. Nominalus dangos storis $25 \mu\text{m}$.

Degumo klasifikacija: B-s2, d0

TS-06 STOGO RULONINĖS DANGOS

Šiame skyriuje aprašomas bitumo dangų montavimas prilydymo būdu, naudojant dujinį degiklį. Kiekvieno sluoksnio klojimas gali būti pradėtas tik patikrinus ir aktu priėmus apatinį sluoksnį arba pagrindą. Vadovautis dangų gamintojo instrukcija ir rekomendacijomis.

Stogo konstrukcijai naudojamas profiliuotas laikantis skardos paklotas (cinkuotas). Stogas šiltinamas sudėtine EPS ir akmens vatos sistema. Viršutinė stogo danga - bituminė prilydoma.

Stogų dangos turi būti įrengtos pagal konstrukcines detales. Pagrindinė medžiaga yra modifikuoto bitumo prilydomos dangos. Apskardinimas yra iš cinkuoto plieno lakštų, dengtų PVDF danga.

Darbų atlikimas turi būti tikrinamas ir tvirtinamas prieš kiekvieną sekančio darbo fazę. Įrengimo metu izoliacinės dangos turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų, vandens, sniego, ledo ir papildomų apkrovų, kurios galėtų jas pažeisti. Ant įrengiamos ritininės dangos negalima sandėliuoti medžiagų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	9	27	0

Ritininės bituminės dangos stogą reikia įrengti pagal konstrukcinius brėžinius. Pagrindo konstrukcija turi būti tvirta ir lygi. Izoliacinių sluoksnių negalima pažeisti. Jei stogo danga dengiama žiemos metu, bituminės dangos ritinius reikia saugoti šildomoje vietoje net ant stogo. Minimali darbo su bitumine danga temperatūra yra +5° C.

Virš stogo išskylantys stogo elementai turi būti apskardinti PVDF dengto plieno lakštais.

Lietaus vandens nuvedimas nuo stogo yra išorinis ir vidinis. Lietaus kanalizacijos įlajos ant stogo turi būti uždengtos apsauginėmis grotelėmis, apsaugančiomis nuo šiukšlių ir lapų. Jų praėjimo per stogą zonoje turi būti įrengtas įlajų šildymas elektros kabeliais, apsaugantis įlajas nuo užšalimo.

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą. Hidroizoliacija įrengiama dviem sluoksniais. Minimalus sluoksnių užleidimas turi būti 100 mm. Apatinis sluoksnis rekomenduojamas iš Venti Polar (ICOPAL) ar panašus, Užsakovo patvirtinto Viršutinis sluoksnis rekomenduojamas iš Super Polar (ICOPAL) ar panašus, Užsakovo patvirtinto. Stoge įrengiama garo izoliacija. Garo izoliacija - ritininė, aluminio folijos pagrindu. Stogo konstrukcijų tvirtinimo mazgai turi būti atsparūs nuovargiui dėl dinaminio vėjo poveikio. Visi tvirtinimo elementai ir detalės - atsparūs korozijai. Stogas turi tenkinti Broof (t1) klasės reikalavimus.

1. Reikalavimai naudojamoms medžiagoms

1.1. Stogų viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (180 g/m²), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: skalūnas;
- atsparumas tempimui išilgine/skersine kryptimis: $\geq 850/\geq 650 \pm 200$ N/50mm;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje: $\geq 95^{\circ}\text{C}$;
- nepralaidumas vandeniui: ≥ 200 kPa.

1.2. Stogų apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (160 g/m²), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: smėlis;
- atsparumas tempimui išilgine/skersine kryptimis: $\geq 800/\geq 600 \pm 200$ N/50mm;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje: $\geq 95^{\circ}\text{C}$;
- nepralaidumas vandeniui: ≥ 100 kPa.

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

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

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

1.6. Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm² (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.

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

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

2. Pagrindo paruošimas

2.1. Pagrindas ruloninei dangai kloti yra senas ruberoidas. Būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles. Seno ruberoido dangos pūsles būtina prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.

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

3. Darbų vykdymas

3.1. Kai temperatūra žemesnė kaip - 5° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

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

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

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

4. Angų užtaisymas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	10	27	0

- 4.1. Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t.
- 4.2. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.
- 4.3. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

5. Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

- 5.1. Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų.
- 5.2. Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.
- 5.3. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.
- 5.4. Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

6. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

- 6.1. Dangos montuojamos vandens tekėjimo kryptimi taip, jog siūlių persidengimas būtų vandens tekėjimo kryptimi. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm.
- 6.2. Danga su garo pašalinimo takeliai prie pagrindo prisiklijuoja tik gumos bitumo juostomis, galinės sandūros 150 mm įkaitinamos taip, kad tvirtinamos dangos ir jau pritvirtintos dangos bitumas išsilydytų tiek, kad dangos susilydytų viena su kita. Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visu paviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną. Be to, bitumas turi ištekėti iš po siūlės (apie 1-1.5 cm). Dangos priklįjavimo stiprumas neturi būti mažesnis kaip 0.5 MPa.
- 6.3. Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklįjavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.
- 6.4. Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.
- 6.5. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalios paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalios paviršiaus nepatektų vanduo.
- 6.6. Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm.
- 6.7. Ant betono, keramzito ar lentų paklotų deformacinės siūlės rekomenduojama įrengti ne didesniais 15 m intervalais, o ant mineralinės vatos paklotų - ne didesniais 30 m intervalais.
- 6.8. Deformacinėse siūlėse, esančiose pastato aukščių perkritimo vietose, turi būti įrengti kompensatoriai.
- 6.9. Neapšiltintų stogų susijungimo vietose su mūrinėmis sienomis turi būti įrengtos deformacinės siūlės.
- 6.10. Rekomenduojama įrengti papildomą (-us) hidroizoliacinės dangos sluoksnį (-ius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus.
- 6.11. Esant stogo nuolydžiui virš 2.90, hidroizoliacinė danga stogo kraige turi būti papildomai pritvirtinta.
- 6.12. Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyje ≥ 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

7. Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas

- 7.1. Esant vidiniam lietaus vandens nuvedimui stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Vietoje dviejų įlajų galima įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete.
- 7.2. Įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, vėdinimo angų, deformacinių siūlių ir virš stogo iškylančių sienų. Įlajos vieta turi būti laisva praėjime per denginio plokštę. Stogo lataukų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.
- 7.3. Įlajos montavimo vietoje 1m² plote dangos įgilinimas turi būti 20 – 30 mm, lyginant su likusiu stogo paviršiumi, siūlės ir rulonų sujungimai užleidžiami įgilinimo kryptimi. Dangų montavimas pradedamas nuo įlajos flanšo fiksavimo, klijuojant jį karštu bitumu prie apatinio sluoksnio paviršiaus. Metalinį flanšą įkaitinti prieš jį klijuojant. Ant įlajos flanšo viršaus tvirtinami mažiausiai du sluoksniai dangų, kurių vienas yra išorinis (viršutinis).
- 7.4. Keičiamos įlajos turi turėti apsaugą nuo lapų ir balastinio žvyro patekimo į įlajos vidų.
- 7.5. Užšąlančios vidinio vandens nuvedimo lietvamzdžių atkarpos turi būti reikiamai apšiltintos.
- 7.6. Įlajos turi turėti laisvumą praėjimo per denginio plokštę vietose.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	11	27	0

8. Stovų ir kitų per stogo konstrukcija išeinančių konstrukcijų užsandinimas

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

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

9. Parapetų apskardinimo įrengimas

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

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

10. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

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

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

11. Stogo vėdinimas

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

11.2. Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60-80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).

12. Stogo dangos pridavimas

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

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

TS-07 STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI

Bendroji dalis

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

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

Medžiagos

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Poliesterio padengimas
2. Gruntas
3. Cheminis padengimas
4. Al-Zn 55 % sluoksnis
5. Plieno lakštas
6. Al-Zn 55 % sluoksnis
7. Gruntas
8. Epoksidinis lakas

PASTABOS:

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

Palangių apskardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 50, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm. Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandinintas, būtina

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	2447-01-TDP-SA.TS	12	27

numatyti priemonės apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta); Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai. Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

TS-08 STOGAI

8.1. Šlaitiniai stogai dengti beasbestinės stogo dangos lakštais. Po profiliuotais lakštais būtina įrengti ištinį specialiosios dangos (hidroizoliacinį arba antikondensacinį) sluoksnį. Šis sluoksnis turi nesiliesti su danga. Beasbesinių profiliuotų fibrocementinių lakštų techniniai duomenys.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	13	27	0

**P75(P5) – C PROFILIUOTŲJŲ FIBROCEMENTINIŲ LAKŠTŲ IR JUNGIAMŲJŲ
DETALIŲ TECHNINIAI DUOMENYS**

Pagrindinės charakteristikos	Profilis P75 penkių bangų 51/177 Klasė C	Jungiamosios detalės	Standartas / Reklamentas
Degumo klasė	A2 – s1,d0	A2 – s1,d0	EN 13501-1
Maksimalus vandens įgėrimas	≤30%	≤30%	Eternit Baltic
Tariamasis tankis	≥1,40 g/cm ³	≥1,40 g/cm ³	Eternit Baltic
Lenkimo momentas	≥30 Nm/m	netikoma	EN 494:2012
Ardymoji apkrova	≥2200 N/m	netikoma	EN 494:2012
Nepralaidumas vandeniui	vandeniui nepralaidūs, profiluotojo lakšto apatiniam paviršiui gali pasirodyti drėgmės pėdsakai, tačiau jokia būdu negali prasidaryti vandens latakų.	netikoma	EN 494:2012
Įlinkis	≤6,72 mm	netikoma	EN 494:2012
Bandymas tiltu vandeniu	R _{ti} >0,7 (po 56 dienų mirkymo 60°C temperatūros vandenyje)	netikoma	EN 494:2012
Įmirkymo ir džiovinimo ciklų bandymas	R _{ti} >0,7	netikoma	EN 494:2012
Saldymo ir atšildymo ciklų bandymas	R _{ti} >0,7 (po 100 saldymo ir atšildymo ciklų)	netikoma	EN 494:2012
Šilumos ir lietus ciklų bandymas	Po 50 tilumos ir lietus ciklų nėra matomų įtrūkių ar kitų pažeidimų.	netikoma	EN 494:2012
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD, tipas NT	NPD, tipas NT	EN 494:2012
Ansparumas smūgiui	netikoma, šis bandymas atliekamas 1,04 m ilgio arba ilgesniais pluoštinio cemento profiluotais lakštais	netikoma	LST EN 15057:2006
Lakšto ilgis (mm)	585 mm, 875 mm ±10	Nominalus ilgis ±10	EN 494:2012
Lakšto plotis (mm)	920 mm +10/-5	Nominalus plotis ±10	EN 494:2012
Bangų plotis (mm)	177 mm ±2,0	netikoma	EN 494:2012
Bangų aukštis (mm)	51 mm ±3,0	netikoma	EN 494:2012
Storis (mm)	6,0 mm ±0,6	6,0 mm ±1,0	EN 494:2012
Lakšto stačiakampitškumas (mm)	≤6,0	netikoma	EN 494:2012
Krašto aukštis ¹ h _{ca} (mm)	5 - 19	netikoma	Eternit Baltic
Krašto aukštis ¹ h _{ca} (mm)	39 - 53	netikoma	Eternit Baltic
Kampai (mm)	134x50 ±3,0	-	Eternit Baltic

¹ Pagal EN 494:2012 standartą ši nuokrypa taikoma tik lakštams, kurie turi kylantį kraštą vienoje pusėje ir besileidžiantį kraštą kitoje pusėje(1 pav.).

Lakštų pavadinimai:
585x920 – Eternit Gotika
585x920 - Expressiva
875x920 – Eternit Banga



1 pav. Kylantis ir besileidžiantis kraštai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	14	27	0

TS-09 LIETAUS NUVEDINIMO SISTEMOS

Bendrieji duomenys

Pastate bus atstatoma esama lietaus nuvedimo sistema.

Atliekant darbus būtina išlaikyti medžiagų vieningumą.

Temperatūrinis išsiplėtimas:

Dėl sezonų kaitos (šyla/šąla) lietaus nuvedimo sistemos „juda“. Taipogi „judėjimui“ didelę įtaką turi šie faktoriai: medžiaga (PVC, cinkas ar metalas), latakų ilgis.

Plastmo latakų temperatūrinis išsiplėtimas

Plastmo latakai gaminami iš trijų medžiagų: plastiko, cinko ir cinkuoto plieno, kurios skirtingai išsiplečia esant temperatūros pokyčiams.

Plastikas išsiplečia labiausiai, o cinkuotas plienas mažiausiai.

Žemiau pateiktos temperatūrinio išsiplėtimo reikšmės skirtingoms medžiagoms, išsiplėtimas išreikštas milimetrais latakų metrui esant temperatūros pokyčiui 1°C.

- Plastiką = 0.070 mm/ m°C
- Cinkas = 0.022 mm/ m°C
- Cinkuotas plienas = 0.012 mm/ m°C

Latakų sistemos temperatūrinio išsiplėtimo paklaida

- Sprendžiant kokią latakų sistemą pasirinkti, atkreipkite dėmesį, ar nepamiršote medžiagos temperatūrinio išsiplėtimo savybių.
- Latakų sistemose turi būti įvertintas medžiagų temperatūrinis išsiplėtimas. Tai reiškia, kad asortimente pateiktos dalys, į kurių išsiplėtimą atsižvelgta.
- Kompensaciniai elementai ir nuolajos leidžia dalims plėstis ir apsaugo jas nuo apgadavimo. Priklausomai nuo pasirinktos medžiagos, kompensaciniai elementai ar nuolajos įrengiami ten, kur jų reikia.

Latakų įrengimo reikalavimai

	Kompensacinė nuolaja	Kompensacinis elementas
Plastikiniai latakai Ilgis daugiau, nei 18 m	Jeigu latakas ilgesnis, nei 18 m, būtina, kad visos nuolajos būtų kompensacinės.	Jeigu tarp nuolajų daugiau, nei 18 m, būtina įrengti kompensacinį elementą tarp nuolajų.
Cinko latakai Ilgis daugiau, nei 36 m	Jeigu latakas ilgesnis, nei 36 m, būtina, kad visos nuolajos būtų kompensacinės.	Kompensaciniai elementai nereikalingi, nes tarp nuolajų atstumas praktikoje nebus didesnis nei 36 m.
Cinkuoto plieno latakai Ilgis daugiau, nei 72 m	Kompensacinės nuolajos nereikalingos, nes tarp nuolajų atstumas praktikoje nebus didesnis, nei 72 m.	Kompensaciniai elementai nereikalingi, nes tarp nuolajų atstumas praktikoje nebus didesnis nei 72 m.
Plastikiniai latakai Aplink visą pastatą	Jeigu latakai įrengiami aplink visą pastatą, visos nuolajos turi būti kompensacinės.	Jeigu tarp kampų yra daugiau, nei 8 m, tarp jų būtina įrengti kompensacinį elementą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	15	27	0

Cinko latakai Aplink visą pastatą	Jeigu latakai įrengiami aplink visą pastatą, visos nuolajos turi būti kompensacinės.	Kompensacinis elementas nereikalingas, nes tarp kampų atstumas be nuolajų nebus didesnis nei 16 m.
Metaliniai latakai Aplink visą pastatą	Kompensacinė nuolaja nereikalinga, kadangi temperatūrinis išsiplėtimas labai ribotas	Kompensacinis elementas nereikalingas, kadangi tarp kampų atstumas nebus didesnis nei 32 m.

Matmenų parinkimas

Parentant naują latakų sistemą, įsitikinkite, kad sistemos matmenys atitinka plotą, nuo kurio bus surenkamas vanduo. Plotas, nuo kurio bus surenkamas vanduo, yra stogo paviršiaus plotas, todėl jis turi būti žinomas prieš nustatant sistemos matmenis. Vandens šalinimo našumas priklauso nuo lietvamzdžių išdėstymo vietų bei skaičiaus, nes vanduo pašalinamas tuo greičiau, kuo trumpesnis atstumas yra tarp lietvamzdžių.

Pastatų išorėje tvirtinami lietvamzdžiai ir latakai – metaliniai, padengti PVDF, gamyklinio išpildymo, tinkamo skersmens, pilnai sukomplektuoti (su įlajomis, alkūnėmis, pravalomis ir kt.). Turi būti aukštos kokybės ir patikimo gamintojo. Spalva turi derėti prie aplinkinių paviršių spalvos. Lietvamzdžiai turi būti patikimai pritvirtinti prie statybinių konstrukcijų, jų jungtys turi būti sandarios.

TS-10 BENDRIEJI IR APDAILOS DARBAI

Bendroji dalis

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarų paviršių tinkavimo, gipso kartono pertvarų įrengimo, dengimo plytelėmis, dažymo, grindų ir pakabinamų lubų įrengimo darbai. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių-techninių sistemų prietaisai apdaila turi būti įvykdyta iki jų montavimo.

Paviršiaus medžiagos turi dengti aptariamą paviršių pilnai iki gretimai esančių, pvz., lubų ir pertvarų, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Sienų paviršiai už tvirtinimų turi būti apdailinti tokiu pačiu būdu, kaip ir likusioji sienos dalis, o tik vėliau montuoti įvairius tvirtinimus

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės dangos yra nurodytos brėžiniuose apdailos lentelėse.

Kolonos ir stulpai turi būti tvarkomi kaip ir sienos, o sijos kaip lubos, nebent būtų kitaip nurodyta.

TS-11 LUBŲ APDAILA

Modulinės kabinamos lubos

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

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

Pagal RSN 133-91 reikalavimus pakabinamų lubų karkasą būtina įrengti iš nedegių sunkiai degių medžiagų, o užpildui leidžiama naudoti ir degias medžiagas, išskyrus bendro naudojimo koridorius, laiptines, vestibulius, holus ir fojė. Juose draudžiama įrengti lubas iš degių skydų, plokščių, polimerinių plėvelių gaminių.

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	16	27	0

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

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

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

Pakabinamos lubos turi būti plaunamos dezinfekciniais tirpalais ir plovimo priemonėmis.

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

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

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžeminamos.

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

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

Gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

Kabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus

Ribiniai nukrypimai montuojant pakabinamas lubas neturi viršyti nurodytų dydžių:

- baigtų paviršių tarp plokščių, lentelių arba aliuminio juostelių + 2 mm
- esant perkyčiams, vertikalių elementų (kiekvienam metrui aukščio) + 1 mm
- plokštumos netikslumai pagal įstrižaines, horizontalią ir vertikalią plokštumas, kiekvienam metrui <1.5 mm (max 7 mm visam atstumui)

Lubų paruošimas

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

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

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

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

TS-12 GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS PERTVAROMS IR KABAMOMS LUBOMAS

Bendrieji duomenys

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

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

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	17	27	0

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

Ugniai atspari plokštė.

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

Gipso kartono plokščių techniniai duomenys

lentelė 27

	Normal (normalus)	Contour (kontūras)	Robust (tvirtas)
Svoris kg/m ²	9,1	5,5	12,0
Elastingumo modulis Mpa			
išilgai skersai	2900 2300	1500 800	4800 4100
Degumas	1 klasės	1 klasės	1 klasės
Užsiliepsnojimas	1 klasės	1 klasės	1 klasės
Maksimalus t ⁰ poveikis C ⁰			
trumpas ilgas	120 50	120 50	120 50
Atsparumas lenkimui MPa			
išilgai skersai	6,0 2,5	4,6 1,3	14,3 6,3
Šiluminė varža m ² C ⁰ /W	0,07	0,03	0,05

Garso izoliacija priklauso nuo panaudotos konstrukcijos, izoliacinės medžiagos, gipso kartono plokščių sluoksnių skaičiaus. Pertvaros iš dviejų 13 mm gipso kartono plokščių su 50 mm oro tarpu tarp jų garso izoliacija yra 38 dB. Gipso kartono plokštės yra supakuotos po 60 vnt. ant vienkartinio medinio padėklo ir apvilktos storu polietilenu. Plokštės turi būti laikomos pastato viduje, apsaugotos nuo drėgmės bei mechaninių pažeidimų. Plokštės laikomos ant lygaus, sauso pagrindo. Atstumai tarp skerinių atramos lystelių turi būti ne didesni kaip 60 cm. Plokštės nešamos šonu ir nstatomos ant kampų. Plokštės lengva pjaustyti. Pjauti per viršutinį kartoną su Stanley peiliu. Naudoti kulmaną. Plokštę laužkite pasidėję ant stalo krašto. Perpjauti kartoną iš blogosios pusės. Jeigu įpjautasis paviršius lūžta nelygiai, jis švelniai nušlifuojamas dilde arba švitrinium popieriumi. Išpjovoms naudoti lygiadantį pjūklelį trumpesniajam galui, o kulmaną ir peilį – ilgesniajam galui perpjauti. Skylės išpjaunamos apskritiminiu pjautuvu arba plonu pjūkleliu.

Gipso kartono plokščių montavimui reikalingi šie priedai:

1. Jungiamasis glaistas.
2. Jungiamoji juosta.
3. Varža.

Prieš pradėdant montavimo darbus, išmatuojama kiekviena patalpa, patikrinamas sienų vertikalumas, kampų statumas.

Karkaso, prie kurio tvirtinamos gipso kartono plokštės, gamybai naudojami specialiai tam tikslui pagaminti metaliniai profiliai arba tiksliai išmatavimų sausos medinės lystelės (drėgna mediena džiūdama gali iškreipti sienos paviršių). Prieš pradėdant montuoti karkasą bei gipso kartono plokštes, turi būti išvedžioti elektros laidai, praveisti vandentiekio bei apildymo vamzdžiai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	18	27	0

Karkasas sienoms ir pertvaroms gali būti surenkamas iš medinių lystelių arba metalinių profilių. Medinės lystelės storis turi būti ne mažesnis kaip 45 mm.

Pertvara su dviem plokščių sluoksniais

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

Tarpas tarp vertikalų atramų turi būti ne didesnis kaip 600 mm. Horizontalios atramos tvirtinamos prie lubų ir grindų varžtų pagalba. Ties langų ir durų angomis atramos tvirtinamos per visą angos perimetrą. Virš angos vertikali atramos plokštė tvirtinama kas 600 mm. Esant reikalui, vertikali metalinė atrama galite sujungti, sumaudami vieną į kitą. Sudūrimo ilgis turėtų būti 400 mm. Karkase sujungimai turėtų būti skirtingame aukštyje. Horizontalūs ir vertikalūs metaliniai profiliai tarp savęs sujungiami S-14 markės savisriegiais varžtais.

Sienos ir lubos be sudūrimų

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

Siūlės glaistomos trimis etapais.

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

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

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

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

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

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

Pirmuoju apdailos etapu jungiamos juostos klijavimui naudojamas specialus glaistas. Jis sukietėja per 1/2 – 1 val. Masė nusėda nedaug. Likusiems etapams naudojamas universalus glaistas. Jis sukietėja per 24 val. Plyšiai, kurių plotis viršija 5 mm, turi būti užtaisomas specialiu glaistu.

Nepartartina per daug glaisto naudoti kiekvienu kartu. Geriau kartą suvartoti mažiau, bet daugiau kartų glaistyti. Ši taisyklė ypač svarbi dirbant su lubomis. Trečiasis viršutinis glaistymas turi būti labai plonas, bet pakankamo platumo. Glaisto, jungiančios juostos ir varžtų išėiga pateikta lentelėje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	19	27	0

Medžiagų išeiga 1 m²

Lentelė 28

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

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

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

TS-13 TINKAVIMO DARBAI

Paviršių paruošimas

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinku.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

Medžiagos

Portlandcementas aprašytas betono darbų skyriuje.

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

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

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

Kalkės:

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

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Vidiniams paviršiams: - sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:4:12

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	20	27	0

- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	1:1:6
---	-------

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	- -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm		Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksninavimas < 15 % Vandens išlaikymas > 90 %	-	Laboratorijoje
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4	10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m2 paviršiaus
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25	+3 mm +1,5 mm +0,25 mm	Periodinis matavimas
Terazitinių skiedinių užpildo stambumas mm: - smulkaus - 1 - vidutinio - 2-2,5 - stambaus - 4	+1 mm +1,5 mm +1,5 mm	
Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa: po 24 h > 0,1 po 72 h > 0,2		Periodinis matavimas

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniamtinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5;	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	21	27	0

<ul style="list-style-type: none"> - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7; - dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7. - dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2 	
--	--

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm..

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu),	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio,	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojama 3 kartus 10 m2 paviršiaus

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8°C.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	22	27	0

Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8°C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

TS-14 GLAISTYMO DARBAI

Visos medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime.

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

- 9.1. Aliejinis glaistas (A) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu, kurio yra ne mažiau kaip 8% glaisto masės. Šis glaistas skirtas mediniams paviršiams bei grindims glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais. Aliejinis glaistas gali būti naudojamas ir betono bei tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ar alkidiniais dažais.
- 9.2. Aliejinis-klajinis (AK) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu kurio yra ne mažiau 4% glaisto masės. Šis glaistas skirtas pokostu gruntuotiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir vandens dispersiniais dažais.
- 9.3. Klajinis (K) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu, kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klajiniais dažais ir prieš tapetuojant.
- 9.4. Lateksinis (L) glaistas su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze skirtas gruntuotiems mediniams ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais, vandens dispersiniais, klajiniais dažais ir prieš tapetuojant.
- 9.5. Akrilinis (AD) glaistas pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Jis naudojamas betono ir tinkuotiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuojant.
- 9.6. Polimerinis (PM) glaistas su polivinilo spiritu ir 2-5% pokostu. Jis skirtas gruntuotiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.
- 9.7. Pagal naudojimą glaistas skirstomas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą. Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.
- 9.8. Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatytą tvarka patvirtintą technologinį reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.
- 9.9. Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:
 - -kreida, turinti ne daugiau kaip 2% netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
 - -kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0N/mm²;
 - - sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42% sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
 - -akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40% sausųjų medžiagų;
 - -karboksimetilceliuliozė (kljai KMC), turinti ne mažiau kaip 90% pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
 - -polivinilo spiritas, turintis ne mažiau 90% pagrindinės medžiagos;
 - -oksolis, turintis ne mažiau kaip 54% sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24h;
 - -pokostas, kurio tankis (0,930-0,950) g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio neviršija 24h.
 - skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
 - -vanduo, turintis ne daugiau kaip 200mg/l suspenduotų dalelių.
 - Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 0,20 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 0,20 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 ne daugiau kaip 5%.
 - Glaistas neturi susitraukti. Džiūstant (0,3-0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.
 - Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius patrynus neturi teptis.
 - Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	23	27	0

TS-15 DAŽYMO DARBAI

- Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Privalomiems sertifikuoti gaminiams ir medžiagoms turi būti pateikti sertifikatai.
- Vykdomi paruošiamieji darbai- dažomų paviršių nuvalymas nuo nešvarumų, glaistymas.
- Paviršius padengiamas atitinkamai vidaus ar išorės darbams skirtais dažais, pagal dažų gamintojo pateiktą naudojimo instrukciją. Dengiamas paviršius turi būti be pažeidimų, švarus, neapdulkėjęs, be tepalų, cemento pieno plėvelės, nutekėjimų ir kitų užterštumų, kad užtikrinti gerą dažų sukibimą. Darbų vykdymo metu temperatūra +10-+30C. Dažytam paviršiui suteikiamas ne mažiau 5 metų garantinis laikotarpis.
- Vykdamas dažymo darbus naudojami gruntai, glaistas ir dažai. Dažai gali būti vandeniniai, aliejiniai, emaliniai, sintetiniai ir kt. Gruntų, gruntų impregnantų ir dažų pagrindiniai duomenys pateikiami Statybinės produkcijos sertifikavimo centre.

1 lentelė.

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

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

2 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui

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

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	24	27	0

Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteneriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai, medžiagos pavadinimas ir savybės, pritaikymo sritys,
- reikalavimai paviršiams, skiedinio tipui, dažymo būdui,
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.

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

Darbų vykdymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

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

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

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

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

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis išsivėjinimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

4 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išplovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	25	27	0

Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistyčių vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistyčių vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

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

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

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

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

Darbų priežiūra

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

5 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams

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

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

6 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui

	nuokrypiai, mm	
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrų ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	26	27	0

Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

TS-16 FASADŲ KOMPONENTINIAI GAMINIAI

1. Stoginės gaisrinės kopėčios

1.1. Gaisrinės stoginės kopėčios be užlipimo aikštelės. Kopėčių ilgis pagal visą šlaitinio stogo šlaito ilgį 5,2 m.

1.2. Kopėčios gali būti karštai cinkuotos arba cinkuotos ir dažytos pagal RAL ... (RR21 šviesiai pilka).

1.3. Kopėčių kraštai gaminiai iš profiliuoto vamzdžio 50x30x3 mm, pakopos iš 22 mm vidinio diametro apvalaus vamzdžio (kas 300 mm). Kopėčių laikikliai iš juostos 60x6 mm. Kopėčių plotis 700 mm.

1.4. Kokybė turi atitikti ISO 14122-4 standarto reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-SA.TS	27	27	0

01 Administracinis pastatas

Bendrieji statybos darbai
ARCHITEKTŪROS DALIES DARBAI

SAŪNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (I ETAPAS)

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS (un. Nr. 7298-8009-6019)					
1.	ARDYMO DARBAI					
1.1.	Sutapdinto stogo dangos ir elementų ardymas					
1.1.1.	Demontuojama nenaudojama radio transliacijos oro linija		m'	50,0		
1.1.2.	Demontuojami žaibosaugos laidai, 2 vnt. po ~10 metrų		m'	20,0		
1.1.3.	Išmontuojami ant stogo esantys 3-jų kondicionierių išoriniai blokai ir jų jungiamieji komunikacijų kanalai		vnt.	3,0		
1.1.4.	Demontuojamos metalinės kopėčios (ant šlaitinio stogo), L=5 m		vnt.	2,0		
1.1.5.	Demontuojami stogo vėdinimo kaminėliai ("grybukai")		vnt.	2,0		
1.1.6.	Išmontuojamos ant stogo esančios įlajos		vnt.	4,0		
1.1.7.	Išardomas parapeto apskardinimas, 0,4 m pločio		m'	126,3		
1.1.8.	Išardomi sutapdinto stogo denginio visi sluoksniai: a) prilydoma bituminė danga ~ 20 mm; b) išlyginamas smėlbetonio sluoksnis ~ 50 mm; c) dujų silikato sluoksnis ~ 200 mm; d) smėlis nuolydžiui sudaryti ~ 0-60 mm		m ²	357,0		
1.1.9.	Mūrinių kaminų (su vėdinimo kanalais ir betonine kepure) 38 cm storio, 4-ių plytų eilių nuo viršaus ardymas		m ³	3,1		
1.1.10.	Išlipimo liuko (0,8x0,8 m) ant stogo ardymas		m ³	0,3		
1.2.	Vėdinimo kanalų pravalymas ir dezinfekavimas					
1.2.1.	Vėd. kanalai iš rūsio 140x140 mm, h=7,9 m		vnt.	12,0		
1.2.2.	Vėd. kanalai iš rūsio 270x140 mm, h=7,9 m		vnt.	6,0		
1.2.3.	Vėd. kanalai iš 1-o aukšto 140x140 mm, h=4,6 m		vnt.	17,0		
1.2.4.	Vėd. kanalai iš 1-o aukšto nestandartiniai 270x270 mm, h=4,6 m		vnt.	1,0		
1.2.5.	Vėd. kanalai iš 1-o aukšto nestandartiniai 400x270 mm, h=4,6 m (plius horizontali dalis 2,4 m)		vnt.	1,0		
1.2.6.	Vėd. kanalai iš 1-o aukšto nestandartiniai 530x270 mm, h=4,6 m		vnt.	1,0		
1.2.7.	Vėd. kanalai iš 2-o aukšto 140x140 mm, h=1,3 m		vnt.	12,0		
1.2.8.	Vėd. kanalai iš 2-o aukšto 270x140 mm, h=1,3 m		vnt.	2,0		
1.2.9.	Vėd. kanalai iš 2-o aukšto nestandartiniai 400x270 mm, h=4,6 m (plius horizontali dalis 2,7 m)		vnt.	1,0		
1.2.10.	Vėd. kanalai iš 2-o aukšto nestandartiniai 1000x270 mm, h=4,6 m (plius horizontali dalis 2,7 m)		vnt.	1,0		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
1.3.	Šlaitinių stogų dangos ir elementų ardymas					
1.3.1.	Salių šlaitinių stogų tarp 4-8 ir E-F; 9-13 ir E-F ašių dangos su visais sluoksniais ir elementų ardymas:					
1.3.1.1.	Latakų ardymas		m'	1,5		
1.3.1.2.	Lentų apkalos (karnizu) ardymas, t=25 mm, plotas 25,9 m ²		m ³	0,65		
1.3.1.3.	Stogo dangos (skardos) ardymas		m ²	197,20		
1.3.1.4.	Hidroizoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	192,20		
1.3.1.5.	Lentų paklotas, t=25 mm, plotas 197,20 m ²		m ³	4,93		
1.3.1.6.	Tarp gegnių mineralinė vata 120 mm		m ³	17,44		
1.3.1.7.	Garų izoliacija - 2 sl. Pergamino		m ²	145,36		
1.3.1.8.	Juodlubės iš lentų, t=25 mm, plotas 112,0 m ²		m ³	2,80		
1.3.1.9.	Apdailinės lentos, t=13 mm, plotas 112,0 m ²		m ³	1,46		
1.3.1.10.	Salių tarp 4-13 ašies ir E-F ašių lempų, signalizacijos sistemų, kabamų lubų ardymas:					
1.3.1.10.1.	Išmontuojama apšvietimo sistema (lempos ir el. laidai) esanti "Armstrong" tipo lubose.		vnt.	?		
1.3.1.10.2.	Išmontuojama signalizacijos sistema esanti "Armstrong" tipo lubose.		vnt.	?		
1.3.1.10.3.	"Armstrong" tipo lubų ardymas (vėliau jas panaudojant)		m ²	91,9		
1.3.1.10.4.	Gipso kartono lubų ardymas		m ²	98,4		
1.3.1.11.	Mūro dalies ardymas prie mūrtašio šiluminės izoliacijos įrengimui		m ³	2,97		
1.3.2.	Salės šlaitinio stogo tarp 8-9 ir E-F ašių dangos su visais sluoksniais ir elementų ardymas:					
1.3.2.1.	Lentų apkalos (karnizu) ardymas, t=25 mm, plotas 10,1 m ²		m ³	0,25		
1.3.2.2.	Stogo dangos (skardos) ardymas		m ²	47,2		
1.3.2.3.	Hidroizoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	47,2		
1.3.2.4.	Lentų paklotas, t=25 mm, plotas 47,20 m ²		m ³	1,18		
1.3.2.5.	Tarp gegnių mineralinė vata 120 mm		m ³	3,05		
1.3.2.6.	Garų izoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	25,4		
1.3.2.7.	Juodlubės iš lentų, t=25 mm, plotas 22,2 m ²		m ³	0,56		
1.3.2.8.	Apdailinės lentos, t=13 mm, plotas 22,2 m ²		m ³	0,29		
1.3.2.9.	"Armstrong" tipo lubų ardymas (vėliau jas panaudojant)		m ²	19,40		
1.3.2.10.	Mūro dalies ardymas prie mūrtašio šiluminės izoliacijos įrengimui		m ³	0,96		
1.3.3.	Holo šlaitinio stogo tarp 8-9 ir B-D ašių dangos su visais sluoksniais ir elementų ardymas:					
1.3.3.1.	Lietvamzdžių ardymas, l=1,05 m, 2 vnt		m'	2,10		
1.3.3.2.	Latakų ardymas, l=7,50 m, 2 vnt.		m'	15,00		
1.3.3.3.	Lentų apkalos (karnizu) ardymas, t=25 mm, plotas 10,9 m ²		m ³	0,27		
1.3.3.4.	Stogo dangos (skardos) ardymas		m ²	42,10		
1.3.3.5.	Hidroizoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	42,10		
1.3.3.6.	Lentų paklotas, t=25 mm, plotas 42,10 m ²		m ³	1,05		
1.3.3.7.	Tarp gegnių mineralinė vata 120 mm		m ³	2,5		
1.3.3.8.	Garų izoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	21,2		
1.3.3.8.	Juodlubės iš lentų, t=25 mm, plotas 18,5 m ²		m ³	0,46		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
1.3.3.9.	Apdailinės lentos, t=13 mm, plotas 18,5 m ²		m ³	0,24		
1.3.3.10.	Mūro dalies ardymas prie mūrtašio šiluminės izoliacijos įrengimui		m ³	0,85		
1.3.4.	Pagrindinio įėjimo šlaitinio stogo tarp 8-9 ir A-B ašių dangos su visais sluoksniais ir elementų ardymas:					
1.3.4.1.	Lietvamzdžių ardymas, l=4,0 m, 2 vnt		m'	8,00		
1.3.4.2.	Latakų ardymas, l=4,60 m, 2 vnt.		m'	9,20		
1.3.4.3.	Lentų apkalos (karnizu) ardymas, t=25 mm, plotas 1,4 m ²		m ³	0,04		
1.3.4.4.	Stogo dangos (skardos) ardymas		m ²	20,6		
1.3.4.5.	Hidroizoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	20,6		
1.3.4.6.	Lentų paklotas, t=25 mm, plotas 20,60 m ²		m ³	0,52		
1.3.4.7.	Juodlubės iš lentų, t=25 mm, plotas 11,4 m ²		m ³	0,28		
1.3.4.8.	Apdailinės lentos, t=13 mm, plotas 11,4 m ²		m ³	0,15		
1.3.5.	Tarnybinio įėjimo šlaitinio stogo tarp 8-9 ir H-I ašių dangos su visais sluoksniais ir elementų ardymas:					
1.3.5.1.	Lietvamzdžių ardymas, l=5,1 m, 2 vnt		m'	10,20		
1.3.5.2.	Latakų ardymas, l=2,85 m, 2 vnt.		m'	5,70		
1.3.5.3.	Lentų apkalos (karnizu) ardymas, t=25 mm, plotas 1,4 m ²		m ³	0,04		
1.3.5.4.	Stogo dangos (skardos) ardymas		m ²	11,90		
1.3.5.5.	Hidroizoliacija - 2 sl. pergamino		m ²	11,90		
1.3.5.6.	Lentų paklotas, t=25 mm, plotas 11,90 m ²		m ³	0,3		
1.3.5.7.	Tarp gegnių mineralinė vata 120 mm (tik tambūre)		m ³	0,53		
1.3.5.8.	Garų izoliacija - 2 sl. pergamino (tik tambūre)		m ²	4,40		
1.3.5.9.	Juodlubės iš lentų, t=25 mm, plotas 6,1 m ²		m ³	0,15		
1.3.5.10.	Apdailinės lentos, t=13 mm, plotas 6,1 m ²		m ³	0,10		
1.3.5.11.	Mūro dalies ardymas prie mūrtašio šiluminės izoliacijos įrengimui (tik tambūro zonoje)		m ³	0,10		
1.4.	Šiukšlių išvežimas					
2.	STOGO REMONTO DARBAI					
2.1.	ŠLAITINIŲ STOGŲ ĮRENGIMO DARBAI					
2.1.1.	Salių šlaitinių stogų tarp 4-8 ir E-F; 9-13 ir E-F ašių dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.1.1.1.	Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų žiniaraščius žiūrėti SK dalyje, lape 2447-01-TDP-SK.B-1					
2.1.1.2.	Stogo danga - neasbestinis šiferis		m ²	203,80		
2.1.1.3.	Grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reiklavimus (žiniarašyje priimta jei kas 475 mm)		m ³	1,37		
2.1.1.4.	Medinis tašas 50x30 mm		m ³	0,62		
2.1.1.5.	Tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	20,8		
2.1.1.6.	Difuzinė plėvelė		m ²	211,7		
2.1.1.7.	Tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	20,8		
2.1.1.8.	Akmens vata 175 mm tarpe tarp medinių sijų		m ³	26,89		
2.1.1.9.	Akmens vata 200 mm tarpe tarp medinių sijų 1 m pločio prie šlaitinio stogo jungties su siena		m ³	2,88		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
2.1.1.10.	Garų izoliacija		m ²	126,0		
2.1.1.11.	Skersinis tašas 50x50 mm		m ³	0,43		
2.1.1.12.	Akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų		m ³	6,30		
2.1.1.13.	Medinė lenta 35x200(h) prie mūro krašto		m ³	0,24		
2.1.1.14.	Karnizo lentų apkala (dailylentės), t=25 mm		m ³	0,69		
2.1.1.15.	Apsauginis tinklis 3x3 mm nuo paukščių, vabzdžių		m ²	3,1		
2.1.1.16.	Skardos lankstinys karnizui		m ²	5,9		
2.1.1.17.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=9,6 m, 4 vnt.		m'	38,4		
2.1.1.18.	Lietvamzdis, L=1,7 m, 4 vnt.		m'	6,8		
2.1.1.19.	Apsauginė tvorelė (sniego užtvara), L=2,5 m, 2 vnt.		m'	5,0		
2.1.1.20.	Lietaus latakas (stačiakampis) šlaitinio stogo su siena, L=4,6 m, 4 vnt.		m'	18,4		
	Vidaus apdailos darbai					
2.1.1.19.	"Armstrong" tipo lubų įrengimas ant metalinio karkaso (panaudojant nukabintas lubas)		m ²	91,9		
2.1.1.20.	Gipso kartono lubų (2 sl.) įrengimas ant medinio karkaso		m ²	98,4		
2.1.1.21.	Gipso kartono lubų glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.)		m ²	98,4		
	Apšvietimo (šviestuvų) ir signalizacijos sistemų montavimas					
2.1.1.22.	Sumontuojama apšvietimo sistema (lempos ir el. laidai) "Armstrong" tipo lubose (panaudojant išmontuotus šviestuvus).					
2.1.1.23.	Sumontuojama signalizacijos sistema "Armstrong" tipo lubose (panaudojant išmontuotus daviklius).					
	Salės (aukštai) šlaitinio stogo tarp 8-9 ir E-F ašių dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.1.2.1.	Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų žiniaraščius žiūrėti SK dalyje, lape 2447-01-TDP-SK.B-1					
2.1.2.2.	Stogo danga - neasbestinis šiferis		m ²	50,4		
2.1.2.3.	Grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reiklavimus (žiniarašyje priimta jei kas 475 mm)		m ³	0,41		
2.1.2.4.	Medinis tašas 50x30 mm		m ³	0,10		
2.1.2.5.	Tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	3,4		
2.1.2.6.	Difuzinė plėvelė		m ²	54,0		
2.1.2.7.	Tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	3,4		
2.1.2.8.	Akmens vata 150 mm tarpe tarp medinių sijų		m ³	5,28		
2.1.2.9.	Garų izoliacija		m ²	24,98		
2.1.2.10.	Skersinis tašas 50x50 mm		m ³	0,14		
2.1.2.11.	Akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų		m ³	1,12		
2.1.2.12.	Medinė lenta 35x200(h) prie mūro krašto		m ³	0,10		
2.1.2.13.	Karnizo lentų apkala (dailylentės), t=25 mm		m ³	0,32		
2.1.2.14.	Apsauginis tinklis 3x3 mm nuo paukščių, vabzdžių		m ²	1,4		
2.1.2.15.	Skardos lankstinys karnizui		m ²	2,7		
2.1.2.16.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=8,7 m, 2 vnt.		m'	17,4		
2.1.2.17.	Lietvamzdis, L=3,1 m, 4 vnt.		m'	12,4		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
	Vidaus apdailos darbai					
2.1.2.18.	"Armstrong" tipo lubų įrengimas ant metalinio karkaso (panaudojant nukabintas lubas)		m ²	19,4		
2.1.2.19.	Sienų prie viršutinio lango glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.)		m ²	11,2		
2.1.3.	Virš holo 2 aukšte šlaitinio stogo tarp 8-9 ir B-D ašių dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.1.3.1.	Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų žiniaraščius žiūrėti SK dalyje, lape 2447-01-TDP-SK.B-1					
2.1.3.2.	Stogo danga - neasbestinis šiferis		m ²	45,4		
2.1.3.3.	Grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reiklavimus (žiniarašyje priimta jei kas 475 mm)		m ³	0,36		
2.1.3.4.	Medinis tašas 50x30 mm		m ³	0,08		
2.1.3.5.	Tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	3,4		
2.1.3.6.	Difuzinė plėvelė		m ²	48,6		
2.1.3.7.	Tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	3,4		
2.1.3.8.	Akmens vata 150 mm tarpe tarp medinių sijų		m ³	4,49		
2.1.3.9.	Garų izoliacija		m ²	20,8		
2.1.3.10.	Skersinis tašas 50x50 mm		m ³	0,12		
2.1.3.11.	Akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų		m ³	0,94		
2.1.3.12.	Medinė lenta 35x200(h) prie mūro krašto		m ³	0,08		
2.1.3.13.	Karnizo lentų apkala (dailylentės), t=25 mm		m ³	0,28		
2.1.3.14.	Apsauginis tinkelis 3x3 mm nuo paukščių, vabzdžių		m ²	1,3		
2.1.3.15.	Skardos lankstinys karnizui		m ²	2,4		
2.1.3.16.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=7,8 m, 2 vnt.		m'	15,6		
2.1.3.17.	Lietvamzdis, L=1,7 m, 2 vnt.		m'	3,4		
	Vidaus apdailos darbai					
2.1.3.18.	Gipso kartono lubų (2 sl.) įrengimas ant metalinio karkaso		m ²	18,8		
2.1.3.19.	Gipso kartono lubų glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.)		m ²	18,8		
2.1.4.	Virš pagrindinio įėjimo šlaitinio stogo tarp 8-9 ir A-B ašių dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.1.4.1.	Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų žiniaraščius žiūrėti SK dalyje, lape 2447-01-TDP-SK.B-1					
2.1.4.2.	Stogo danga - neasbestinis šiferis		m ²	20,6		
2.1.4.3.	Grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reiklavimus (žiniarašyje priimta jei kas 475 mm)		m ³	0,16		
2.1.4.4.	Medinis tašas 50x30 mm		m ³	0,04		
2.1.4.5.	Tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	1,30		
2.1.4.6.	Difuzinė plėvelė		m ²	22,40		
2.1.4.7.	Tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	1,30		
2.1.4.8.	Medinė lenta 35x200(h) prie mūro krašto		m ³	0,02		
2.1.4.9.	Apsauginis tinkelis 3x3 mm nuo paukščių, vabzdžių		m ²	0,70		
2.1.4.10.	Skardos lankstinys karnizui		m ²	1,40		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
2.1.4.11.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=4,6 m, 2 vnt.		m'	9,20		
2.1.4.12.	Lietvamzdis, L=4,0 m, 2 vnt.		m'	8,0		
	Vidaus apdailos darbai					
2.1.4.12.	Cetrio lubų (2 sl.) įrengimas ant metalinio karkaso		m ²	11,0		
2.1.4.13.	Cetrio lubų glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.)		m ²	11,0		
2.1.5.	Virš tarnybinio įėjimo šlaitinio stogo tarp 8-9 ir H-I ašių dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.1.5.1.	Keičiamo šlaitinio stogo medinių rėmų elementų ir medinių elementų žiniaraščius žiūrėti SK dalyje, lape 2447-01-TDP-SK.B-1					
2.1.5.2.	Stogo danga - neasbestinis šiferis		m ²	20,6		
2.1.5.3.	Grebėstai 50x50 mm, žingsnis pagal šiferio gamintojo reiklavimus (žiniarašyje priimta jei kas 475 mm)		m ³	0,16		
2.1.5.4.	Medinis tašas 50x30 mm		m ³	0,04		
2.1.5.5.	Tarpinė po tašu (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	1,3		
2.1.5.6.	Difuzinė plėvelė		m ²	22,4		
2.1.5.7.	Tarpinė virš gegnės (difuzinės plėvelės apsaugai)		m ²	1,3		
2.1.5.8.	Akmens vata 150 mm tarpe tarp medinių sijų (tik tambūro zonoje)		m ³	0,76		
2.1.5.9.	Garų izoliacija (tik tambūro zonoje)		m ²	5,1		
2.1.5.10.	Skersinis tašas 50x50 mm (tik tambūro zonoje)		m ³	0,04		
2.1.5.11.	Akmens vata 50 mm tarpe tarp medinių tašų (tik tambūro zonoje)		m ³	0,1		
2.1.5.12.	Medinė lenta 35x200(h) prie mūro krašto		m ³	0,01		
2.1.5.13.	Apsauginis tinklis 3x3 mm nuo paukščių, vabzdžių		m ²	0,5		
2.1.5.14.	Skardos lankstinys karnizui		m ²	0,9		
2.1.5.15.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=2,85 m, 2 vnt.		m'	5,7		
2.1.5.16.	Lietvamzdis, L=5,1 m, 2 vnt.		m'	10,2		
	Vidaus apdailos darbai					
2.1.5.17.	Gipso kartono lubų (2 sl.) įrengimas ant metalinio karkaso (tik tambūro zonoje)		m ²	4,0		
2.1.5.18.	Gipso kartono lubų glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.) (tik tambūro zonoje)		m ²	4,0		
2.1.5.19.	Cetrio lubų (2 sl.) įrengimas ant metalinio karkaso (tik lauke)		m ²	2,1		
2.1.5.20.	Cetrio lubų glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (2 k.) (tik lauke)		m ²	2,1		
2.2.	SUTAPDINTŲ STOGŲ ĮRENGIMO DARBAI					
2.2.1.	Sutapdinto stogo (horizontalioji dalis) dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.2.1.1.	Ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. (tik horizontali dalis)		m ²	357,0		
2.2.1.2.	Kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa t=30 mm (tik horizontali dalis)		m ³	10,71		
2.2.1.3.	Nuolydį formuojantis EPS 100 sluoksnis		m ³	41,06		

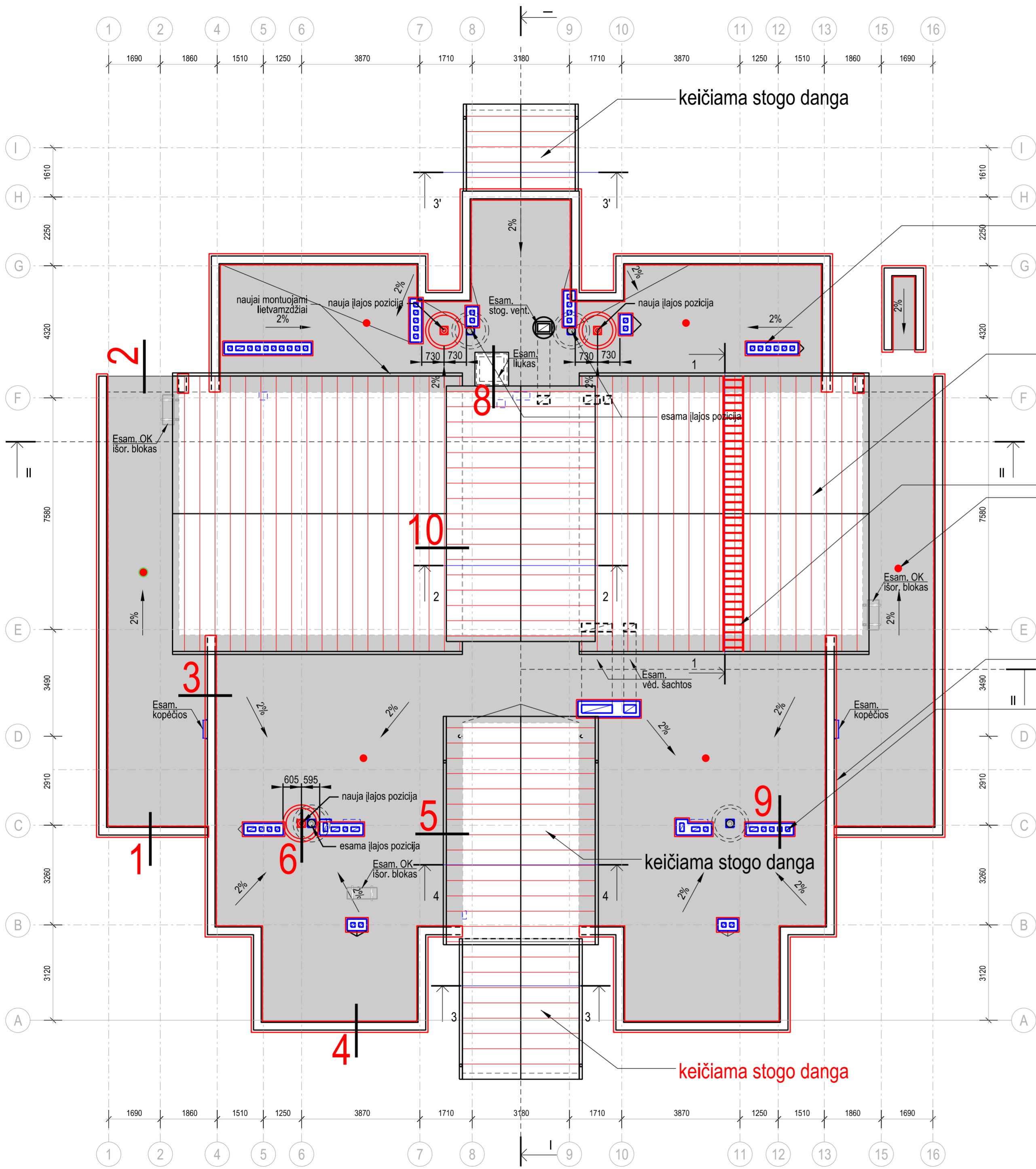
Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
2.2.1.4.	Polistireninis putplastis, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, t=200 mm (tik horizontali dalis)		m ³	71,40		
2.2.1.5.	Garų izoliacija - polietileno plėvelė, t=0,2 mm (tik horizontali dalis)		m ²	357,0		
2.2.2.	Parapeto ir stogo jungties su sienomis (vertikali dalis) dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:					
2.2.2.1.	Garų izoliacija - polietileno plėvelė, t=0,2 mm (tik vertikali dalis)		m ²	146,8		
2.2.2.2.	EPS 100, t=120 mm (tik vertikali dalis)		m ³	0,57		
2.2.2.3.	Kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa t=30 mm (vertikali dalis ir parapeto horizontali dalis)		m ³	2,12		
2.2.2.4.	Ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. (vertikali dalis ir parapeto horizontali dalis)		m ²	167,0		
2.2.2.5.	Parapeto apskardinimas su laikikliais, 0,4 m pločio, l=126,3 m'		m ²	50,5		
2.2.2.6.	Palangių skarda 0,35 m pločio, l=0,93 m', 18 vnt. Palangių skarda 0,35 m pločio, l=2,32 m', 1 vnt.		m ²	5,9		
2.2.2.7.	Skardos lankstinys ties sutapdinto stogo jungtimi su siena, 0,20 m pločio		m ²	13,9		
2.2.2.8.	EPS 70, t=150 mm (tik vertikali dalis (šlaitinio stogo jungties su siena))		m ³	0,68		
2.2.2.9.	Skardos lankstinys ties šlaitinio stogo jungtimi su siena, 0,20 m pločio		m ²	3,7		
2.2.3.	Vėdinimo kanalų (kaminų) ir išlipimo liuko ant stogo įrengimas:					
2.2.3.1.	Vėdinimo kanalų (kaminų) mūrijimas (pakeliant per 3 plytų eiles, h=0,3 m), 0,38 m pločio, bendras ilgis 17,9 m'		m ³	2,04		
2.2.3.2.	Garų izoliacija - polietileno plėvelė, t=0,2 mm (tik vertikali dalis)		m ²	45,7		
2.2.3.3.	EPS 100, t=50 mm (tik vertikali dalis)		m ³	0,06		
2.2.3.4.	Kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa t=30 mm (kamino horizontali dalis)		m ³	0,17		
2.2.3.5.	Ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. (vertikali dalis ir parapeto horizontali dalis)		m ²	49,7		
2.2.3.6.	Vėdinimo kaminų apskardinimas su laikikliais, skardos lankstinys		m ²	5,8		
2.2.3.7.	Vėdinimo kaminų uždengimo stogelio konstrukcija: Stogelio metaliniai laikikliai (vertikalūs), metalinė juosta 3x40 mm		kg	52,05		
	Stogelio metaliniai laikikliai (horizontalūs), metalinė juosta 3x40 mm		kg	111,33		
	Stogelio danga - cetris, t=18 mm		m ²	11,6		
	Stogelio danga - skarda (lankstinys)		m ²	11,6		
	Apsauginis tinkelis visu vėd. kamino perimetru, h=0,25 m		m ²	11,7		
2.2.3.8.	Išlipimo liuko konstrukcija: Išlipimo liuko sienutės iš daugiasluoksnių plokščių ("Sandwich" tipo), t=120 mm, b=0,92 m, h=0,7 m, 4 vnt.		m ²	2,6		

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
	Išlipimo liuko dangtis iš daugiasluoksnių plokščių ("Sandwich" tipo), t=120 mm, 1,30x1,30 m, 1 vnt.		m ²	1,7		
2.2.3.9.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=2,4 m, 2 vnt.		m'	4,8		
2.2.3.10.	Lietvamzdis, L=5,10 m ir L=6,10 m		m'	11,2		
2.2.4.	Kitų elementų ant stogo montavimas:					
2.2.4.1.	Įlajų įrengimas: Įlaja vertikali, šildoma (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110		vnt.	1,0		
	Įlaja horizontali, šildoma (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110		vnt.	3,0		
2.2.4.2.	Stogo ventiliaciniai kaminėliai d=110 mm, h=0,35 m		vnt.	6,0		
2.2.4.3.	Ant šlaitinio stogo sumontuojamos naujos metalinės kopėčios (ant abiejų šlaitų), b=0,7 m, L=5,2 m		vnt.	2,0		
2.2.4.4.	Sumontuojami ant stogo (anksčiau išmontuoti) 3-jų kondicionierių išoriniai blokai ir jų jungiamieji komunikacijų kanalai		vnt.	3,0		
2.3.	ATSKIRAI STOVINČIOS VĒDINIMO ŠACHTOS STOGO REMONTAS					
2.3.1.	ARDYMO DARBAI					
	Sutapdinto stogo dangos ir elementų ardymas					
2.3.1.1.	Išardomas parapeto apskardinimas, 0,4 m pločio		m'			
2.3.1.2.	Išardomi sutapdinto stogo denginio visi sluoksniai: a) prilydoma bituminė danga ~ 20 mm; b) išlyginamas smėlbetonio sluoksnis ~ 50 mm; d) smėlis nuolydžiui sudaryti ~ 0-60 mm		m ²	1,9		
2.3.1.3.	Šiukšlių išvežimas					
2.3.2.	SUTAPDINTO STOGO ĮRENGIMO DARBAI					
	Sutapdinto stogo dangos su visais sluoksniais ir elementais įrengimas:		m ²	1,9		
2.3.2.1.	Ruloninė hidroizoliacinė stogo danga 2 sl. (tik horizontali dalis)					
2.3.2.2.	Kieta akmens vata, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gniuždomasis stipris 60 kPa t=30 mm					
2.3.2.3.	Nuolydį formuojantis EPS 100 sluoksnis					
2.3.2.4.	Parapeto apskardinimas su laikikliais, 0,37 m pločio, l=7,1 m'		m ²	2,6		
2.3.2.5.	Lietaus surinkimo latakas (stačiakampis), L=0,8 m, 1 vnt.		m'	0,8		
2.3.2.6.	Lietvamzdis, L=4,60 m		m'	4,6		

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai tik orientaciniai. Rangovas privalo pats pasitikrinti kiekius
2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
- 3.

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
U	2024-U6-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiskumu				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kval. Dok. Nr.	Parašas		
MB „AD 17 architektai“	PV	R. Jarašūnas	A 038			
	SA PDV	R. Noreikis	A 033			



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Patabos
1	Keičiama šlaitinių stogų danga	m ²		beasbestinis šiferis -spalva L91
2	Keičiama stogo ruloninė danga	m ²		
3	Keičiama parapetų skarda	m ²		
4	Esamos įlajų vietos	m ²		
5	Projekt. įlajų vietos			
6	Projekt. stogo ventilacijos kaminėliai			
7	Remontuojami ventilacijos kaminėliai			
8	Projekt. lietaus latakai ir lietvamzdžiai			

remontuojami ventilacijos kanalai

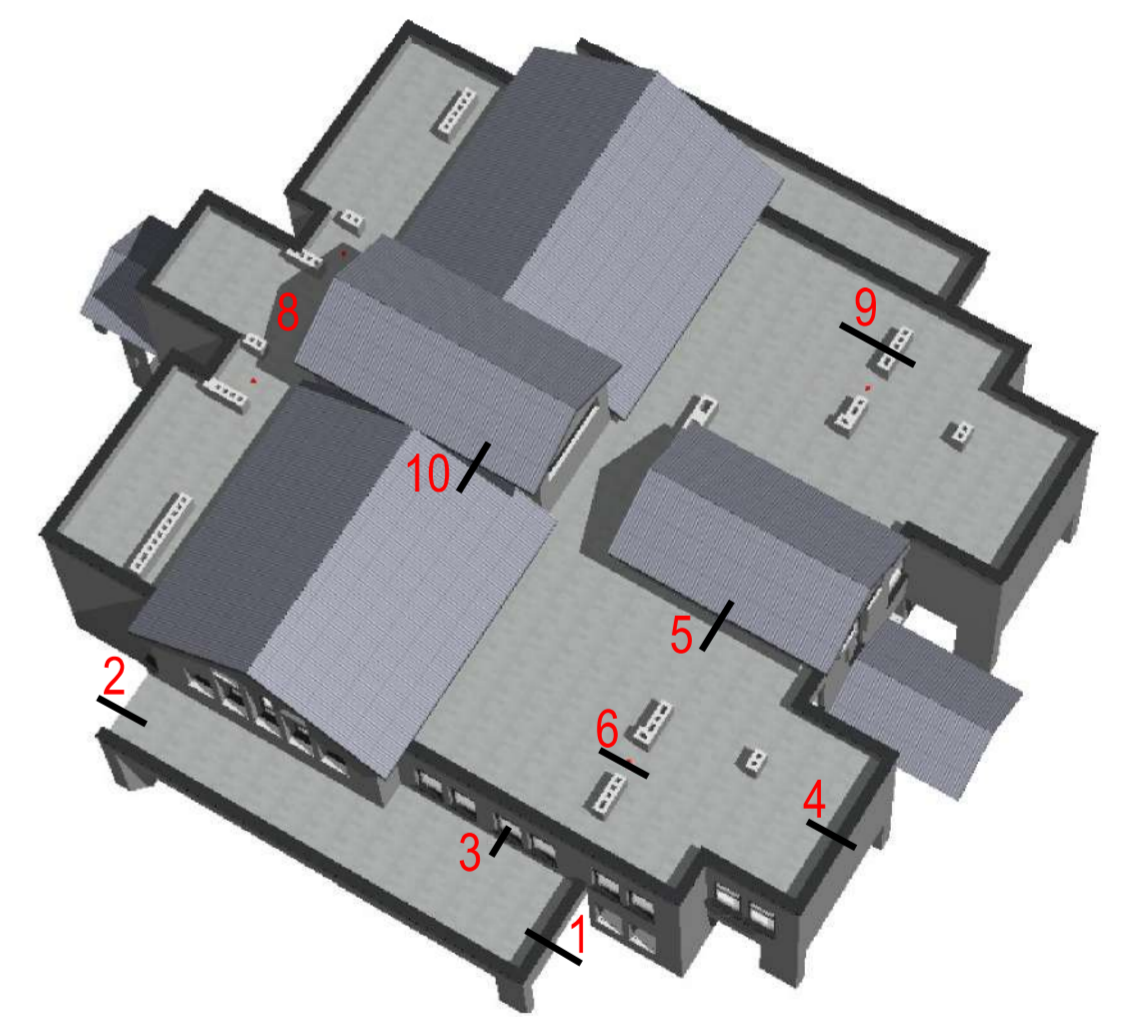
keičiama stogo danga

metalinės kopėčios stogo vėdinimo kaminėlis

keičiamas parapeto apskardinimas
remontuojami ventilacijos kanalai

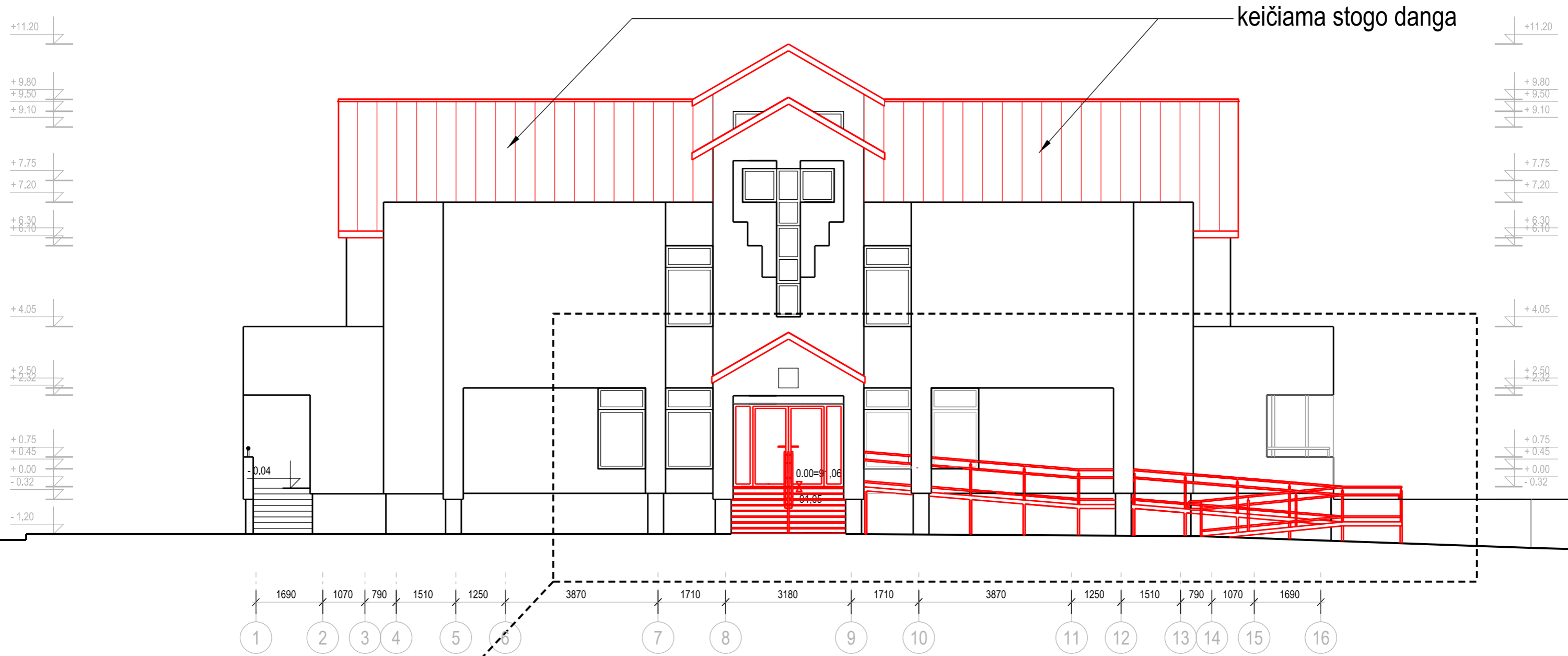
9 Charakteringi pjūviai, detalizuojami SK dalyje

Pastabos:
1.

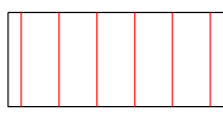


I etapas

O	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt
A 038	SPV	R. Jarašūnas
A 033	SA SPDV	R. Noreikis
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas
	Statinio projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2. RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE IRENGIMO) PROJEKTAS
	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Stogo planas
	Dokumento žymuo	2447-01-TDP-SA.B-1
	M 1:100	Lapas Lapų 1 5



fragmentas A
žiūr.brėž. SP.B2



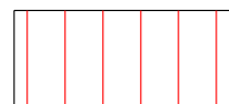
Beasbestinis šiferis .Spalva -L91

I etapas

O	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Fasadas tarp ašių: 1-16	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		O
				M 1:100
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.B-2	Lapas
				2
				Lapų
				5



I etapas



Beasbestinis šiferis .Spalva -L91

O	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIJOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Fasadas tarp ašių: I-A	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		O
				M 1:100
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.B-3	Lapas
				3
				Lapų
				5



fragmentas B
žiūr.brėž. SP.B3



Beasbestinis šiferis .Spalva -L91

I etapas

O	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Fasadas tarp ašių: 16-1	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		O
				M 1:100
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.B-4	Lapas
				4
				Lapų
				5



Beasbestinis šiferis .Spalva -L91

I etapas

O	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	SPV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS Fasadas tarp ašių: A-I	Laida	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		O	
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SA.B-5	Lapas 5	Lapų 5

Statytojas (užsakovas)	Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324 (Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424)
Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE IRENGIMO) PROJEKTAS
Projekto Nr.	2447
Statybos (statinio) vieta (adresas)	TIESOS G. 2, RASEINIAI
Kultūros vertybių registro duomenys	-
Statinys	Unikalus pastato Nr. 7298-8009-6019
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	TDP (TECHNINIS DARBO PROJEKTAS)
Tomas (byla)	4
Projekto dalis	SK (KONSTRUKCIJŲ)
Dokumento žymuo	2447-01-TDP-SK
Laida	0
Projekto rengimo metai	2024


Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	Į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠŪNAS	A 038	
SA PDV	ROMAS NOREIKIS	A 033	
SK PDV	MARIUS JAGELO	41342	

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji	
2	SP	0	Sklypo planas	
3	SA	0	Architektūrinė	
4	SK	0	Konstrukcijų	
5	E	0	Elektrotechnikos (Žaibosauga)	
6	KS (SAM)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
7	KD	0	Kiti dokumentai	

0	2024-06-15	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE [RENGIMO]) PROJEKTAS
A 038	PV	R. Jarašūnas		Laida
A 033	SA PDV	R. Noreikis		
				Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas XX – VISI STATINIAI STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				0
LT	Statytojas / (užsakovas) Šiaulių apylinkės teismas į.k. 302942324		Dokumento žymuo 2447-XX-TDP-BD.PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIS

EIL.NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK
1	2447-01-TDP-SK.B-AR	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	1
2	2447-01-TDP-SK.B-1...17	0	BRĖŽINIAI	17
3	2447-01-TDP-SK.B--TS	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	62

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0	
41342	SKPDV	M. Jagelo	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-BSZ	LAPAS	LAPŲ
				1	1


1. BENDRIEJI DUOMENYS		
1.1 Bendroji dalis		
Renomontuojamas administracinis pastatas, Tiesos g. 2 Raseiniai. Pagal paskirtį pastatas priskiriamas Viešosios paskirties pastatui (pagal STR 1.01.09:2003). Statinys priskiriamas 7.1 statinių grupei. Pastato statybos rūšis - statinio paprastasi remontas. Statinio kategorija - neypatingas statinys.		
1.2 Projektavimo užduotis		
Techninio darbo projekto konstrukcinė dalis parengta vadovaujantis: 1. Techninio darbo projekto architektūrinės dalies pagrindu bei kitų projekto dalių suformuotomis užduotimis konstrukcinei daliai. 2. Projektavimo užduotimi. 3. Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.		
1.3 Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai		
Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
2	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
3	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
5	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
6	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
7	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
8	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
9	STR 2.02.02:2004	Viešosios paskirties pastatai
10	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
11	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
12	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
13	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
14	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
15	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
16	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
17	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
18	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji Reikalavimai
19	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
Šio pastato statybai numatyti gaminiai, medžiagos ir priemonės turi atitikti kokybės, sanitarijos, priešgaisrinės saugos ir estetinius reikalavimus. Atlikus konkrečius darbus sutvarkoma aplinka, surenkamos ir išvežamos šiukšlės. Pastato statybos metu būtina laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių, darbo saugos, higienos ir kitų reikalavimų. Privaloma vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais.		
1.4 Bendrieji duomenys		
Pastatas ties plačiausia vieta (plane) siekia ~27,8m, o ilgis ~32,0m. Pastato aukštis nuo žemės lygio siekia ~9,8m.		
1.6 Atitvarų šilumos laidumas		
Pastatas priskiriamas renovuojamas iki B energinio naudingumo klasės pastatų (viešosios paskirties pastatai).		
Pastato elementų šilumos laidumo koeficientai turi būti ne mažesni kaip šie:		
Stogui	U(B)= 0,16 W/m² K	
Sienoms	U(B)= 0,20W/m² K	
Grindys ant grunto	U(B)= 0,25 W/m² K	
Langams, vitrinoms	U(B)= 1,6 W/m² K	
Vartams, durims	U(B)= 1,6 W/m² K	
Atitvarų rodikliai užtikrina ne mažesnę kaip B pastato energinio naudingumo klasę pagal STR 2.01.02:2016.		

2. STATINIO KONSTRUKCIJOS	
2.1 Statinio konstrukcijų aprašas	
Stogas	<ul style="list-style-type: none"> Stogas - neeksploatuojamas plokščiasis stogas ir neeksploatuojamas šlaitinis stogas su nuolydžiu. Laikančiosios stogo konstrukcijos: Šlaitinis stogas - mediniai rėmai. Plokščiasis stogas - surenkamos g/b plokštės. Medienos klasė - C18. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama. Medienos tvirtinimo detalės - cinkuotos.
Medinės stogo konstrukcijos	<ul style="list-style-type: none"> Rekonstruojamas pastato stogas pakeičiant senus rėmus arba pridėdam naujus medinius rėmus. Rėmų medienos klasė C18. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama. Tvirtinimui naudojami cinkuoti elementai. Nauji rėmai remiami ant esamo mūrtašio prieš tai įvertinus jų ir tvirtinimo varžto būklę. Jeigu būklė netenkinama mūrtašiai ir varžtai keičiami naujais. Varžtai montuojami su ankermašė. Įvertinus esamų stogo rėmų tarp ašių 8-9 būklę(pažeidimai ir supuvimą, varžtų būklę), galima juos palikti nekeičiant naujai, bet išlaikant atstumą tarp rėmų centrų 600 mm. Gegnių skerspjūvis 150x50, stygos 200x40 ir 150x40. Esami stogo rėmai tarp ašių F-E virš 7,6m angų paliekami arba demontuojami. Maksimalus atstumas tarp naujų rėmų centrų 850 mm. Gegnių skerspjūvis 200x100, stygos 200x40, statramstis 150x40.
Monolitiniai lauko laiptai	<ul style="list-style-type: none"> Rekonstruojami pastato išoriniai monolitiniai laiptai prie ašių 8-9/A ir 8-9/I. Naujai monolitinamų laiptų betono klasė C30/37 XD1+XF3, armatūros klasė B500B. Laiptai ties ašimis 8-9/A įrengiami nuardžius esančias konstrukcijas. Jeigu demontavus laiptus nepasiekiamas gruntas laiptai įrengiami ant 2 cm pabetonavimo C8/10. Jeigu pasiekiamas gruntas, 20 cm grunto sluoksnis sutankinamas iki E_{vd}=65MPa ir liejamas 2 cm pabetonavimas C8/10. Laiptai ties ašimis 8-9/I monolitinami dalinai demontavus esančias konstrukcijas. Laiptai įrengiami ant 2 cm pabetonavimo C8/10. Ties pastatų ir esamomis konstrukcijomis įrengiamos deformacinės siūlės.

2.2 Apsauginiai betono sluoksniai							
Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
2.3 Produktų sertifikavimas							
Visoje statyboje panaudotos medžiagos ir gaminiai privalo turėti reikalingus kokybės kontrolės pažymėjimus, produkcija turi atitikti galiojančias normas bei kokybės standartus. Visi gaminiai turi turėti gamyklinius ženklus, gaminių ir medžiagų panaudojimas turi būti pagal paskirtį. Atitiktą įrodantys dokumentai turi būti pridėti prie patikrinimo dokumentų. Konstrukcijų betonas pagal LST EN 206-1. Konstrukcijų armatūra pagal LST EN 10080, LST EN ISO 15630; Konstrukcijų plienas: - šaltai formuoti profiliai pagal LST EN 10219; - karštai formuoti profiliai pagal LST EN 10210; - d v i t ėjiniai H ir I formos profiliai pagal LST EN 10034; - lakštinis pagal LST EN 10025; - lakštinis flanšinėms jungtims pagal LST EN 10164:2005; Mūro gaminiai pagal LST EN 771.							
3. ĮLINKIAI IR POSLINKIAI, DEFORMACIJOS							
Pamatų leistinos vertikalios deformacijos - 30 mm; Pamatų santykinis nuosėdis - 1/500 arba 0,002; Pamatų santykiniai posvyriai/pasisukimai - 1/300 arba 0,0033; Horizontalūs ribiniai poslinkiai - h/500; Konstrukcijų vertikalūs ribiniai įlinkiai - l/200(tikslinami pagal STR atsžvelgiant į medžiagiškumą ir tarpatramių dydžius).							
0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS			0	
41342	SKPDV	M. Jagelo	AIŠKINAMASIS RAŠTAS				
LT	Statytojas / užsakovas		Dokumento žymuo			LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių apylinkės teismas		2447-01-TDP-SK.B-AR			1	1

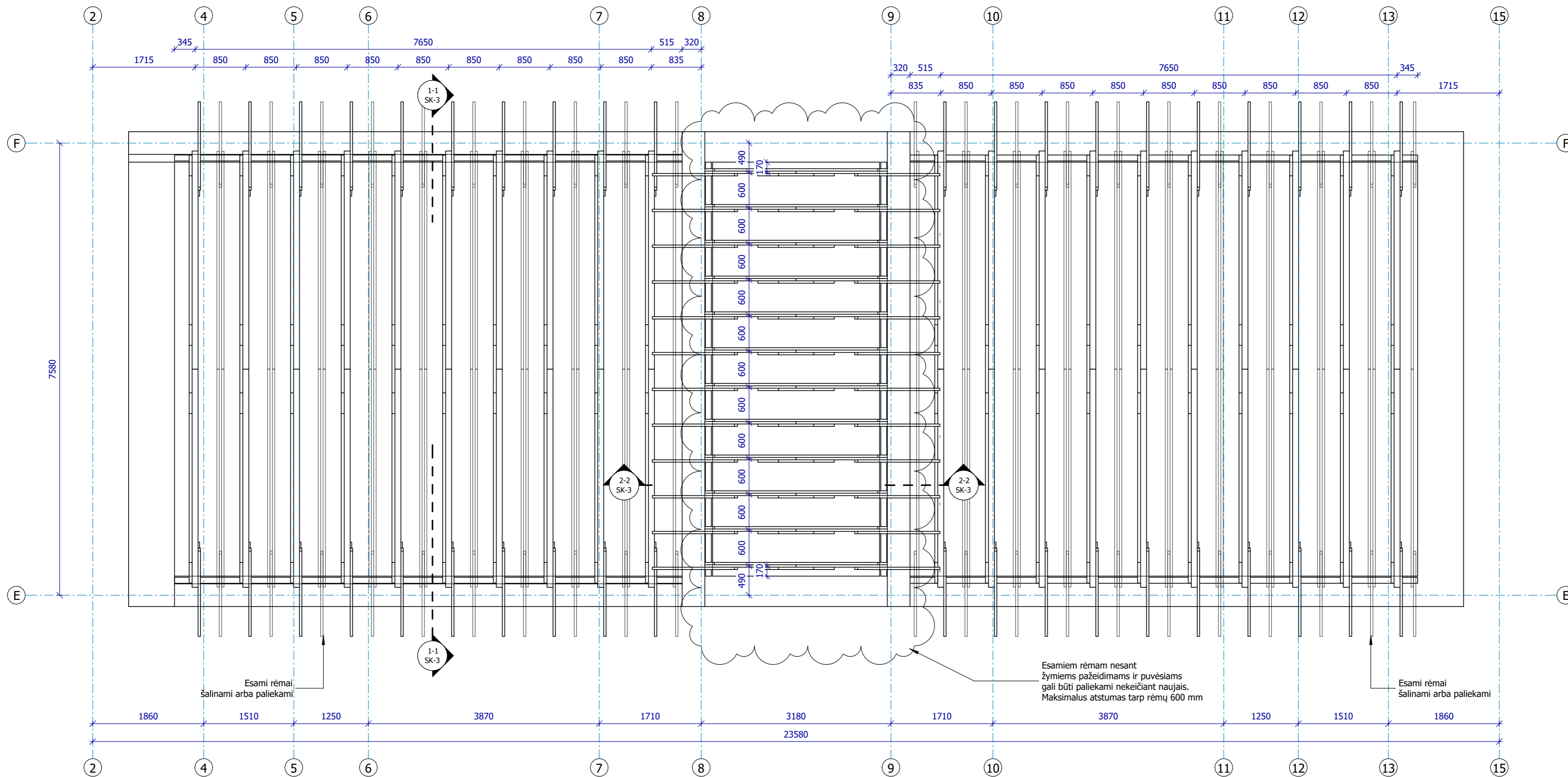
Brėžinių žiniaraštis

Poz. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Žymuo	Laida	Laidos data
	STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS 2-15/E-F	2447-01-TDP-SK.B-1	0	2024 11
	STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS I-H/7-10 IR A-D/7-10	2447-01-TDP-SK.B-2	0	2024 11
	PJŪVIAI 1-1...4-4	2447-01-TDP-SK.B-3	0	2024 11
	KONSTRUKCINIAI MAZGAI A...F	2447-01-TDP-SK.B-4	0	2024 11
	STOGO DETALĖ ST-1, KARNIZO MAZGAS SKM-1	2447-01-TDP-SK.B-5	0	2024 11
	STOGO DETALĖS ST-2 IR ST-4, KARNIZO MAZGAS SKM-2	2447-01-TDP-SK.B-6	0	2024 11
	STOGO DETALĖS ST-3, KARNIZO MAZGAS SKM-3	2447-01-TDP-SK.B-7	0	2024 11
	STOGO KRAIGO MAZGAS STKM-1	2447-01-TDP-SK.B-8	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES PARAPETU IR ATBRAILA	2447-01-TDP-SK.B-9	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES SIENA SU LANGAIS	2447-01-TDP-SK.B-10	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES PARAPETU IR SIENA SU LANGAIS	2447-01-TDP-SK.B-11	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES ĮLAJA IR VĖD. KAMINĖLIU	2447-01-TDP-SK.B-12	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES IŠLIPIMO LIUKU	2447-01-TDP-SK.B-13	0	2024 11
	STOGO ŠILTINIMAS TIES VĖDINIMO KANALAIS	2447-01-TDP-SK.B-14	0	2024 11
	ŠLAITINIO STOGO JUNGTIES SU SIENA ŠILTINIMAS	2447-01-TDP-SK.B-15	0	2024 11
	LAIPTŲ FRAGMENTE "A" ARMAVIMAS	2447-01-TDP-SK.B-16	0	2024 11
	LAIPTŲ FRAGMENTE "B" ARMAVIMAS	2447-01-TDP-SK.B-17	0	2024 11

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt		Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		0	
41342	SKPDV	M. Jagelo			
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-BZ	LAPAS 1	LAPŲ 1

STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS 2-15/E-F

M 1 : 50



1. Stogo konstrukcijų mediena C18 klasės. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama.
2. Medinių gegnių ilgius tikslinti statybos aikštelėje.
3. Vietos kur mūras kontaktuoja su mediena hidroizoliuojamos.
4. Murlotas ir jį tvirtinantis į mūrą varžtai nekeičiami, nebent yra žymus pažeidimas, puvėsių ar korozija).
5. Jungimui naudojamos tik cinkuotos tvirtinimo detalės. Visi varžtai turi būti su poveržlėmis.
6. Esami rėmai pažymetuose vietose nesant žymiems pažeidimams ir puvėsiams gali būti paliekami nekeičiant naujais. Maksimalus atstumas tarp rėmų 600 mm (nebent nurodyta kitaip).
7. Planus žiūrėti kartu su pjūviais ir kitais planais.
8. Visus pakeitimus privaloma derinti su konstruktoriumi.

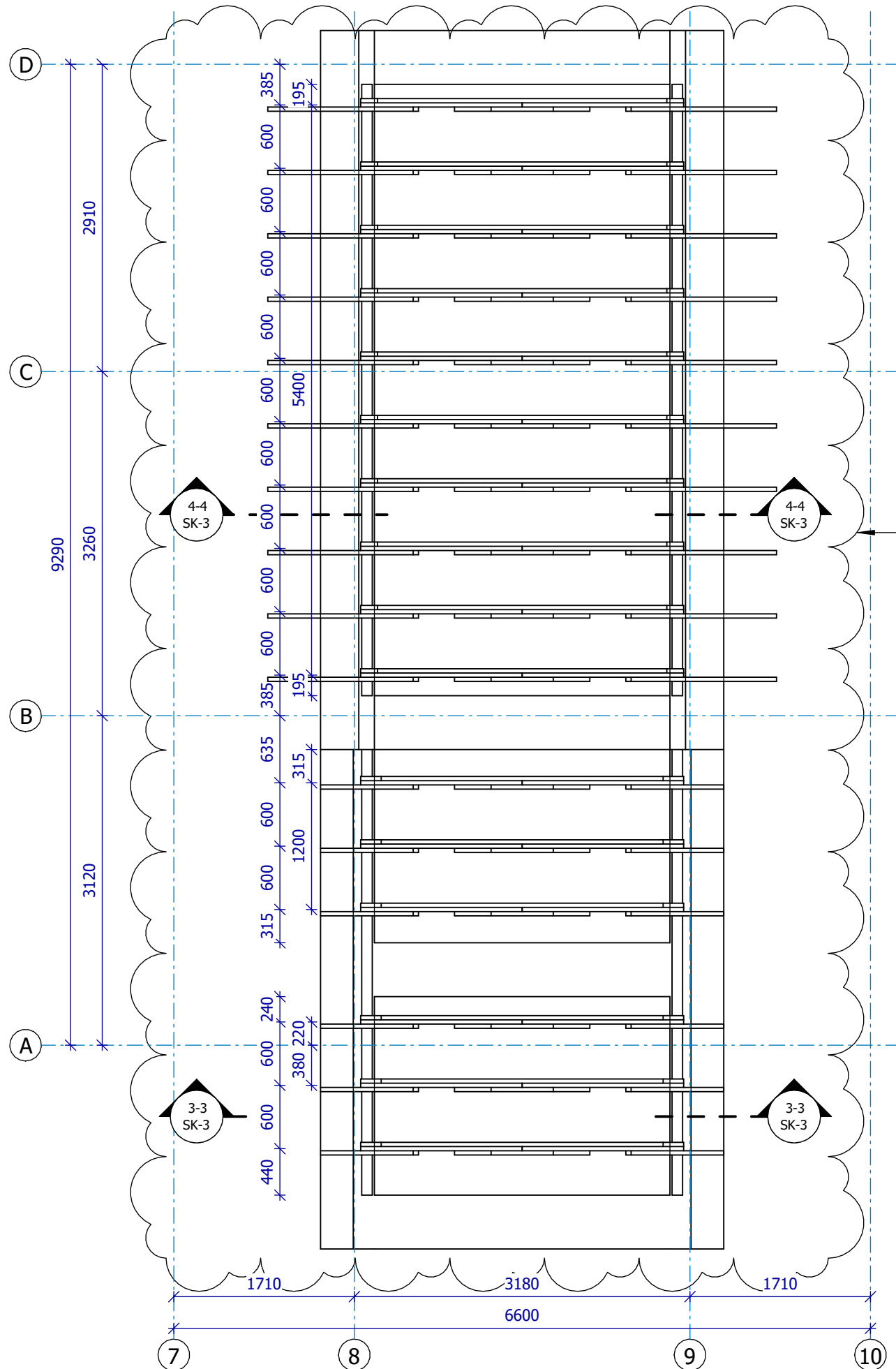
Medinių rėmų elementų kiekių žiniaraštis							
Poz.Nr.	Skerspjūvis	Medžiaga	Ilgis, m	Kiekis, vnt.	Bendras ilgis, m	Tūris, m ³	Pastabos
1	100x200	C18	4.22	40	170.59	3.35	
2	50x200	C18	7.17	20	144.92	1.38	
3	50x200	C18	1.49	20	30.09	0.23	
4	50x150	C18	1.84	20	37.17	0.28	
5	40x150	C18	3.06	33	101.99	0.59	
6	40x200	C18	1.28	33	42.73	0.25	
7	40x150	C18	1.79	22	39.67	0.22	
8	40x150	C18	1.80	44	79.80	0.45	
				232	646.96	6.75	
Medinių elementų kiekių žiniaraštis							
Poz.Nr.	Skerspjūvis	Medžiaga	Kiekis, vnt.	Bendras ilgis, m	Tūris, m ³	Pastabos	
Gegnelė	40x100	C18	106	166.07	0.65		
Lenta	25x100	C18	120	131.33	0.32		
Mūrtašis	100x100	C18	12	73.20	0.73		
				238	370.61	1.71	

I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS 2-15/E-F	M 1 : 50
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-1	LAPŲ
				1
				1

STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS A-D/7-10

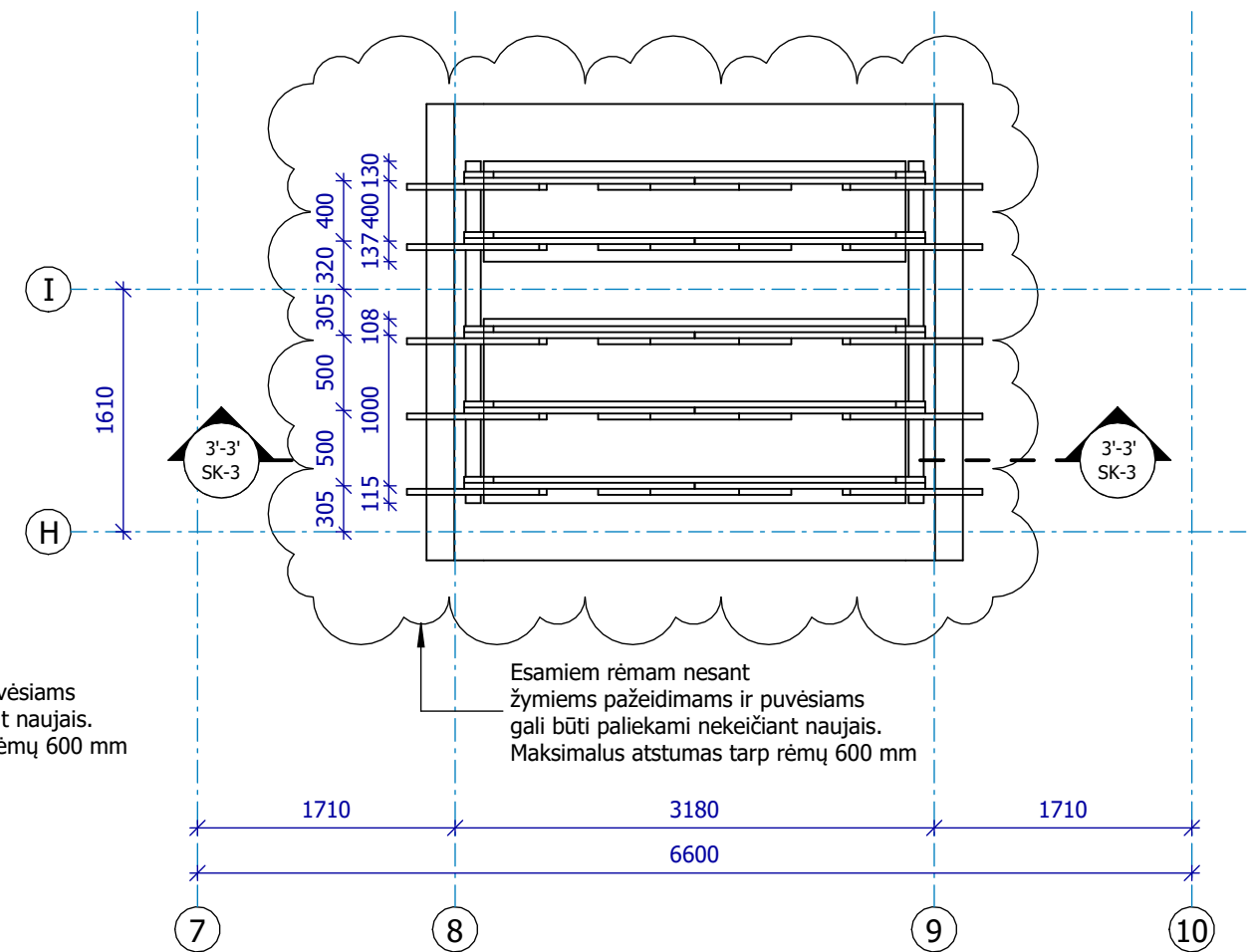
M 1 : 50



Esamiems rėmams nesant žymiems pažeidimams ir puvėsiams gali būti paliekami nekeičiant naujais. Maksimalus atstumas tarp rėmų 600 mm

STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS I-H/7-10

M 1 : 50



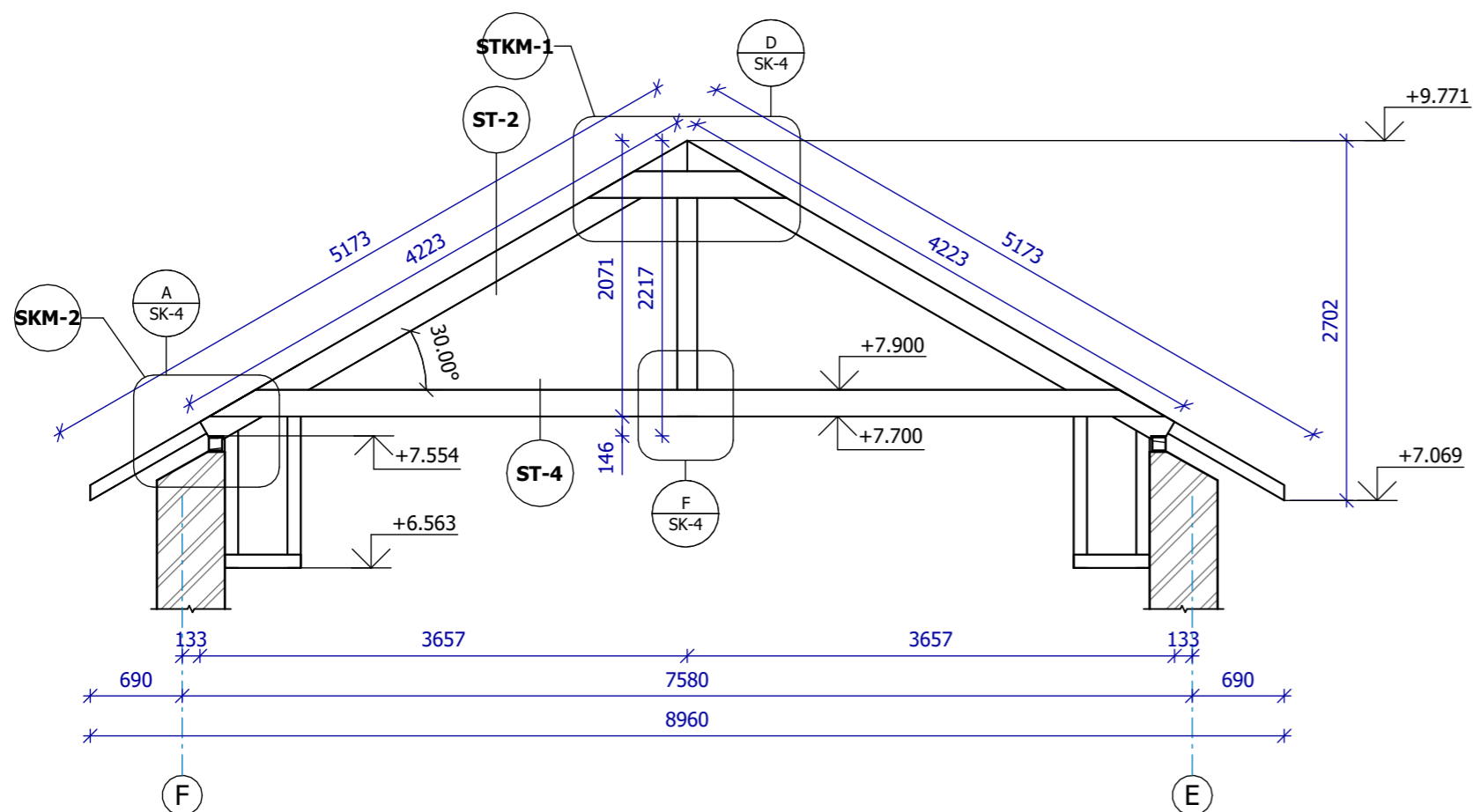
Esamiems rėmams nesant žymiems pažeidimams ir puvėsiams gali būti paliekami nekeičiant naujais. Maksimalus atstumas tarp rėmų 600 mm

1. Stogo konstrukcijų mediena C18 klasės. Mediena antiseptikuojama ir antipirenuojama.
2. Medinių gegnių ilgius tikslinti statybos aikštelėje.
3. Vietos kur mūras kontaktuoja su mediena hidroizoliuojamos.
4. Murlotas ir jį tvirtinantis į mūrą varžtai nekeičiami, nebent yra žymus pažeidimai, puvėsiai ar korozija).
5. Jungimui naudojamos tik cinkuotos tvirtinimo detalės. Visi varžtai turi būti su poveržlėmis.
6. Esami rėmai pažymėtuose vietose nesant žymiems pažeidimams ir puvėsiams gali būti paliekami nekeičiant naujais. Maksimalus atstumas tarp rėmų 600 mm.
7. Planus žiūrėti kartu su pjūviais ir kitais planais.
8. Visus pakeitimus privaloma derinti su konstruktoriumi.

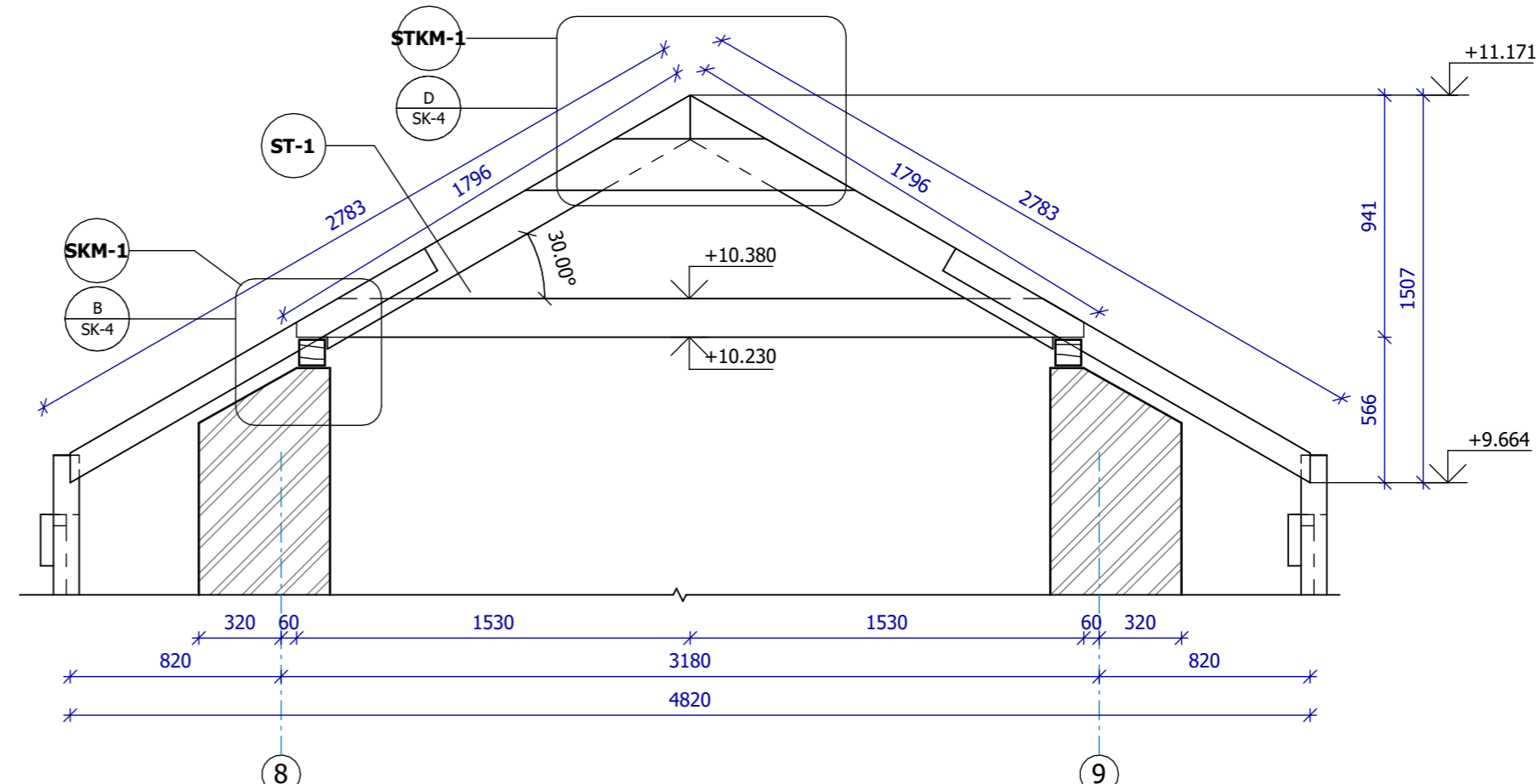
I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-ADMINISTRACINIS PASTATAS STOGO KONSTRUKCIJŲ PLANAS I-H/7-10 IR A-D/7-10 M 1 : 50	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		0
41342	SKPDV	M. Jagelo		LAPAS
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-2	LAPŲ 1

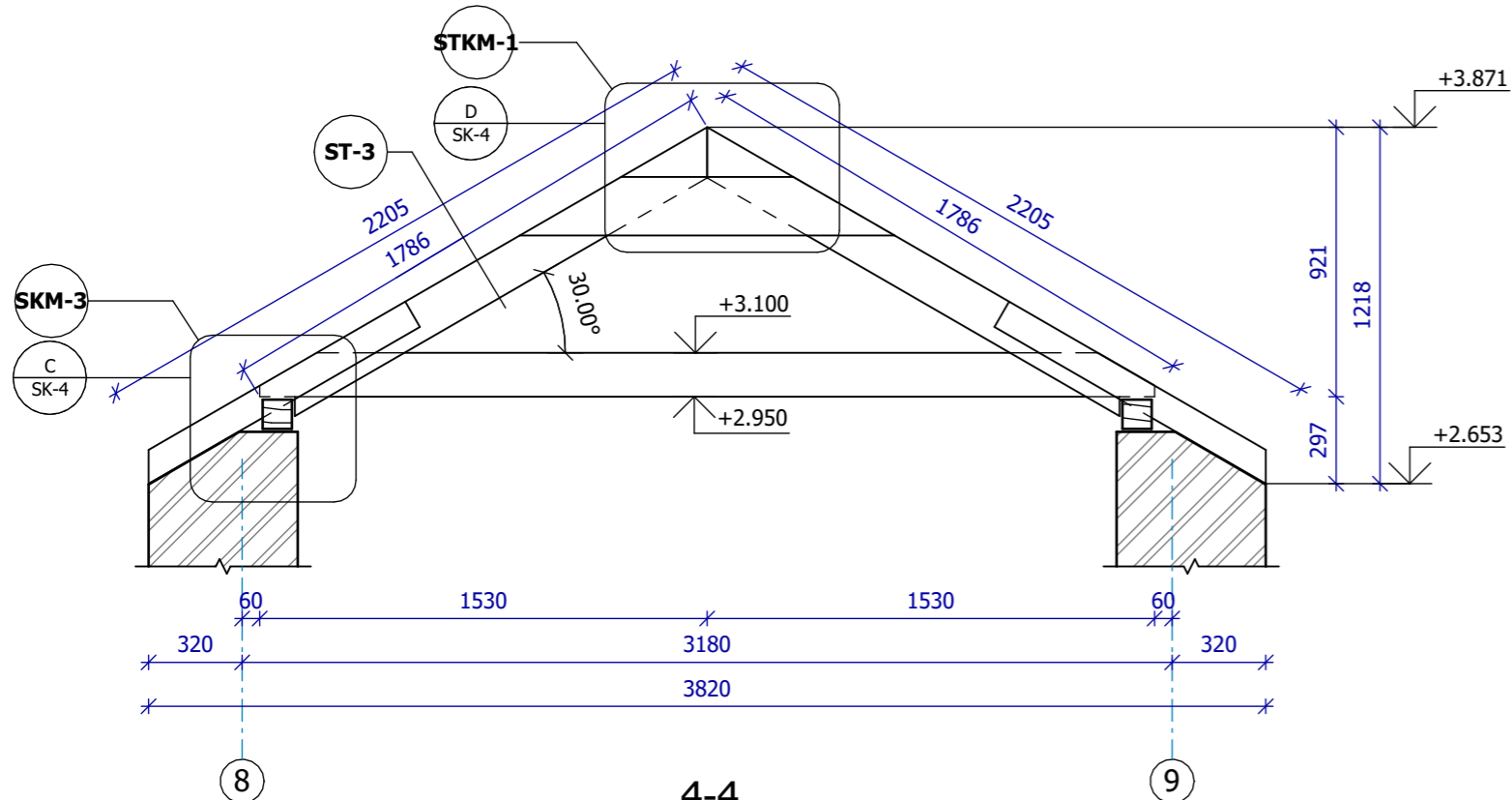
1-1
M 1 : 50



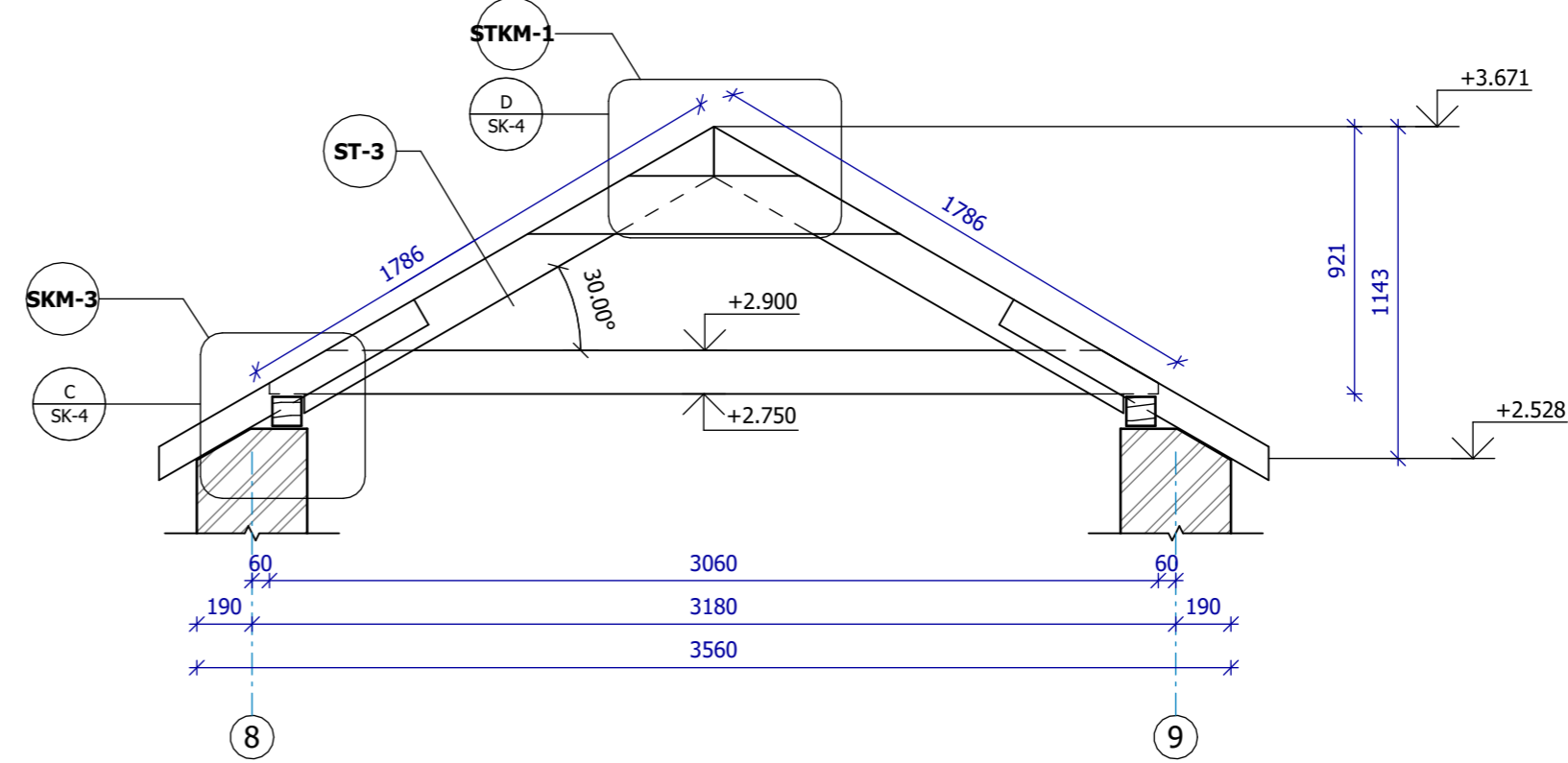
2-2
M 1 : 25



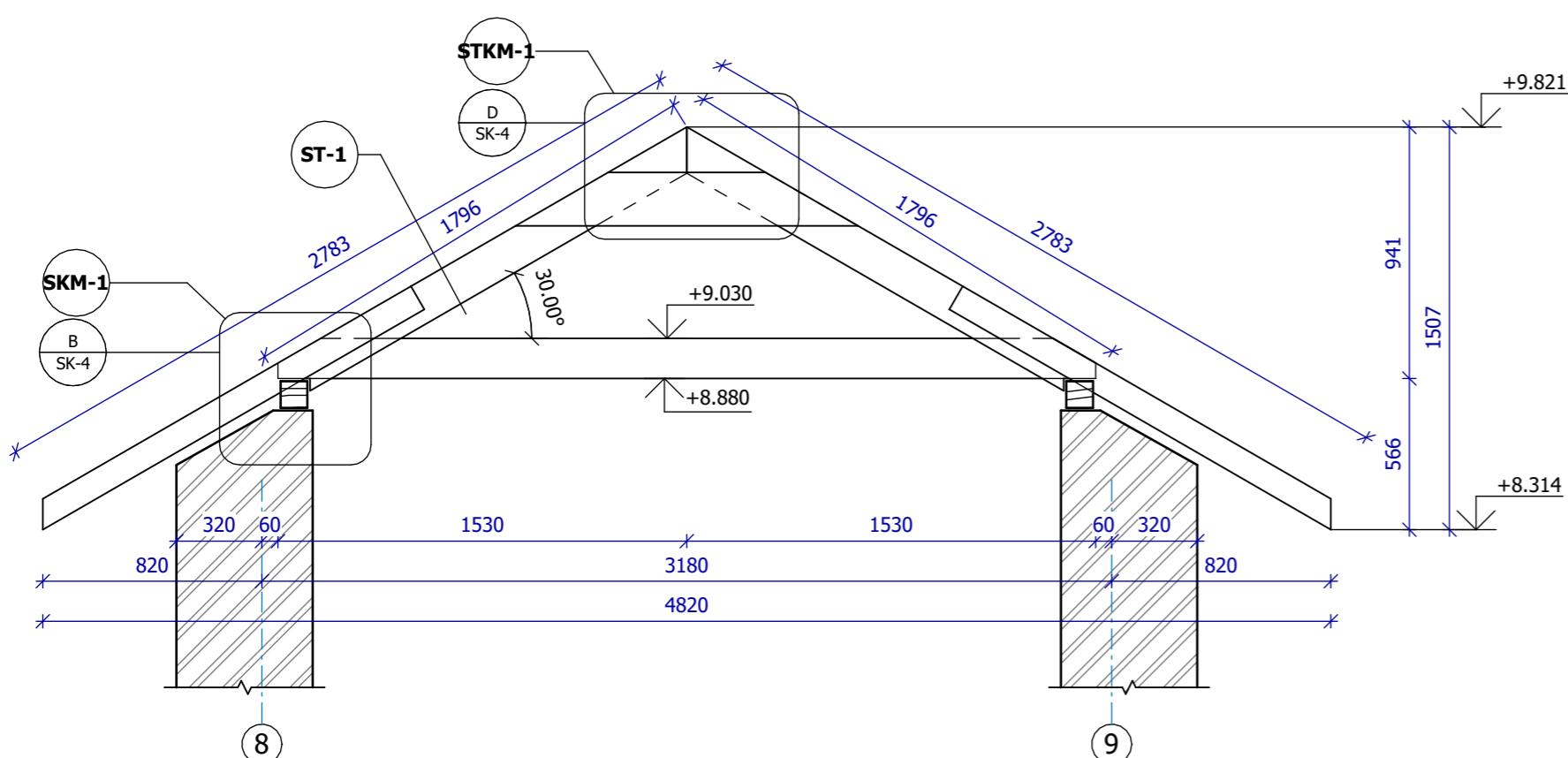
3-3
M 1 : 25



3'-3'
M 1 : 25



4-4
M 1 : 25



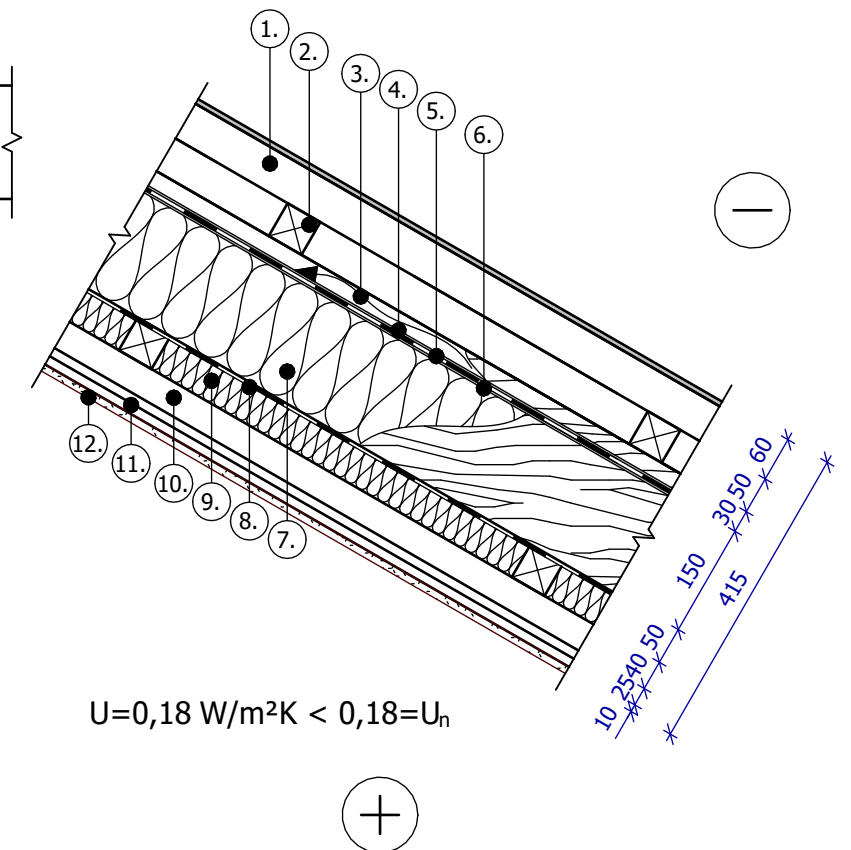
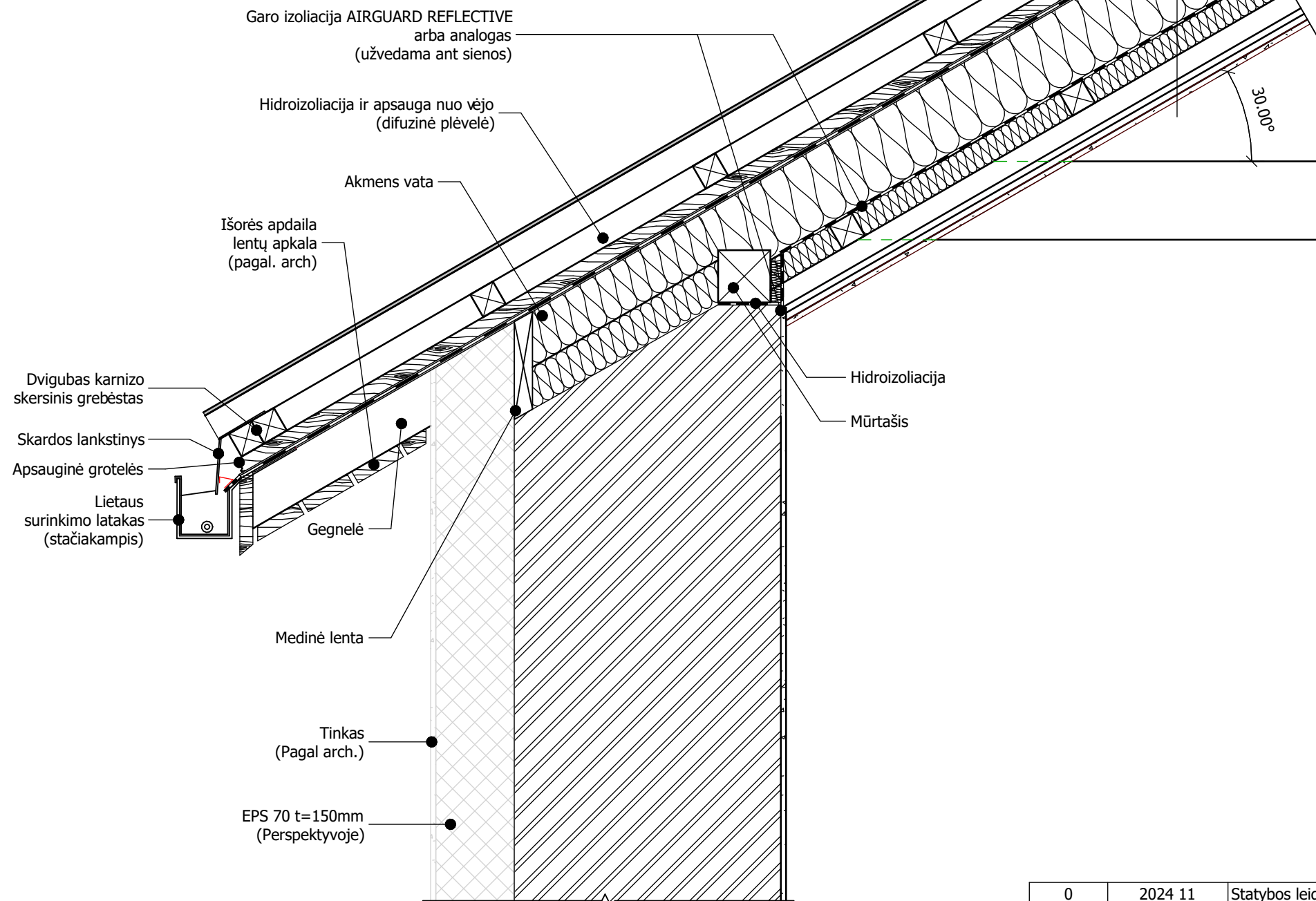
I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas		Laida 0
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		
41342	SKPDV	M. Jagelo		M As indicated LAPAS LAPŲ 1 1
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-3	

STOGO KARNIZO MAZGAS SKM-1

STOGO DETALĖ ST-1

1. Neasbestinis šiferis (žiūr. arch. dalį);
2. Grebėstai 50x50, žingsnis pagal šiferio gamintojo reikalavimus;
3. Medinis tašas 50x30 mm / vėdinamas oro tarpas;
4. Tarpinė, po tašų;
5. Difuzinė plėvelė;
6. Tarpinė, virš gegnės;
7. Medinės gegnės, tarpe 150 mm akmens vata, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
8. Garo izoliacija AIRGUARD REFLECTIVE, sūlės klijuojamos;
9. Skersinis tašas 50x50 mm, tarpuose akmens vata, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
10. Erdvė komunikacijoms GKP karkasas;
11. 2 sl. gipso plokštės;
12. Apdaila (žiūr. arch. dalį).



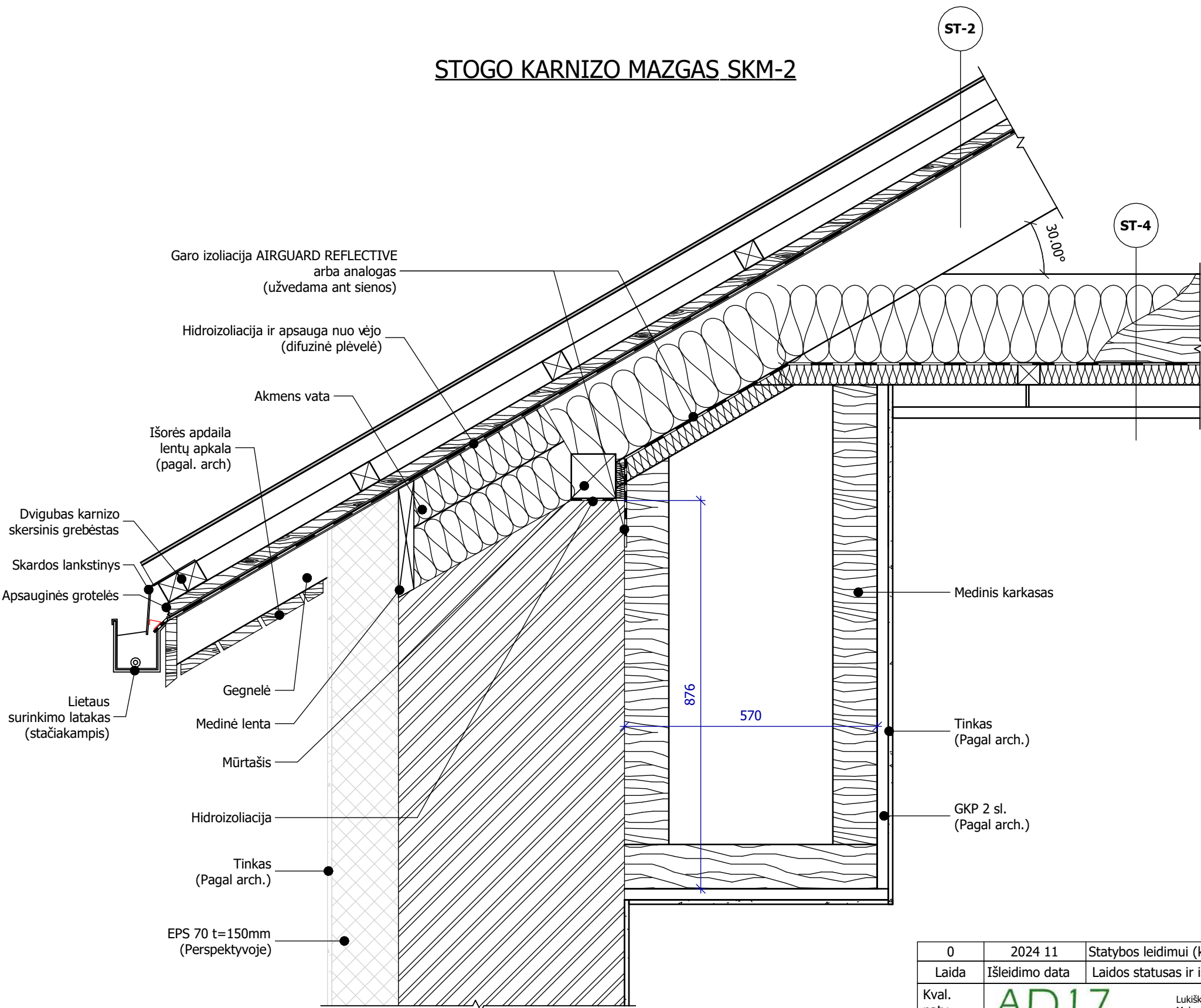
PASTABOS:

1. Garo izoliacijos plėvelės sluoksniai užleidžiami vienas ant kitopo 15cm ir hermetiškai suklijuojami tarpusavyje.
2. Sienos apšiltinimas numatomas perspektyvoje.

I etapas

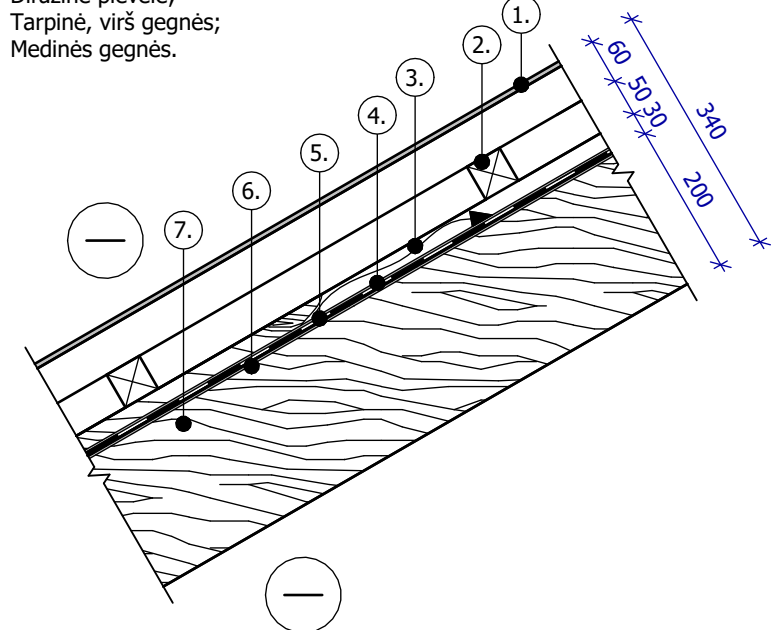
0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO DETALĖ ST-1, KARNIZO MAZGAS SKM-1	M 1 : 10
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-5	LAPŲ
				1
				1

STOGO KARNIZO MAZGAS SKM-2



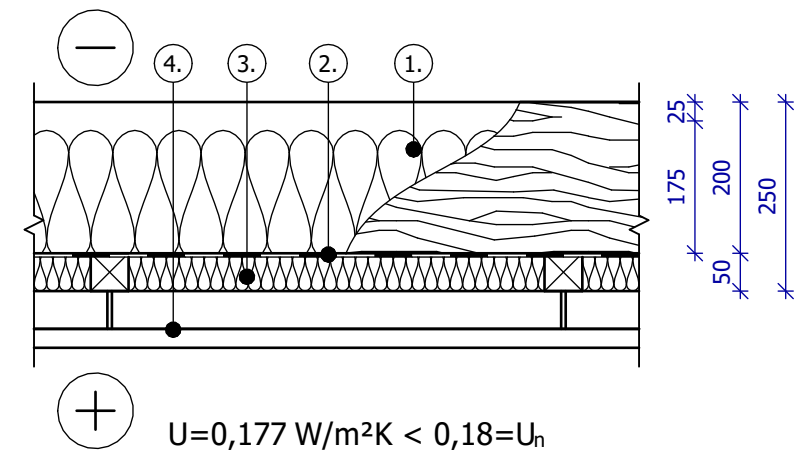
STOGO DETALĖ ST-2

1. Neasbestinis šiferis (žūr. arch. dalį);
2. Grebėstai 50x50, žingsnis pagal šiferio gamintojo reikalavimus;
3. Medinis tašas 50x30 mm / vėdinamas oro tarpas;
4. Tarpinė, po tašų;
5. Difuzinė plėvelė;
6. Tarpinė, virš gegnės;
7. Medinės gegnės.



STOGO DETALĖ ST-4

1. Medinės sijos, tarpe 175 mm akmens vata, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$;
2. Garo izoliacija AIRGUARD REFLECTIVE, sūlės klijuojamos;
3. Skersinis tašas 50x50 mm, tarpuose akmens vata, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$;
4. Apdaila ARMSTRONG pakabinamos lubos su karkasu (žūr. arch. dalį).



I etapas

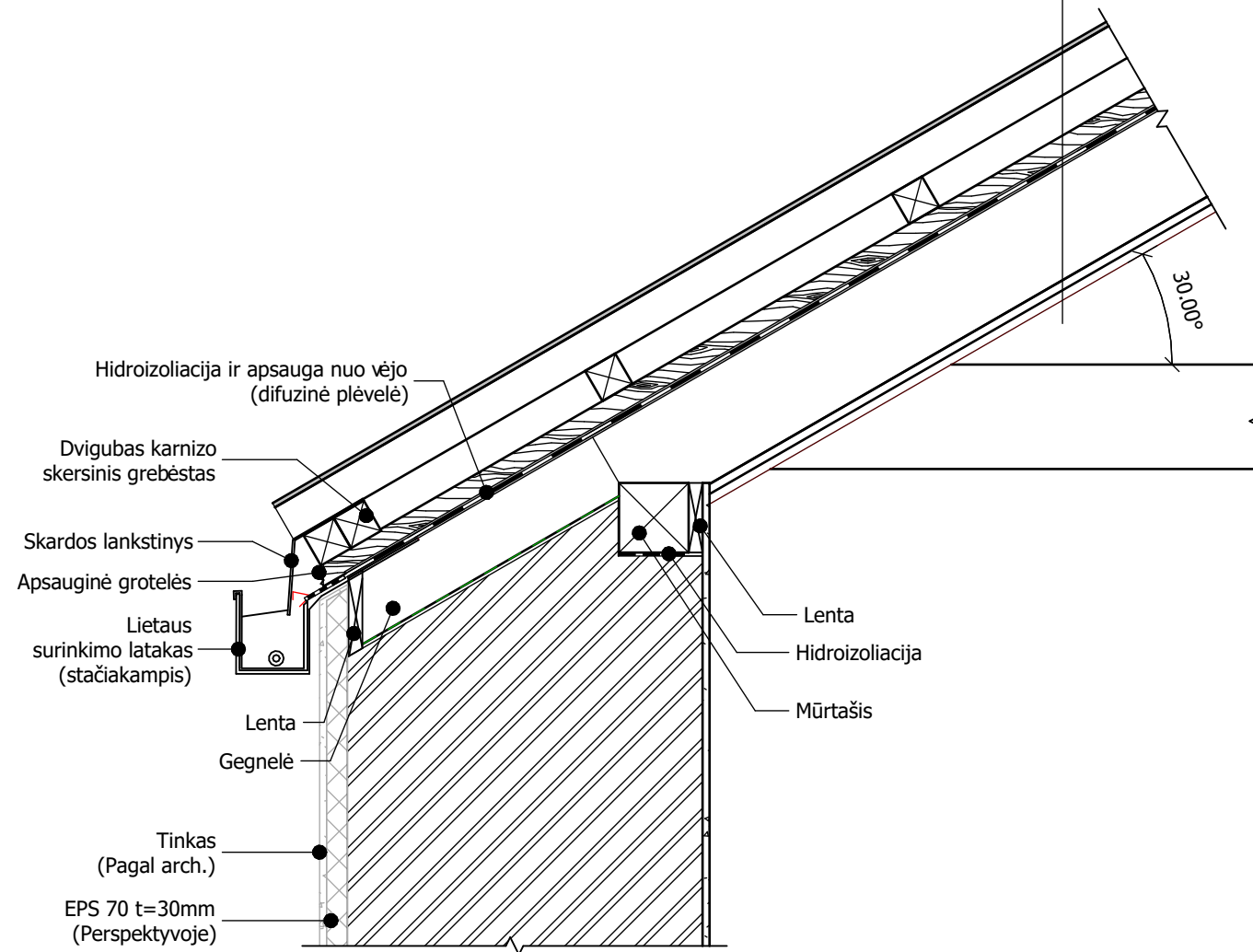
PASTABOS:

1. Garo izoliacijos plėvelės sluoksniai užleidžiami vienas ant kito po 15cm ir hermetiškai suklijuojami tarpusavyje.
2. Sienos apšiltinimas numatomas perspektyvoje.

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO DETALĖS ST-2 IR ST-4, KARNIZO MAZGAS SKM-2	
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	M 1 : 10
			2447-01-TDP-SK.B-6	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

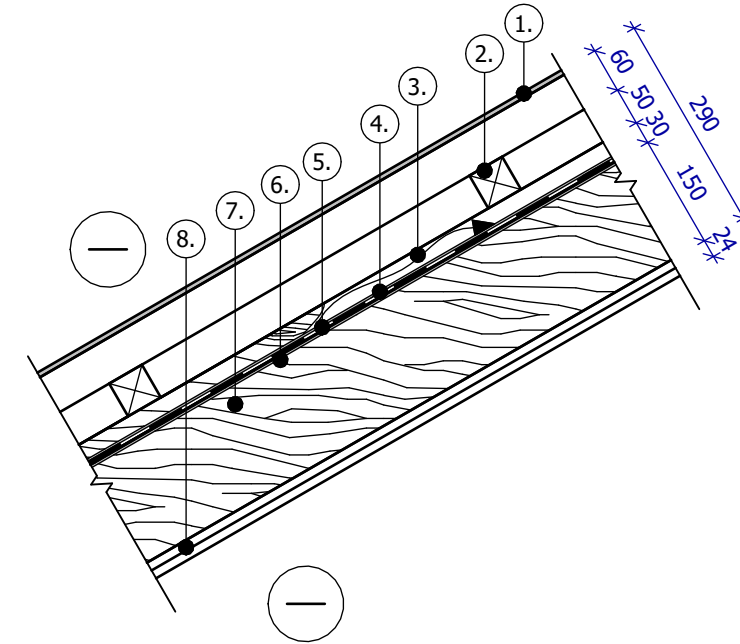
STOGO KARNIZO MAZGAS SKM-3

ST-4



STOGO DETALĖ ST-3

1. Neasbestinis šiferis (žūr. arch. dalį);
2. Grebėstai 50x50, žingsnis pagal šiferio gamintojo reikalavimus;
3. Medinis tašas 50x30 mm / vėdinamas oro tarpas;
4. Tarpinė, po tašų;
5. Difuzinė plėvelė;
6. Tarpinė, virš gegnės;
7. Medinės gegnės;
8. Apdaila 2x12mm cetrio plokštės (pagal arch.)



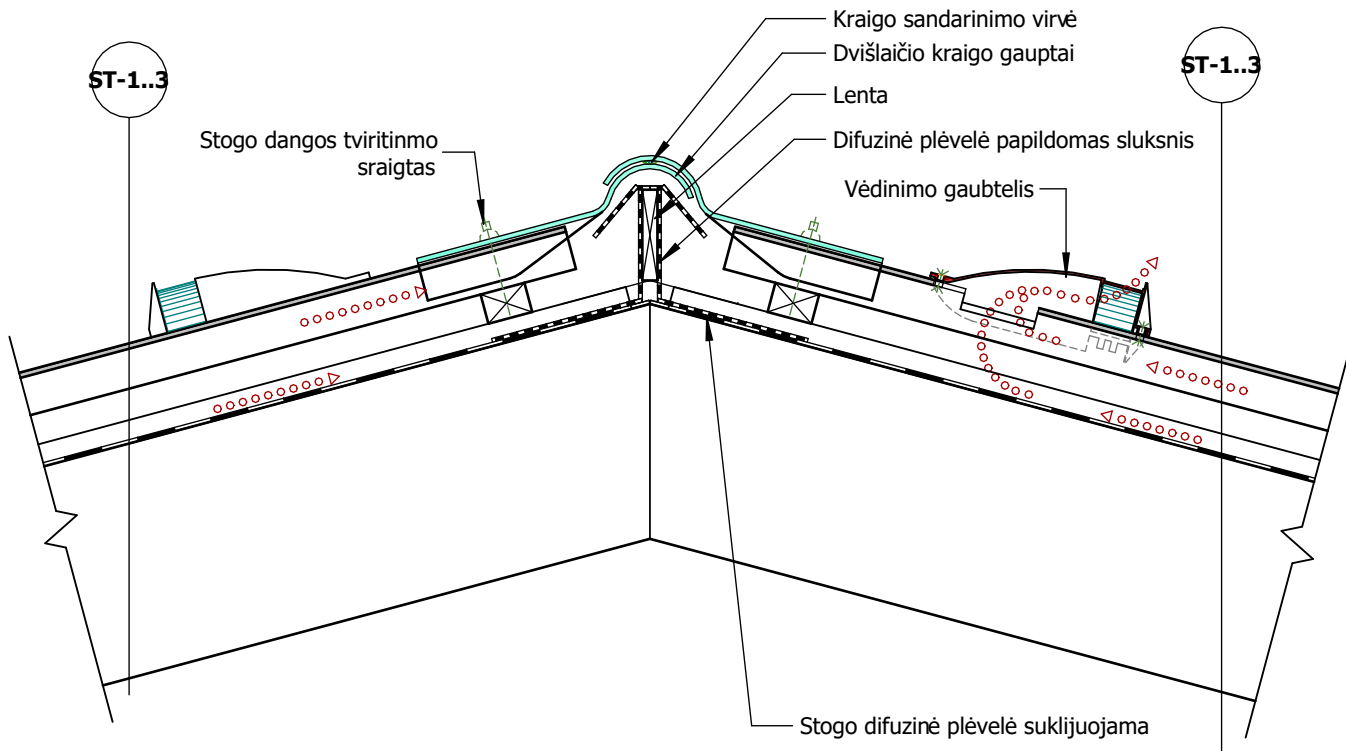
PASTABOS:

1. Garo izoliacijos plėvelės sluoksniai užleidžiami vienas ant kitopo 15cm ir hermetiškai suklijuojami tarpusavyje.
2. Sienos apšiltinimas numatomas perspektyvoje.



I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO DETALĖS ST-3, KARNIZO MAZGAS SKM-3	
			M 1 : 10	
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-7	LAPAS 1
				LAPŲ 1

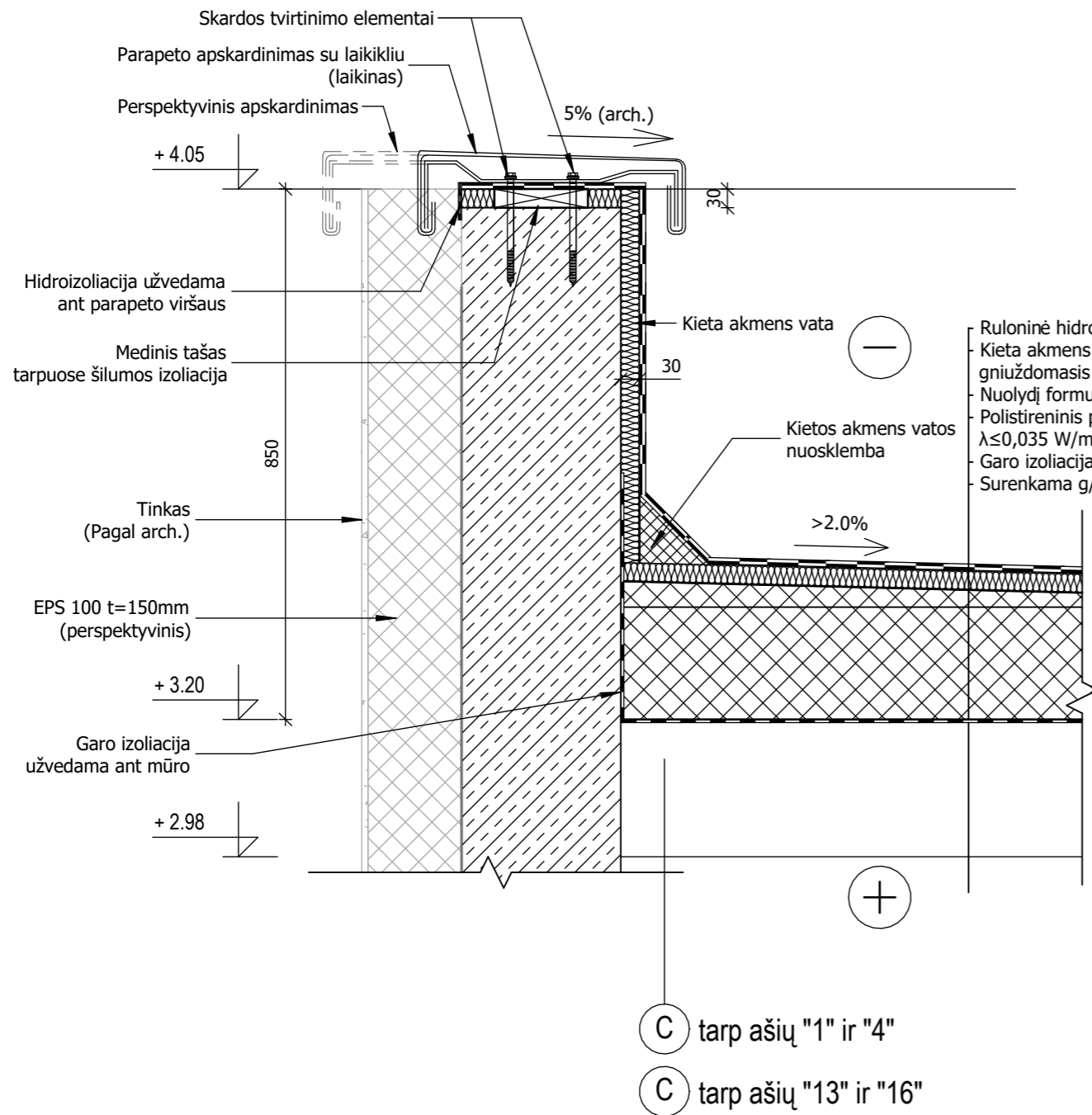
STOGO KRAIGO MAZGAS STKM-1 M 1:10



I etapas

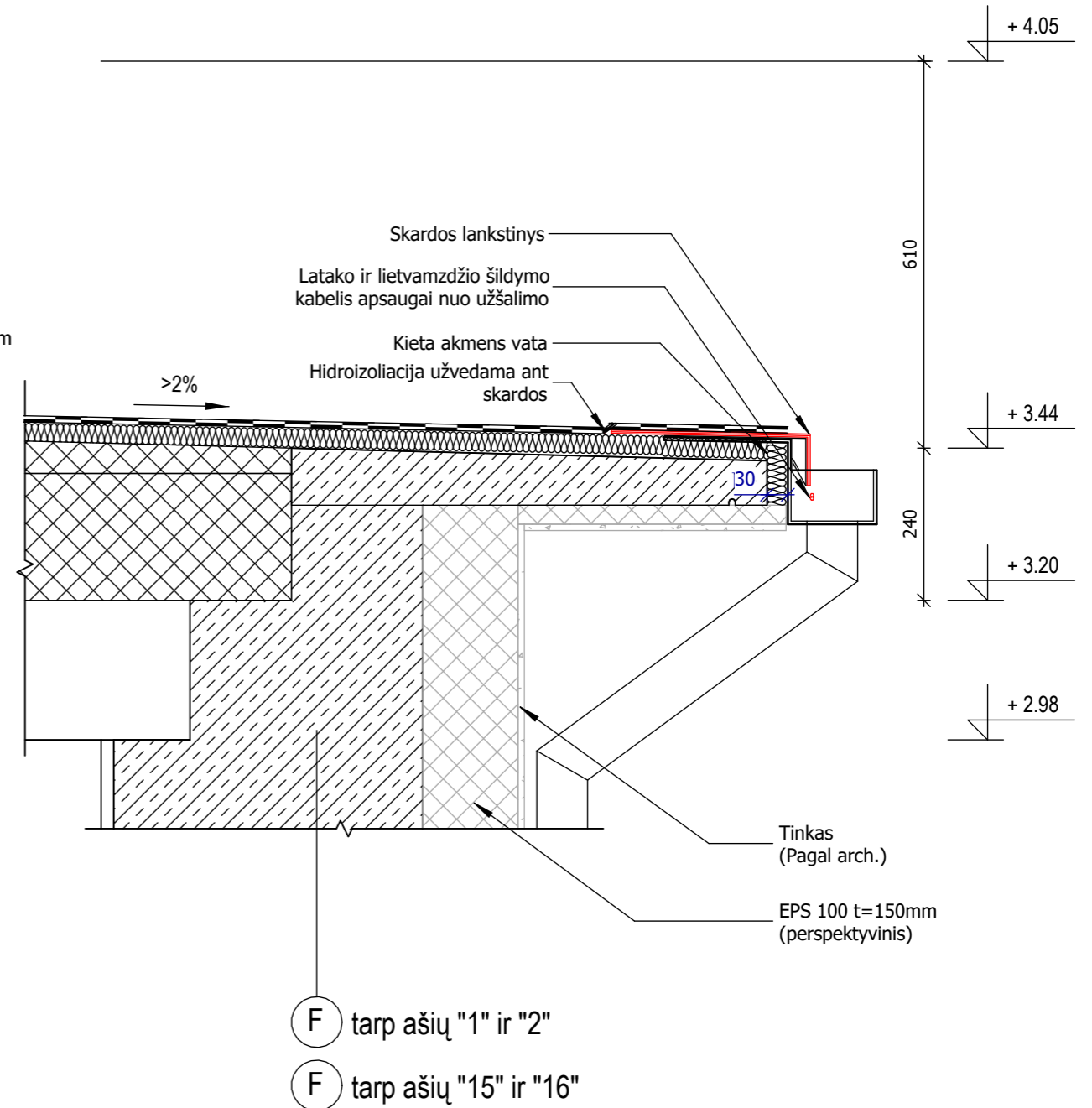
0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		
A 038	SPV	R. Jarašūnas		Laida	
A 033	SA SPDV	R. Noreikis		0	
41342	SKPDV	M. Jagelo		M 1 : 10	
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-8	LAPAS	LAPŲ
				1	1

Stogo šiltinimas ties parapetu



C tarp ašių "1" ir "4"
 C tarp ašių "13" ir "16"

Stogo šiltinimas ties atbraila



F tarp ašių "1" ir "2"
 F tarp ašių "15" ir "16"

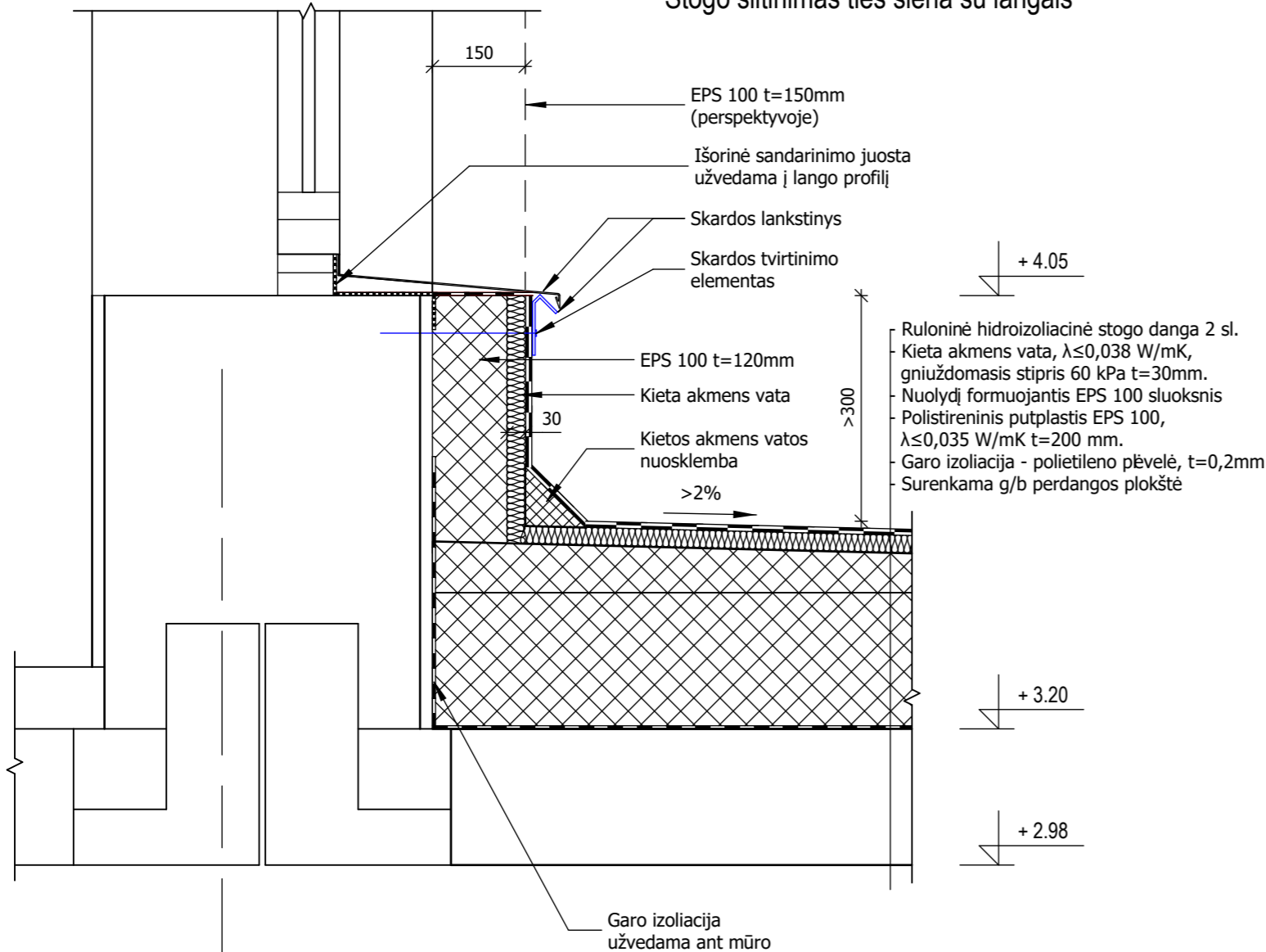
Pastabos:

1. Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš pirmo aukšto, šiltinimo detalės.

I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAGRASOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES PARAPETU IR ATBRILA	M 1 : 10
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
			2447-01-TDP-SK.B-9	1 1

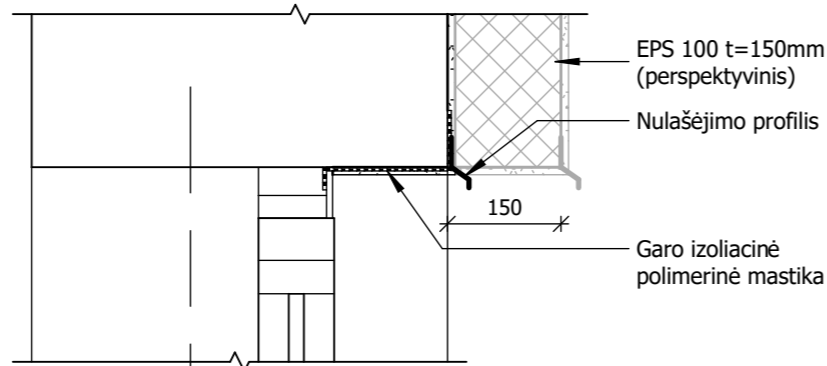
Stogo šiltinimas ties siena su langais



4 tarp ašių "C" ir "E"

13 tarp ašių "C" ir "E"

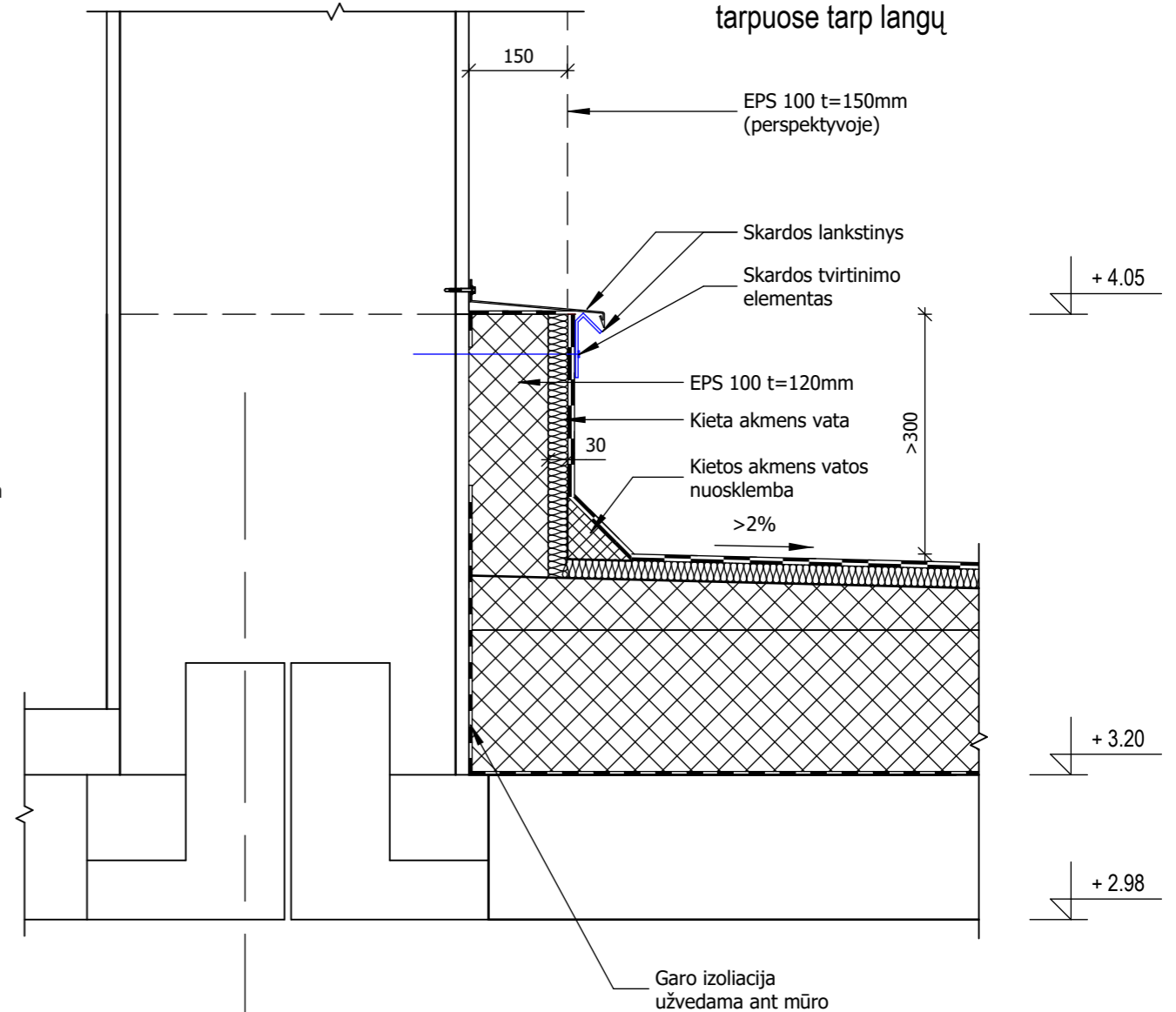
Stogo šiltinimas ties lango viršumi



4 tarp ašių "C" ir "E"

13 tarp ašių "C" ir "E"

Stogo šiltinimas ties siena tarpuose tarp langų



4 tarp ašių "C" ir "E"

13 tarp ašių "C" ir "E"

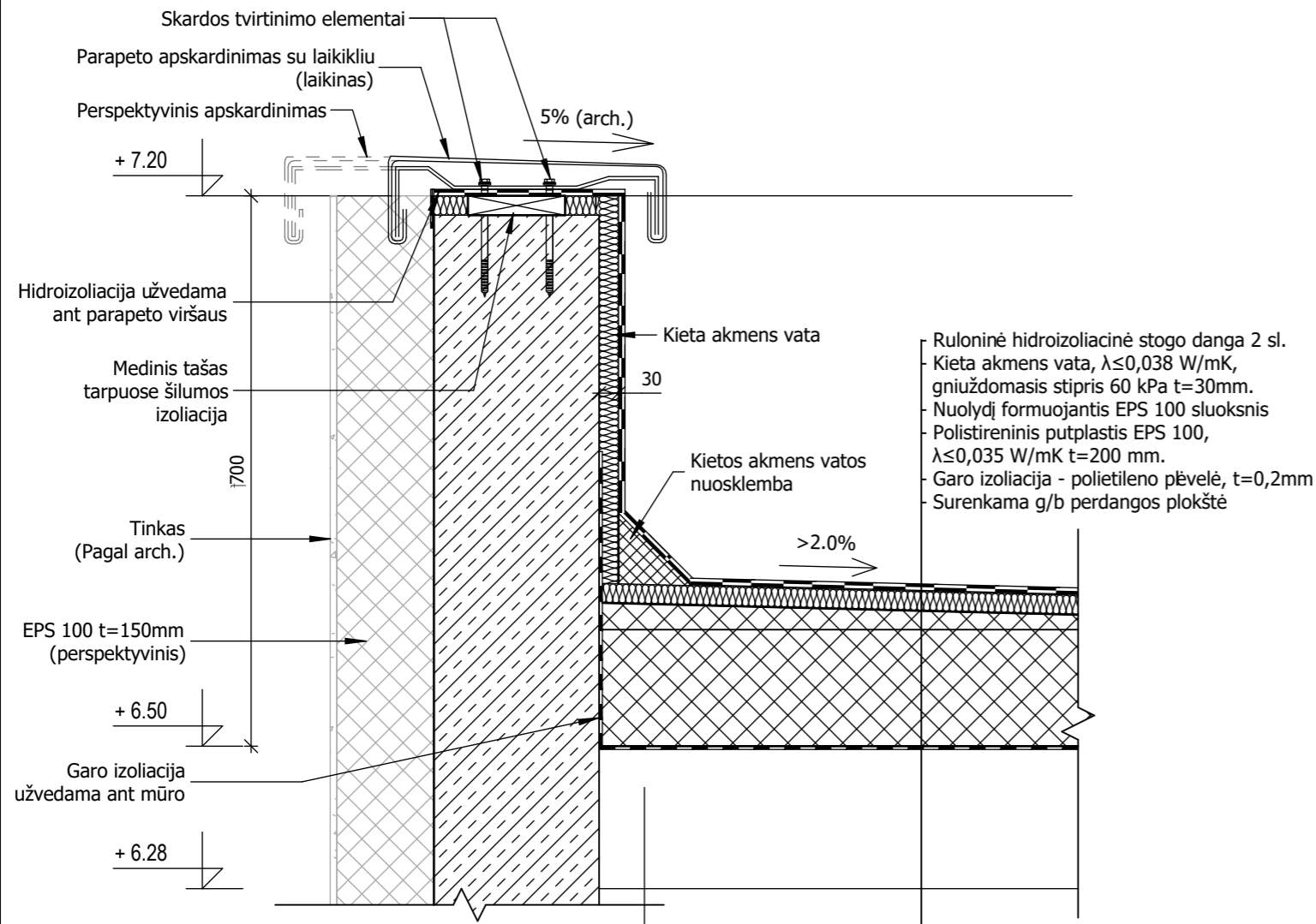
Pastabos:

1. Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš pirmo aukšto, šiltinimo detalės.

I etapas

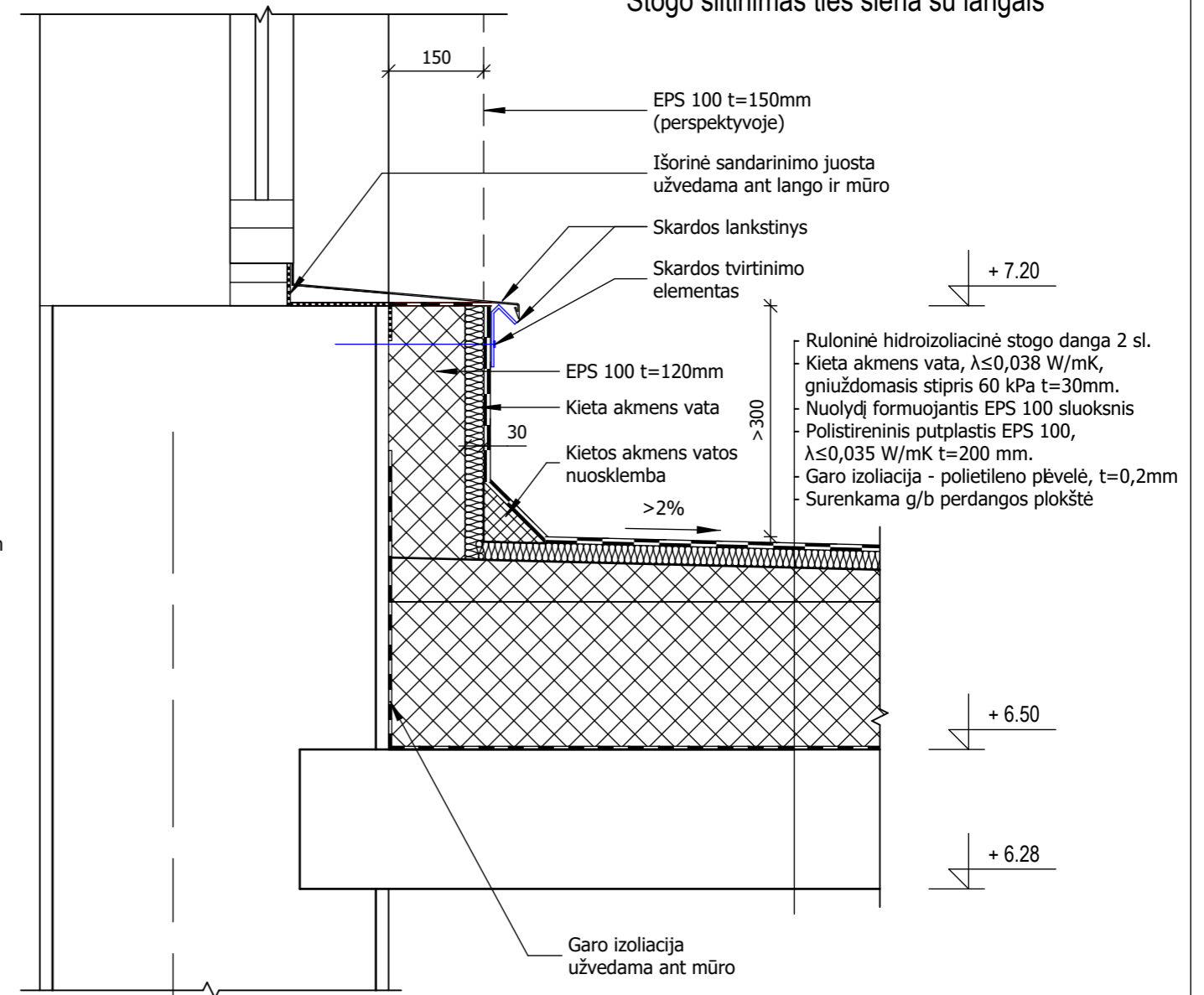
0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES SIENA SU LANGAIS	M 1 : 10
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-10	LAPŲ
				1 1

Stogo šiltinimas ties parapetu



C tarp ašių "1" ir "4"
C tarp ašių "13" ir "16"

Stogo šiltinimas ties siena su langais



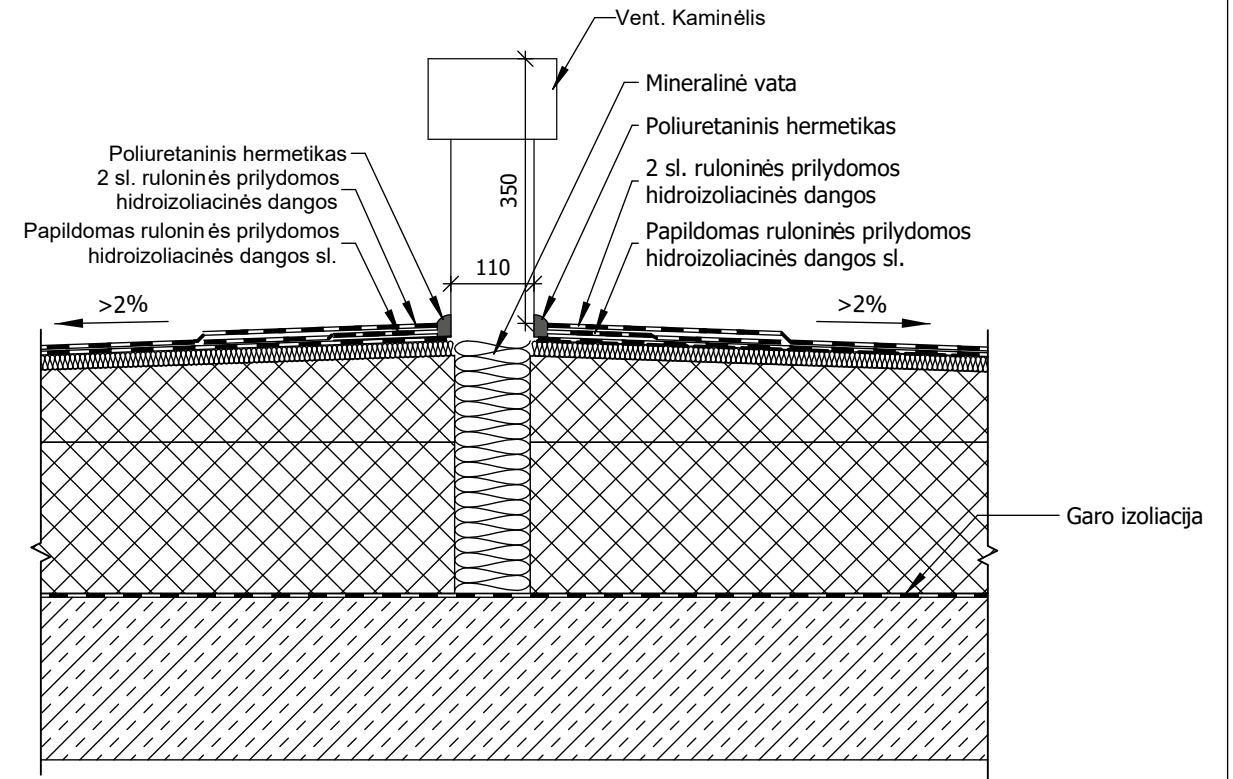
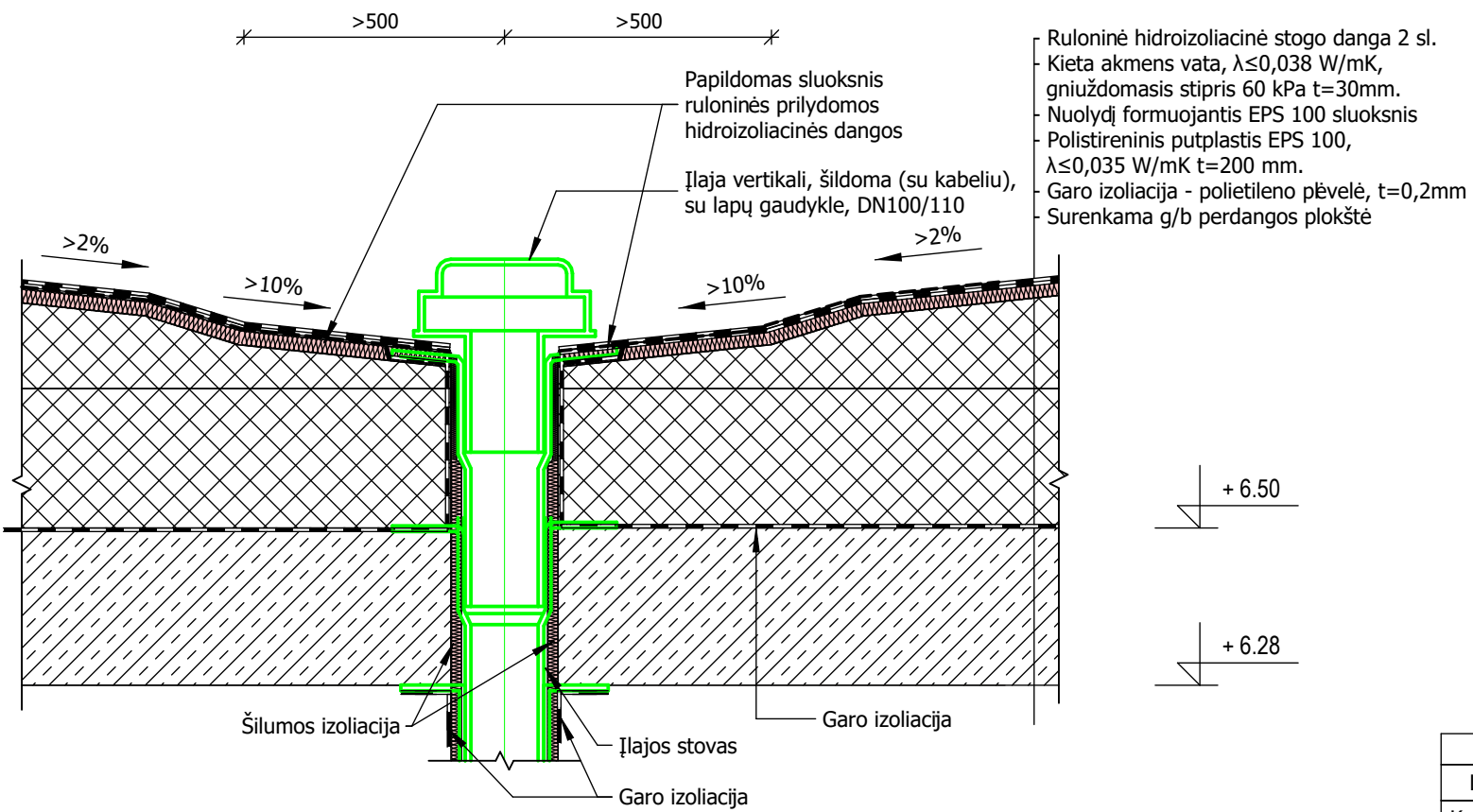
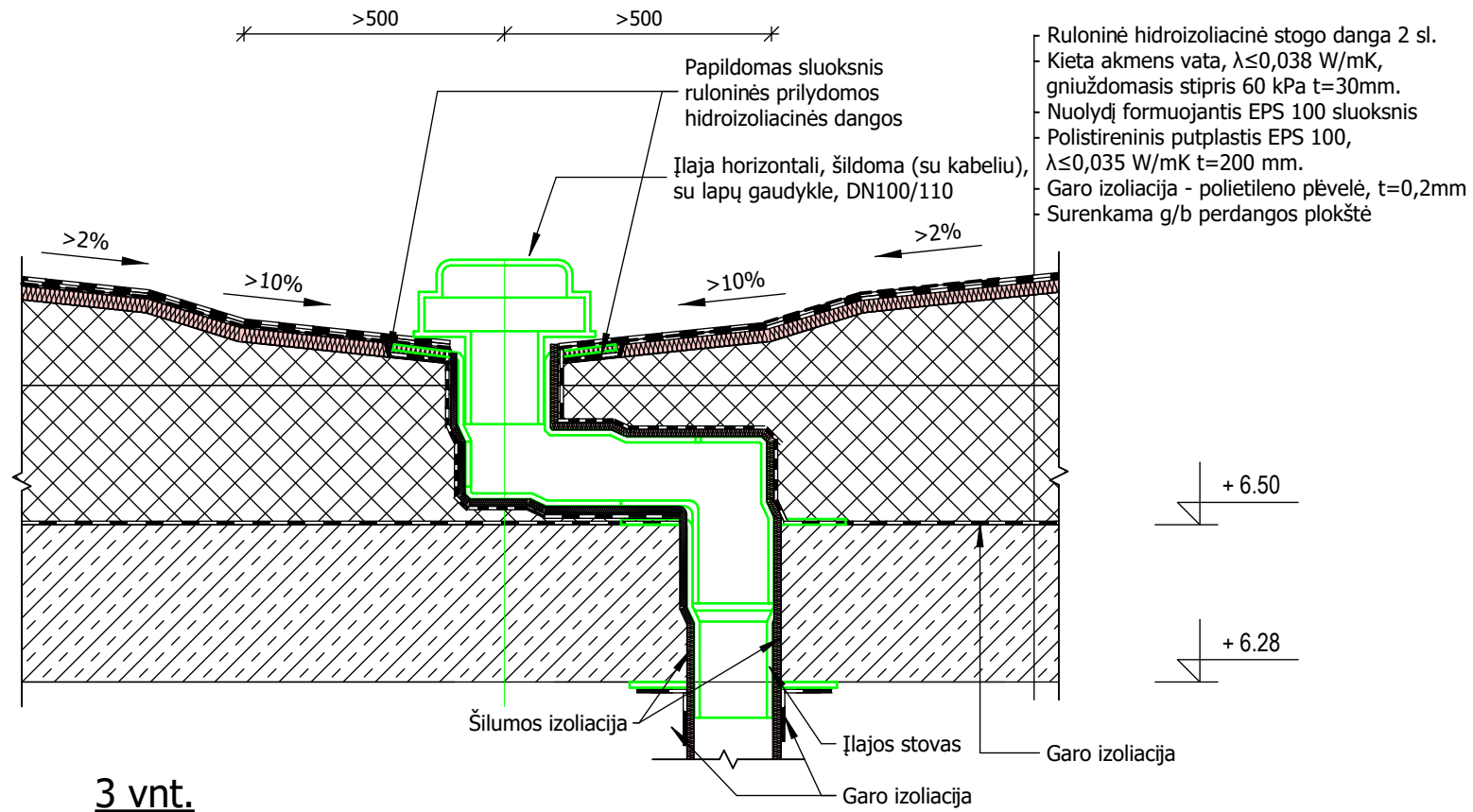
8 tarp ašių "B" ir "D"
9 tarp ašių "B" ir "D"

Pastabos:

1. Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš antro aukšto, šiltinimo detalės.

I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES PARAPETU IR SIENA SU LANGAIS	M 1 : 10
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-11	LAPŲ
				1
				1



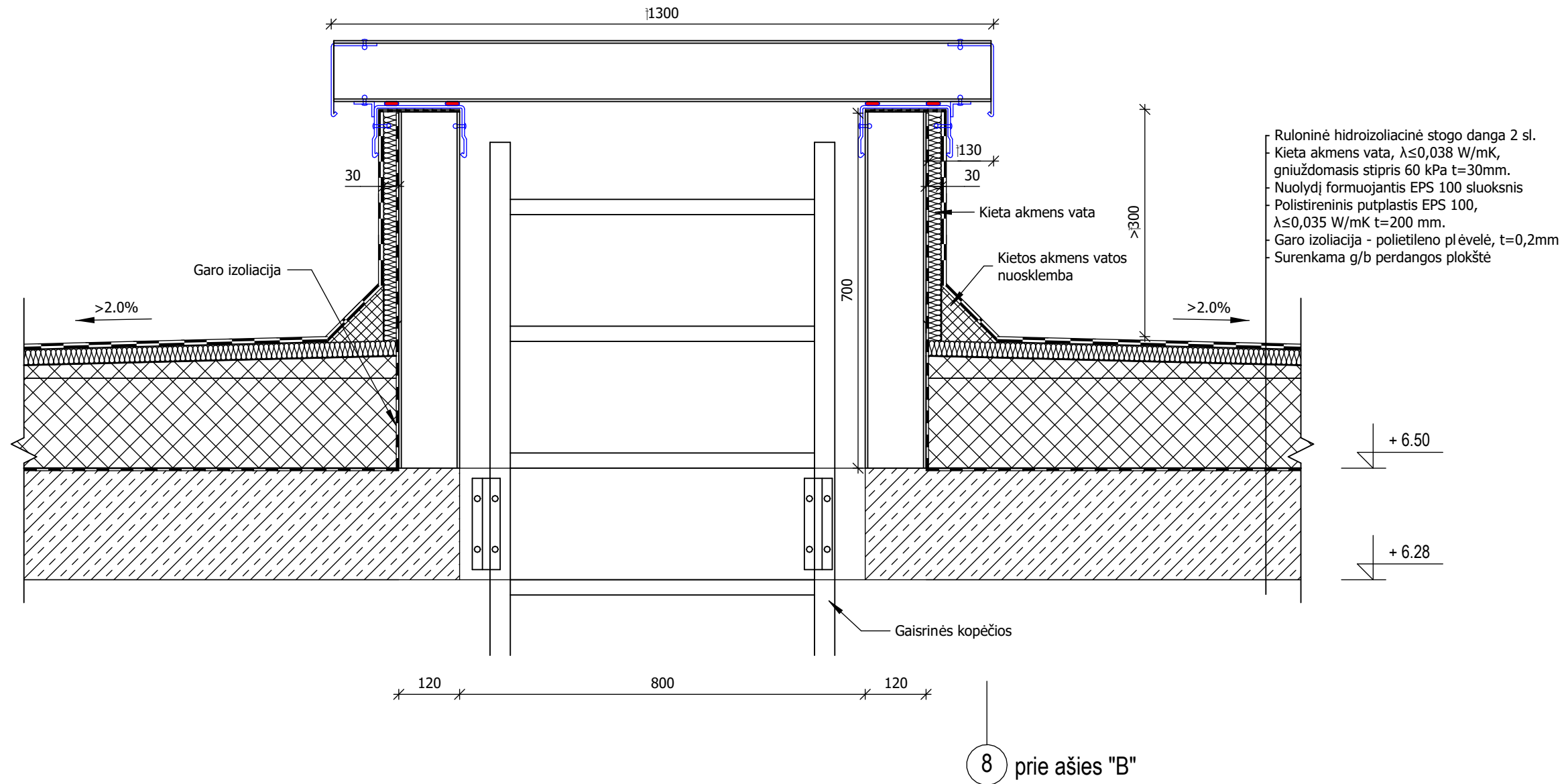
Pastabos:

1. Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš antro aukšto, šiltinimo detalės.
2. Viena įlaja numatyta vertikali, šildoma (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110, kitos trys įlajos horizontalios, šildomos (su kabeliu), su lapų gaudykle, DN 100/110.
3. Įrengiami 6 ventiliaciniai kaminėliai. Didžiausias stogo plotas vienam kaminėliui 60 m².

I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES ĮLAJA IR VĒD. KAMINĖLIU	
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	M 1 : 10
			2447-01-TDP-SK.B-12	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

Stogo šiltinimas ties išlipimo liuku

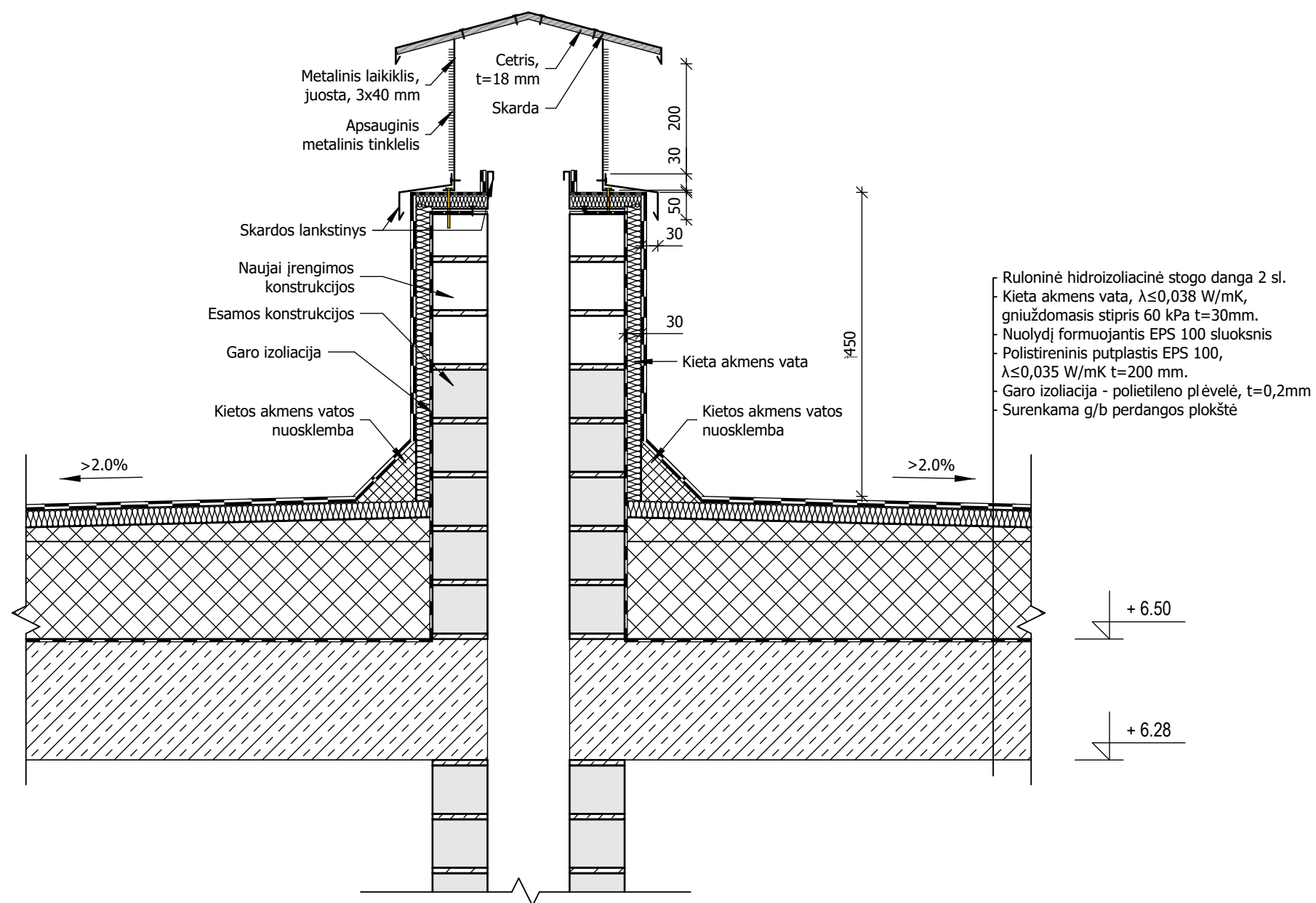


I etapas

Pastabos:

- Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš antro aukšto, šiltinimo detalės.
- Išlipimo liuko sienutės ir dangtis iš daugiasluoksnių plokščių ("Sandwich" tipo).

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES IŠLIPIMO LIUKU	M 1 : 10
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-13	LAPŲ
				1
				1

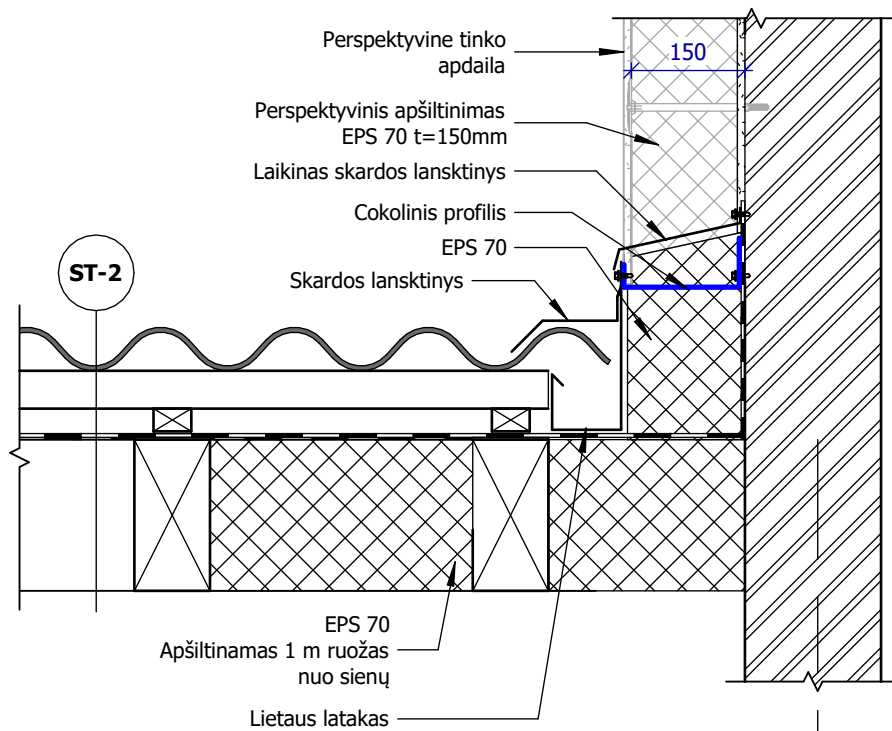


Pastabos:

1. Šiame brėžinyje pateiktos esamo stogo, virš antro aukšto, šiltinimo detalės.
2. Esamų vėdinimo kanalų išardomos 4-ios plytų eilės ir sumūrijamos 3-ys plytų eilės

I etapas

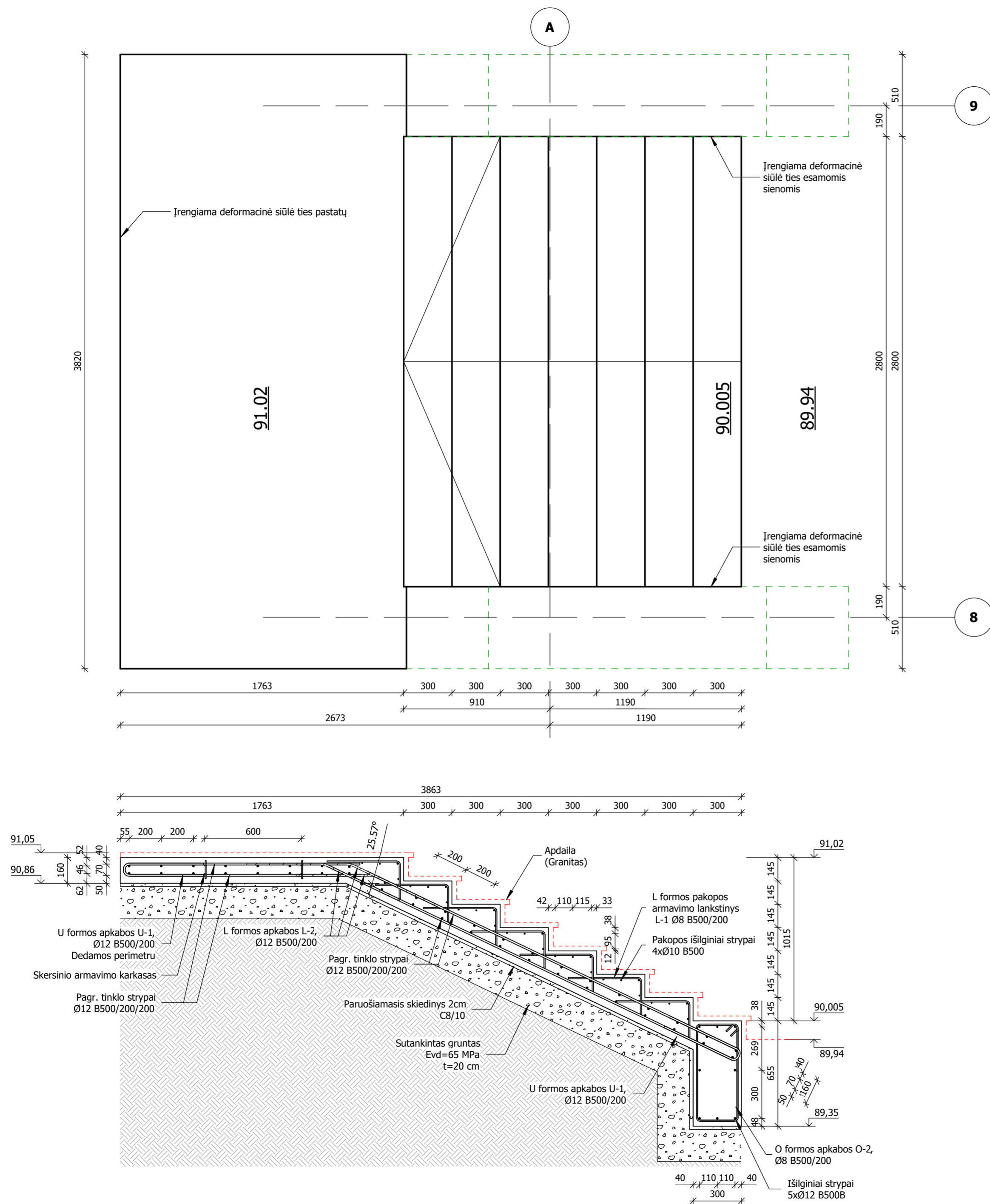
0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	STOGO ŠILTINIMAS TIES VĒDINIMO KANALAIS	
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-14	M 1 : 10 LAPAS 1
				LAPŲ 1



8 tarp ašių "E" ir "F"
9 tarp ašių "E" ir "F"

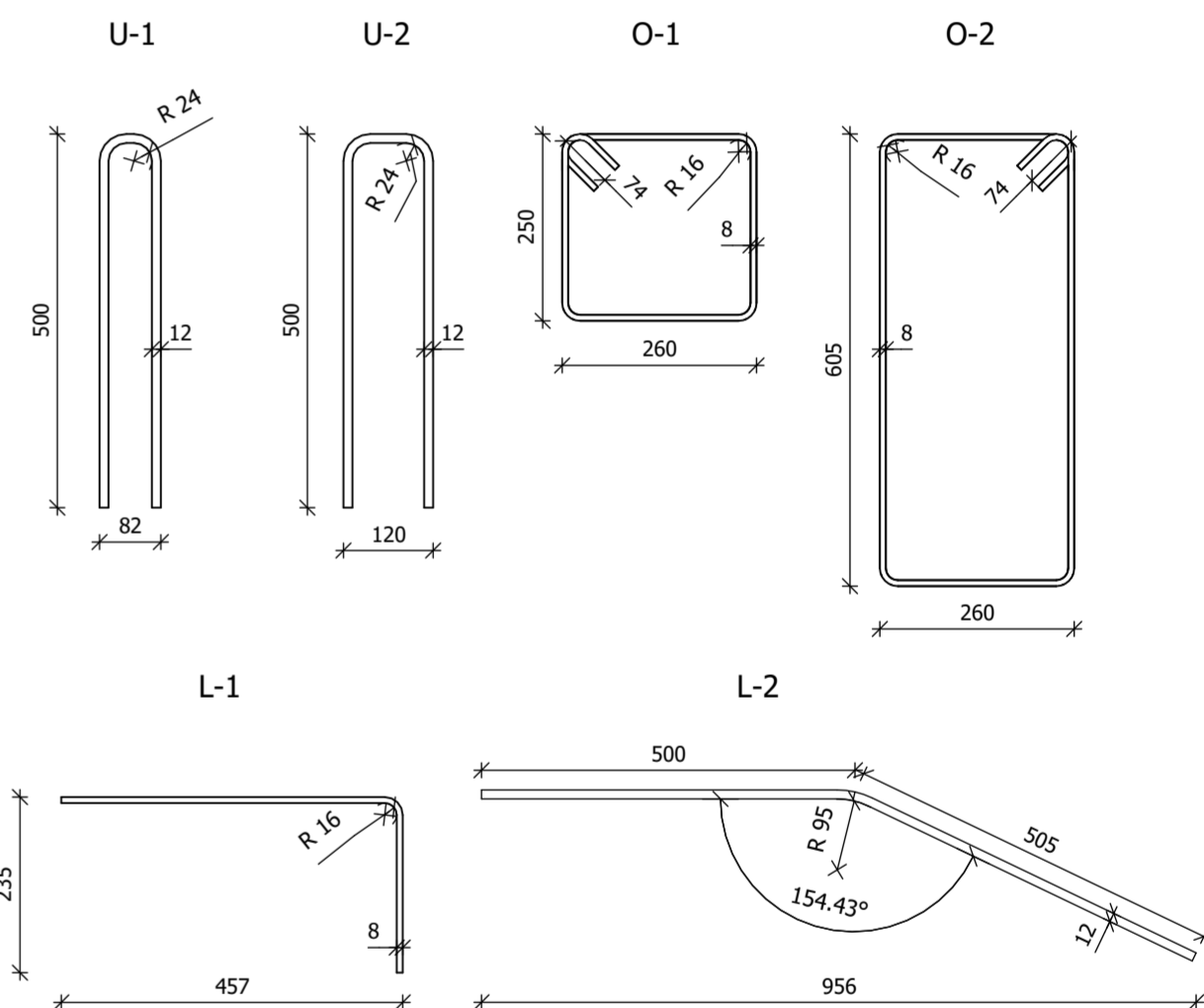
I etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	ŠLAITINIO STOGO JUNGTIES SU SIENA ŠILTINIMAS	
LT	Statytojas / užsakovas Šiaulių apylinkės teismas		Dokumento žymuo 2447-01-TDP-SK.B-15	LAPAS 1
				LAPŲ 1



A fragmento monolitinių laiptų medžiagų kiekių žiniaraštis							
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas		Kiekis (vnt.)	Vieneto svoris (kg)	Bendras svoris (kg)	Pastabos
	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=330,0 m		295,0	
	LST EN ISO 15630-1	Ø10	B500B	L=95,0 m		60,0	
L-1	LST EN ISO 15630-1	Ø8	B500B	L=700 mm	105	0,28	29,4
L-2	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=1050 mm	45	0,94	42,3
U-1	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=1100 mm	60	0,98	58,8
O-2	LST EN ISO 15630-1	Ø8	B500B	L=1400 mm	15	0,60	9,0
					Viso:	494,5	
LST EN 206		C30/37 (XD1+XF3)		3,5 m ³			

B fragmento monolitinių laiptų medžiagų kiekių žiniaraštis							
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas		Kiekis (vnt.)	Vieneto svoris (kg)	Bendras svoris (kg)	Pastabos
	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=185,0 m		164,3	
	LST EN ISO 15630-1	Ø10	B500B	L=29,0 m		17,9	
L-1	LST EN ISO 15630-1	Ø8	B500B	L=700 mm	28	0,28	7,9
L-2	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=1050 mm	21	0,94	19,8
U-1	LST EN ISO 15630-1	Ø12	B500B	L=1100 mm	55	0,98	53,9
O-1	LST EN ISO 15630-1	Ø8	B500B	L=1200 mm	7	0,48	3,4
					Viso:	267,2	
LST EN 206		C30/37 (XD1+XF3)		1,5 m ³			

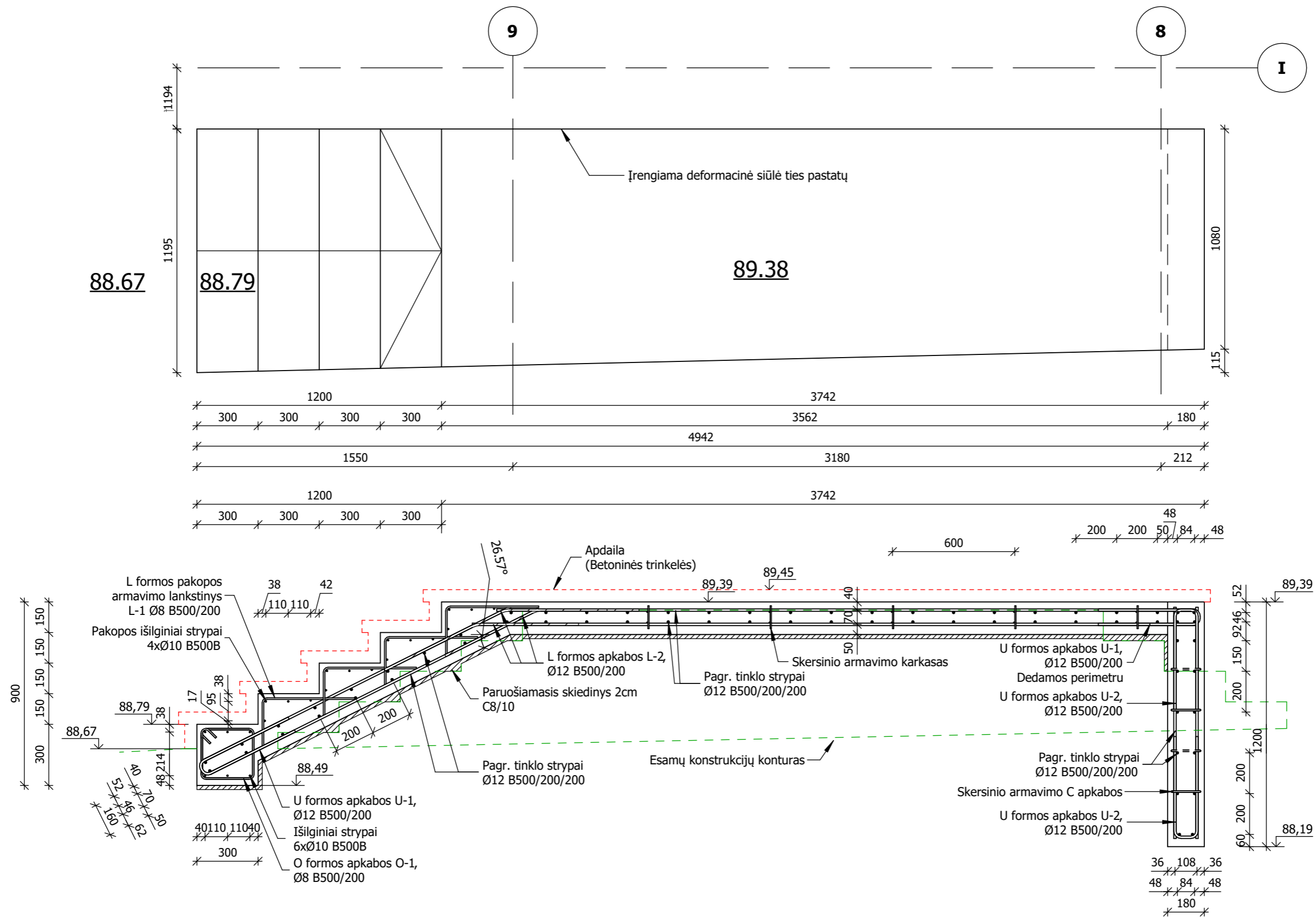


Pastabos:

- Brėžiniai žiurimi kartu su architektūriniais brėžiniais.
- Laiptų apdailą pagal arch. (A fragmente - granitas, B fragmente - betoninės trinkelės)
- Laiptų betonas C30/37(XD1+XF3), armatūra B500B.
- Laiptai įrengiami demontavus esamus laiptus. Jeigu nepasiekiamas gruntas įrengiami ant esamų konstrukcijų pabetonuojant 2 cm paruošiamąjį betono C8/10 sluoknį.
- Skersinio armavimo karkasai ir C apakbų kiekiai neįvertinti.
- Lauko laiptų aikštelės jungtyje su pastatu įrengiama deformacinė siūlė.

II etapas

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@ad17.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERSTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	LAIPTŲ FRAGMENTE "A" ARMAVIMAS	
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
			2447-01-TDP-SK.B-16	1 1



II etapas

Pastabos:

- Brėžiniai žiurimi kartu su architektūriniais brėžiniais.
- Laiptų apdailą pagal arch. (A fragmente - granitas, B fragmente - betoninės trinkelės)
- Laiptų betonas C30/37(XD1+XF3), armatūra B500B.
- Laiptai įrengiami dalinai demontavus esamus laiptus ant 2 cm paruošiamąjį betoną C8/10 sluoknio.
- Skersinio armavimo karkasai ir C apakbų kiekiai neįvertinti.
- Lauko laiptų aikštelės jungtyje su pastatu įrengiama deformacinė siūlė.**

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	LAIPTŲ FRAGMENTE "B" ARMAVIMAS	M 1 : 20
LT	Statytojas / užsakovas	Šiaulių apylinkės teismas	Dokumento žymuo	LAPAS
			2447-01-TDP-SK.B-17	LAPŲ
				1
				1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024 11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai, su darbų vykdymo etapiškumu		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. +370 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS	
A 038	SPV	R. Jarašūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 033	SA SPDV	R. Noreikis	01-ADMINISTRACINIS PASTATAS	0
41342	SKPDV	M. Jagelo	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
LT	Statytojas / užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS
	Šiaulių apylinkės teismas		2447-01-TDP-SK.B-TS	LAPŲ
			1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI.....	6
1.1 Bendroji dalis	6
1.1.1 Reikalavimų taikymo sritis.....	6
1.1.2 Bendrųjų statybos darbų rūšys.....	6
1.2 Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai	7
1.2.1 Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai	7
1.2.2 Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai.....	8
1.2.3 Standartų reikalavimai	8
1.2.4 Kiti reikalavimai	8
1.2.5 Reikalavimų prioritetų tvarka.....	8
1.3 Statybos darbų organizavimas.....	9
1.4 Techninis darbo projektas	9
1.5 Medžiagos ir gaminiai	10
1.5.1 Bendri reikalavimai	10
1.5.2 Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai	10
1.5.3 Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu	10
1.5.4 Medžiagų ir gaminių pristatymas.....	10
1.5.5 Pristatymo patikrinimas.....	10
1.5.6 Saugojimas aikštelėje.....	10
1.5.7 Atsakomybė	10
1.6 Statybos įranga ir statybos metodai	11
1.7 Matavimai.....	11
1.8 Statybos ir montavimo darbų vykdymas.....	11
1.8.1 Darbų koordinavimas.....	11
1.8.2 Bandymai	11
1.8.3 Paslėpti darbai	11
1.8.4 Apsauga.....	12
1.9 Bendros sąlygos	12
1.9.1 Angos ir nišos.....	12
1.9.2 Riebokšliai ir futliarai.....	12
1.9.3 Tvirtinimai ir atramos	12
1.9.4 Defektų taisymas.....	12
1.10 Dažymas	13
1.11 Atidavimas eksploatacijai	13
1.11.1 Pateikiama dokumentacija.....	13

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	1	62

1.11.2Priėmimas	13
1.12 Garantija	13
2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI	14
2.1 Bendroji dalis	14
2.2 Statybos aikštelės valymas	14
2.2.1 Krūmų šalinimas ir valymas	14
2.2.2 Augmenijos apsauga	14
2.2.3 Šiukšlių pašalinimas	14
2.2.4 Pranešimas apie darbų pradžia	14
3. BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI	15
3.1 Bendroji dalis	15
3.1.1 Taikymo sritis	15
3.1.2 Standartai.....	15
3.2 Betonai.....	15
3.2.1 Bendroji dalis.....	15
3.2.2 Portlandcementis.....	16
3.2.3 Užpildai	16
3.2.4 Vanduo	16
3.2.5 Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai	16
3.2.6 Betono gamyba	17
3.2.7 Šviežias betono mišinys	17
3.3 Klojiniai.....	18
3.3.1 Reikalavimai klojiniams.....	18
3.3.2 Skylės ir nišos	20
3.4 Plienai	20
3.4.1 Armatūrinis plienas	20
3.4.2 Armavimo darbų vykdymas.....	21
3.4.3 Darbų kokybės kontrolė	21
3.5 Betonavimo darbų vykdymas	22
3.5.1 Betono mišinio transportavimas ir pristatymas	22
3.5.2 Monolitinių konstrukcijų betonavimas.....	23
3.5.3 Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra.....	23
3.5.4 Betono darbų vykdymas, kai oro temperatūra $\geq +25^{\circ}\text{C}$	24
3.5.5 Siūlės	24
3.5.6 Betono apdaila	25
3.6 Sukietėjusio betono savybės.....	25
3.6.1 Bendrieji nurodymai.....	25
3.6.2 Stipris gniuždant.....	26
3.6.3 Dilumas	26

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	2	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

3.6.4	Nepralaidumas vandeniui	26
3.6.5	Atsparumas šalčiui	26
3.7	Kokybės kontrolė	26
3.7.1	Bendrieji nurodymai.....	26
3.7.2	Betono bandymai	26
3.7.3	Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepakankama	27
3.8	Betono paviršiai	27
3.8.1	Bendrieji nurodymai.....	27
3.8.2	Kokybės faktoriai	28
3.8.3	Matavimo įranga.....	28
3.8.4	Klasifikacija	28
3.8.5	Kokybės faktorių matavimas	30
3.9	Bendroji dalis	30
3.10	Paruošiamieji darbai	30
3.11	Darbų vykdymas žiemą.....	31
4.	MŪRO DARBAI	32
4.1	Bendroji dalis	32
4.2	Medžiagos.....	32
4.2.1	Plytos ir blokai	32
4.2.2	Statybiniai skiediniai	33
4.3	Mūro darbų vykdymas	36
4.4	Mūro darbų kontrolė.....	36
4.5	Mūro darbų priėmimas.....	37
5.	MEDŽIO DARBAI	38
5.1	Medžiagos.....	38
5.2	Medienos ugniaatsparumas ir biologinė apsauga.....	38
5.3	Medienai apdoroti naudojami antiseptikai ir antipirenai	38
5.4	Medienos sandėliavimas.....	39
6.	IZOLIACIJOS DARBAI	40
6.1	Bendroji dalis	40
6.2	Šilumos izoliacija	40
6.2.1	Bendrieji reikalavimai įrengiant izoliaciją konstrukcijose iš akmens vatos	40
6.2.2	Sandėliavimas	41
6.2.3	Sienos paruošimas šiltinimui.....	41
6.2.4	Stogų šiluminės izoliacijos įrengimas	41
6.2.5	Polistireninio putplasčio klijavimas	42
6.2.6	Polistireninio putplasčio tvirtinimas smeigėmis	42
6.2.7	Kampų apsauga	42

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	3	62

6.3	Hidroizoliacija ir garo izoliacija.....	43
6.3.1	Ruloninė danga	43
6.3.2	Klijuojamoji hidroizoliacija	43
6.3.3	Teptinė hidroizoliacija	43
6.3.4	Cementinė hidroizoliacija.....	43
6.3.5	Kristalinė hidroizoliacija	43
6.3.6	Garų izoliacija.....	44
6.4	Izoliavimo darbų vykdymas	44
6.4.1	Angų užtaisymas	44
6.4.2	Garų izoliacijos įrengimas.....	44
6.4.3	Stogo mechaninis atsparumas.....	44
6.4.4	Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas	45
6.4.5	Stogo hidroizoliacijos įrengimas	45
6.4.6	Grindų hidroizoliacijos įrengimas	46
6.4.7	Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu	46
6.4.8	Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas.....	46
6.4.9	Darbų priėmimas (kokybės kontrolė).....	47
6.4.10	Stogo dangos pridavimas	47
6.4.11	Reikalavimai darbų vykdymui ir kokybės kontrolei.....	47
7.	GIPSKARTONIO PLOKŠČIŲ PERTVARŲ IR LUBŲ MONTAVIMAS.....	48
7.1	Bendroji dalis	48
7.2	Darbų vykdymas.....	48
7.2.1	Paruošiamieji darbai	48
7.2.2	Karkaso montavimas	48
7.2.3	Deformacinių siūlių formavimas pertvarose ir sienų apkaloje.....	48
7.2.4	Pertvarų ir sienos apkalos karkaso montavimas drėgnose patalpose	49
7.2.5	Angos sienose.....	49
7.2.6	Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie pertvarų karkaso	49
7.2.7	Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie karkaso naudojant vieną sluoksnį	49
7.2.8	Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie karkaso naudojant du sluoksnius.....	50
7.2.9	Jungiamoji karkasinė sienos apkala su tiesioginio tvirtinimo kronšteinais	50
7.2.10	Metalinio lenktų pertvarų karkaso montavimas.....	50
7.2.11	Elektros instaliacijos, vandentiekio bei nuotėkų šalinimo sistemų įrengimų ypatumai.....	50
7.2.12	Papildoma pertvarų ir sienų apkalos apkrovos.....	50
7.2.13	Lubų ir kabamųjų lubų apkala	50
7.3	Leistini pertvarų montavimo nukrypimai	51
7.4	Gipskartonio plokščių eksploatacija	51
8.	STOGŲ IR FASADŲ APSKARDINIMO DARBAI	52
8.1	Bendroji dalis	52

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	4	62

8.2	Darbų vykdymas.....	52
9.	APDAILOS DARBAI.....	54
9.1	Tinkavimo darbai.....	54
9.1.1	Bendroji dalis.....	54
9.1.2	Tinkavimas paprastu tinku (tipas 1) ir pagerintu tinku (tipas2)	54
9.1.3	Medžiagos.....	54
9.1.4	Tinko skiedinių techniniai reikalavimai.....	55
9.1.5	Tinkavimas žiemos metu	56
9.2	Glaistymo darbai	56
9.2.1	Bendroji dalis.....	56
9.2.2	Medžiagos.....	56
9.3	Dažymo darbai.....	58
9.3.1	Bendroji dalis.....	58
9.3.2	Medžiagos.....	58
9.3.3	Dažymo rūšys	58
9.3.4	Darbų vykdymas.....	60
9.3.5	Darbų priežiūra.....	62

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	5	62

1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

1.1 Bendroji dalis

1.1.1 Reikalavimų taikymo sritis

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ir ardymo 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, plieno) o taip pat izoliacijos ir apdailos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

1.1.2 Bendrųjų statybos darbų rūšys

Statant statinius pagal šių techninių specifikacijų aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamuosius darbus: aikštelės valymas, esančių dangų išardymas ir pašalinimas;
- projekte numatytų monolitinių konstrukcijų įrengimą;
- projekte numatomų meinių konstrukcijų įrengimą;
- gipskartonio pertvarų įrengimą;
- atitvarų apšiltinimą;
- hidroizoliacinių ir apdailinių dangų įrengimą.
- daugiasluoksnių fasadinių ir stogo denginio plokščių įrengimą.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskiras bendrųjų statybos darbų rūšis žiūrėti atitinkamuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	6	62

1.2 Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai

1.2.1 Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai

Šių bendrųjų statybos darbų techninių specifikacijų reikalavimai ir nurodymai iš esmės atitinka STR 1.05.01:2017" Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" reikalavimus ir nurodymus.

Techninių specifikacijų reikalaujami vadovautis dokumentai

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1. Bendros taisyklės, žemės darbai, pagrindai ir pamatai			
1.1.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
1.2.	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji Reikalavimai	
2. Statybinės konstrukcijos			
2.1.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai	
2.2.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	
2.3.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
2.4.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.	
2.5.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys	
2.6.		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	aktuali redakcija po 2016-03-03
2.7.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas	
2.8.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas	

Aukščiau išvardintų Lietuvoje nustojusių galioti statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai pritaikyti šio projekto konstrukcijoms, statybos darbų vykdymo metodams ir statybinėms medžiagoms.

Visi reikalavimai išdėstomi ne nuorodų formoje, o tiesiogiai (tekstas, lentelės).

Vykdamat darbus ir jų kokybės kontrolę, aukščiau išvardintų statybos normatyvinių dokumentų tekstai negali būti taikomi tiesiogiai.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	7	62

1.2.2 Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
2.	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	
3.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
5.	STR 1.03.07:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka	
6.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
8.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
9.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

1.2.3 Standartų reikalavimai

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

1.2.4 Kiti reikalavimai

Turi būti laikomasi specialių statybos medžiagų, kurių konkrečiai markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninių įrengimo reikalavimų.

1.2.5 Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžiniuose ir specifikacijose pateiktos informacijos yra nesutapimų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei yra keičiami nuostatai, teisiniai dokumentai, standartai ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	8	62

1.3 Statybos darbų organizavimas

Rangovas, besivadovaudamas techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologija ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

1.4 Techninis darbo projektas

Statomų statinių komplekso statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą techninį darbo projektą, taip pat ir bendrieji statybos darbai.

Techninis darbo projektas turi būti parengtas projektavimo įmonės, turinčios atitinkamą kvalifikacijos atestatą, ir turinčios patirtį šioje veikloje.

Techninio darbo projekto sudėtį ir detalumą nustato atitinkami reglamentai ir standartai.

Techninio darbo projekto bendriesiems statybos darbams apimtis ir detalumas turi būti pakankami, kad pagal pateiktą informaciją būtų galima pagaminti statybos gaminius ir dirbinius, atlikti statybos darbus, pastatyti ir naudoti statinius, projekte būtų įvykdyti techninių specifikacijų reikalavimai, privalomų jų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialieji reikalavimai.

Rengiant projektą būtina:

- vadovautis statybos bendraisiais duomenimis bei geologijos ir hidrogeologijos duomenimis;
- taikyti išvardintus statybos normatyvinius dokumentus.

Negali būti keičiami (ar supaprastinti) šie techninėse specifikacijose ir techninio projekto brėžiniuose išdėstyti esminiai reikalavimai ir sprendimai:

- pagrindiniai architektūriniai sprendiniai: išplanavimas, išorės ir vidaus apdailos sprendiniai (jei Užsakovas nenurodys kitaip);
- reikalavimai konstrukcijų betonui: pagal stiprį - C, pagal vandens nepralaidumą – W, pagal atsparumą šalčiui - F;
- reikalavimai plieninių konstrukcijų apsaugai nuo korozijos;
- konstrukcijų betoninių paviršių apsauga;
- konstrukcijų gaisriniai reikalavimai.

Turi būti atlikti pagrindinių konstrukcijų statiniai skaičiavimai pagal techninėse specifikacijose pateiktas skaičiavimo schemas ir apkrovas, jei būtina jas patikslinant.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	9	62

1.5 Medžiagos ir gaminiai

1.5.1 Bendri reikalavimai

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

Visos statyboje naudojamos statybinės medžiagos ir kiti produktai turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“)

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar gaminį, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas, gaminius ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

1.5.2 Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

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

1.5.3 Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

1.5.4 Medžiagų ir gaminių pristatymas

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

1.5.5 Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir pažaidas reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

1.5.6 Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nurodymų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	10	62

1.6 Statybos įranga ir statybos metodai

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

1.7 Matavimai

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

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

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina 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 normų.

1.8 Statybos ir montavimo darbų vykdymas

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

1.8.1 Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už statybos aikštelėje atliekamų darbų koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad procesas vyktų pagal projektą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

1.8.2 Bandymai

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.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas, dalyvaujant Užsakovui, turi testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

1.8.3 Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	11	62

1.8.4 Apsauga

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

1.9 Bendros sąlygos

1.9.1 Angos ir nišos

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

Atliekant angų įrengimą, pjovimą ar kitus veiksmus, darbai turi būti atliekami taip, kad, juos pabaigus, konstrukcijos liktų nepažeistos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma pagal atitinkamus reikalavimus.

1.9.2 Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį.

Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir riebokšlių (futliarų) izoliuojami naudojant priešgaisrinius reikalavimus atitinkančius mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

1.9.3 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, naudojimo, Rangovas turi gauti Užsakovo leidimą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Antikorozinę funkciją atliekančio betono sluoksnio storis turi būti ne mažesnis nei 20 mm.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglundę ir pagaminti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

1.9.4 Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Šių paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tuo atveju, jei atliekama procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija netenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina pakeisti naujomis.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	12	62

1.10 Dažymas

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdiniai, vamzdžių laikikliai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozine danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti nugruntuoti ir nudažyti 2 sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

1.11 Atidavimas eksploatacijai

1.11.1 Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremiančios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoiant pastatą naudoti.

Statybos metu Rangovas turi nuolat pildyti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

1.11.2 Priėmimas

Užsakovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad rangovas galėtų pateikti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie defektai, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

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

1.12 Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

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

- statinio statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti pažaidas, atsiradusias dėl nepakankamos darbo kokybės, nepakankamos konstrukcijų kokybės ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	13	62

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1 Bendroji dalis

Šiame skyriuje pateikti reikalavimai statybos aikštelės valymui.

Reikalavimai paruošiamiesiems žemės darbams pateikti sekančiame skyriuje.

2.2 Statybos aikštelės valymas

2.2.1 Krūmų šalinimas ir valymas

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt.

Išlaidos šiems darbams, įskaitant šaknų iškasimą ir po to atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į kontrakto kainą.

Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsiradus po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės.

2.2.2 Augmenijos apsauga

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose, arba, kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugota nuo pažeidimų statybos metu.

2.2.3 Šiukšlių pašalinimas

Augmenija, šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

2.2.4 Pranešimas apie darbų pradžią

Rangovas turi įteikti Projekto Vadovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti kol nebus gautas raštiškas Projekto Vadovo pritarimas. Rangovas turi užtikrinti, kad visi lyginimo ir valymo darbai būtų atlikti prieš kitų statybos darbų pradžią.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	14	62

3. BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

3.1 Bendroji dalis

3.1.1 Taikymo sritis

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

3.1.2 Standartai

Lietuvos standartai

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis	
2.	LST 1635:2002	Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas	
3.	LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai	
4.	LST EN 196-1:2016-196-9:2016	Cemento (bandymų metodai)	
5.	LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai	
6.	LST ISO 6782:1995	Betono užpildai. Piltinio tankio nustatymas	
7.	LST ISO 7033:1995	Smulkieji ir stambieji betono užpildai. Dalelių masės tūrio vienete ir vandens įgėrimo nustatymas. Piknometrinis metodas	
8.	LST 1476.7:1997	Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas	
9.	LST 1428.1:1996-1428.19:2016	Betonas (bandymo metodai)	
10.	LST EN 12350-1:2009- 12350-12:2010	Betono mišinio bandymai	
11.	LST EN 12390-1:2012- 12390-8:2009	Betono bandymai	
12.	LST EN 12504-1:2009- 12504-4:2004	Betono bandymas konstrukcijose	
13.	RSN 76-80	Betono stiprumo kontrolės strypo atšokimo prietaisų ir gelžbetonio konstrukcijų vertinimo instrukcija	
14.	LST EN 10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai	
15.	LST EN ISO 15630-1:2011	Plienas betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Armatūriniai strypai, valcuotoji viela ir viela	

3.2 Betonas

3.2.1 Bendroji dalis

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir užtikrinti reikalingas sukietėjusio betono savybes (tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos ir t.t.).

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	15	62

3.2.2 Portlandcementis

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga naudojamas portlandcementis CEM I pagal LST EN 197-1 ne žemesnės nei 42,5 klasės, apibūdinamos stipriu gniuždant po 28 kietėjimo parų ($\geq 42,5$ MPa). Jis turi būti kokybiškas, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta turi būti sertifikuota Gamintojo - turėti kokybę patvirtinantį 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.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su Inžinieriumi. Rangovas turi būti tinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

3.2.3 Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST EN 12620.

Didžiausias užpildo dalelių matmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 apsauginio betono sluoksnio storio.

3.2.4 Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau nei 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau nei 500 mg/l.

Betonui geriausiai tinka geriamasis vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Prieš pradėdamas betono gamybą Rangovas turi pateikti Inžinieriui išsamią vandens analizės ataskaitą.

3.2.5 Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 934-2 ir LST EN 197 reikalavimus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai, didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti V/C santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir į betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodytų lentelėje.

Chloro jonų kiekis betone

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

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai, patvirtinti Inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	16	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Betono mišinio V/C santykis	Priedai, % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementis CEM I 42,5	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, patvirtinti Inžinieriaus.

3.2.6 Betono gamyba

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis nei nurodyta lentelėje.

Sudedamųjų dalių kiekių matavimo tikslumas

Sudedamoji dalis	Tikslumas
Cementas	±3% reikalaujamo kiekio
Skalda	±5% reikalaujamo kiekio
Vanduo	±3% reikalaujamo kiekio
Priedai	±5% reikalaujamo kiekio

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

3.2.7 Šviežias betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus.

Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant klasė	Mažiausias charakteristinis cilindrinis stipris, f_{ck} , MPa	Mažiausias charakteristinis kubinis stipris, $f_{ck,cube}$, MPa
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67
C60/75	60	75
C70/85	70	85
C80/95	80	95
C90/105	90	105
C100/115	100	115

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi užtikrinti projektines mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	17	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad sutankinus standartiniu būdu oro turi būti ne daugiau nei 3%, kai užpildai stambesni nei 16 mm, ir ne daugiau nei 4 %, kai užpildai smulkesni nei 16 mm, nevertinant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

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

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal ISO 1920-2:2016.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti ISO 1920-2:2016 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms - ne daugiau 50 mm (S2 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50 - 90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad būtų užtikrinta pakankama betono konsolidacija formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100 - 110 mm.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti kiek įmanoma mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST EN 206:2013+A1:2017).

Vandens įgeriamumui nustatyti naudojami pagal ISO 1920-3:2004 pagaminti 100x100x100 mm arba 150x150x150 mm bandiniai. Tikslumas 0,1%.

3.3 Klojiniai

3.3.1 Reikalavimai klojiniams

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų matmenis ir padėtį. Turi būti užtikrinta, kad klojiniai atlaikytų sukloto betono apkrovą ir papildomas apkrovas, kurios gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol betonas nėra sukietėjęs.

Klojiniai turi būti parinkti, įvertinus šiuos normatyvinių apkrovų poveikius:

- vertikalios apkrovos:

- 1) klojinių ir pastolių savasis svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius.
- 2) pakloto betono mišinio masė;
- 3) armatūros masė;
- 4) žmonių ir įrangos svoris;
- 5) apkrova nuo betono vibravimo.

- horizontalios apkrovos:

- 1) vėjo apkrova (vertikaliems klojiniams);
- 2) pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- 3) dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- 4) apkrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant 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.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	18	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastikiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad būtų išvengta lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti ir, išbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti negadinant betono.

Vieta 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.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

Klojinių paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybes atlikti jo apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono. Plokščių, sijų ir kitų konstrukcinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi prieš betonui pasiekiant nurodytą atsparumą gniuždymui. Klojiniai turi būti paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažesnę nei nurodyta atsparumą gniuždymui. Pakankamas atsparumas turi būti įrodytas pateikiant patvirtinimui bandymo rezultatus, gautus išbandžius aikštelėje išlietus bandinius. Nurodomas betono atsparumas turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus kai naudojamas greitai kietėjantis betonas.

Kitų konstrukcijų klojinių nuėmimas gali būti atliekamas ir anksčiau, suderinus su Inžinieriumi.

Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

Betono stiprumas nuimant klojinius

Eil.Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1.	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: - vertikalų, įvertinant formos išlaikymą - horizontalų ir pasvirusių iki 6,0 m angos virš 6,0 m angos	0,2-0,3 MPa 70% projektinio 80% projektinio	Matavimai, rezultatus fiksuojant darbų žurnale
2.	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Inžinieriumi	Matavimai, rezultatus fiksuojant darbų žurnale

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	19	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Leistini klojinių nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių: 1 m ilgiui visai angai	25 75
Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio: 1 m aukščiui visam aukščiui: pamatų sijų	5 20 5
Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties: pamatai sijos, ilginiai pamatai po plieninėmis kolonomis	15 10 1,1L*
Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
Sijų klojinių vidaus matmenų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

* L - angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis, m.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą perlieti vandeniu iš žarnos.

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

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Inžinieriaus.

3.3.2 Skylės ir nišos

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių trūkumų.

3.4 Plienai

3.4.1 Armatūrinis plienas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2011 reikalavimus.

Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris, MPa		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris, MPa	
				charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$	174*	157
S240	5,5 – 40,0	lygi	1,08	240	218	360*	324
S500	3,0 – 40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	(328)	(295)

* – naudojant rištuose strypnyuose ar tinkluose.
() – skliausteliuose – vielinės armatūros.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pvz., LST EN 10080:2005, DIN), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Inžinieriaus sutikimą.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	20	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120 µm;
- dengiant karštu būdu - 60 µm.

Jei cinko storis >120 µm, suvirinant elementus, ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

3.4.2 Armavimo darbų vykdymas

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir apsauginio betono sluoksnio storį. Jie turi būti patvirtinti Inžinieriaus.

Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis, mm

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

Naudojant sunkųjį betoną, plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, iki 150 mm storio - ne mažesnis kaip 15 mm; sijose, ilginiuose, kolonose, kai darbo armatūra 20 - 32 mm skersmens, - ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjūvis didesnis nei 32 mm - ne mažesnis kaip 30 mm.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis nei strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastikiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės (intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan.) turi būti sumontuoti į projekcinę padėtį prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projekcinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinti projekcinėje padėtyje, kad būtų išvengta pasislinkimo liejant betoną. Inkarinų varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - sriegių sutepimas ir apgaubimas.

3.4.3 Darbų kokybės kontrolė

Armavimo darbai kontroliuojami Inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas paslėptų darbų aktas.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	21	62

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: sijų plokščių ir pamatų sienų	±10 ±20	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	±10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
Apsauginio betono sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio:		
a) kai apsauginio sluoksnio storis ≤15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys: ≤100 mm 101÷200 mm	+4 +5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16÷20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys: ≤ 100 mm 101÷200 mm ≥ 300 mm	+4, -3 +8, -3 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
c) kai apsauginio sluoksnio storis >20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys: ≤ 100 mm 101÷200 mm 201÷300 mm ≥ 300 mm	+4, -5 +8, -5 +10, -5 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale

3.5 Betonavimo darbų vykdymas

3.5.1 Betono mišinio transportavimas ir pristatymas

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

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- važtaraščio eilės numeris;
- betono sumaišymo data ir laikas;
- transporto priemonės numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys - kodo numeris, užsakymo numeris;
- betono stiprumo klasė;
- klojumo markė;
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- priedų ir mikrouzpildų (jei jie yra) pavadinimas.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	22	62

3.5.2 Monolitinių konstrukcijų betonavimas

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, kuris dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, narmuotų 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 anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymą stiprį. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuavimu.

Sukietėjusio betono paviršius, ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu (smėlio srove, išskalant ir .t.t), kad būtų išryškintas užpildas ir pašalintas cemento pienas, laisvos dalys, nuolaužos ir bet kokios dalys, galinčios pakenkti esamo ir naujo betono sukibimui. Taip pat prieš naujo betono sluoksnio klojimą paviršius turi būti nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Anksčiau sukietėjusio betono, į kurį nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su Inžinieriumi.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų sudedamosios dalys. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrenginiai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio ne aukščiau kaip iš 1,0 m.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba kitą laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinant betono sudėtį, oro temperatūrą ir kitus faktorius. Betonavimo darbų siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su Inžinieriumi.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibuotą apatinį betono sluoksnį 5÷10 cm.

3.5.3 Išbetonuočių konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betoną, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro šviežiai pakloto betono paviršiaus negalima.

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

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Inžinieriaus leidimą.

Išbetonuočių gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinų.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	23	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį: - pamatų - vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±20 ±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

3.5.4 Betono darbų vykdymas, kai oro temperatūra $\geq +25^{\circ}\text{C}$

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ir santykinė oro drėgmė $< 50\%$, turi būti naudojami greitai kietėjantys Inžinieriaus patvirtinti portlandcemenčiai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis $M > 3$, neturi viršyti $30-35^{\circ}\text{C}$.

Cemento rišimosi ir intensyvaus kietėjimo metu dėl vykstančių fizinių – cheminių procesų betonas gali supleišėti. Plastiškasis pleišėjimas, kai vidiniai įtempimai viršija betono stiprumą, gali būti pašalintas pakartotinai vibruojant praėjus ne daugiau kaip 0,5 - 1 valandos.

Betonuojant karštoje aplinkoje betono struktūros formavimosi proceso priežiūrą reikia pradėti tuoj po betonavimo ir vykdyti kol betonas pasieks 70% projekcinio stiprio. Kietėjantis betonas turi būti drėkinamas. Tam, kad betonas intensyviau kietėtų galima išnaudoti saulės radiaciją, uždengiant paviršių vandeniu nelaidžia juoda plėvele.

Betono savybės, o tuo pačiu ir gaminamos konstrukcijos kokybė priklauso nuo tinkamos kietėjančio betono priežiūros ir apsaugos nuo kenksmingų poveikių. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai uždengiami ne vėliau kaip po 10 - 12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę. Įvertinant tuos faktorius kietėjančio betono priežiūros trukmė būna nuo 2 iki 10 parų.

Tais atvejais, kai betonas turi būti atsparus dilumui arba yra veikiamas nepalankių aplinkos sąlygų priežiūros trukmė turi būti pailginta.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą, nepralaidumą vandeniu, atsparumą šalčiui.

3.5.5 Siūlės

Armatūros strypynai ir tinklai turi būti vientisi per visas siūles, išskyrus deformacines. Deformacinės siūlės įrengiamos jas užpildant medžiaga ar kita patvirtinta priemone, leidžiančia deformaciją. Siūlės sandarinamos, kai tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad į siūles nepatektų pašaliniai elementai.

Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo vienos deformacinės siūlės iki kitos, kad konstrukcinių siūlių skaičius būtų maksimaliai sumažintas. Konstrukcinės siūlės turi būti tik horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenumatyta.

Kai betonavimas sustojęs vertikalioje ar nuožulnioje plokštumoje, turi būti įrengtos atitinkamos laikančios lentos ir kitos priemonės, užtikrinančios, kad armatūra nepertraukiamai tęstųsi per sudūrimą, neišlinktų ar kitaip nenukryptų nuo projekcinės padėties. Jungiant plokštes ir sienas, ant lentų viršaus, kad būtų

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	24	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

lengviau nuimti, šiek tiek nuožulniai prikalama 50x2,5 mm siaura juostelė, formuojanti iškilų sujungimą, besitęsiantį per visą siūlės ilgį. Betono mišinys, ištryškęs per sandūrą, tuoj pat pašalinamas jam sustingus.

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

Visose horizontaliose sienų siūlėse išorinėje pusėje šiek tiek nuožulniai, kaip aukščiau aprašyta, prikalama prie klojinio per visą betonavimo ilgį 50x2,5 mm juostelė, iškišant 25 mm aukščiau ir žemiau betono viršaus. Juostelė nuimama prieš liejant betoną sekančiame aukštyje.

Kai darbai tęsiami, sudūrimas turi būti gerai pašiurkštintas, nuvalytas ir sudrėkintas, kaip aprašyta aukščiau.

Konstrucines darbo siūles leidžiama įrengti ten, kurios iš anksto nurodytos Rangovo brėžiniuose, ir kaip nurodyta Inžinieriaus statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, Rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo darbų pradžią. Jei konstrukcinėse siūlėse dedami užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai įtvirtinti klojinyje.

Būtina atsižvelgti į technologinių bei deformacinių siūlių sandarumą, kadangi šiose sandūrose susilpnėja sukibimas tarp betono sluoksnių. Technologinių siūlių sandarinimui galima rinktis keletą skirtingų sistemų, kurios pasirenkamos, prieš tai įvertinanus tokius parametrus, kaip galimas siūlės judėjimas, hidrostatinis slėgis, cheminis poveikis. Kiekvienoje konkrečioje situacijoje galima rinktis skirtingus siūlių hidroizoliavimo produktus (bentonitines juostas, termoplastines, polimerines juostas, poliuretanius hermetikus ir t.t.).

Jei užtaisant sėdimo, deformacines ir konstrukcines siūles naudojamas portlandcementis, jis turi būti ne žemesnės nei 42,5 klasės.

Jei numatomas siūlės judėjimas, ji turi būti užtaisyta elastinga medžiaga, kuri, jei reikia, taip pat turi būti atspari cheminiams poveikiams, hidrostatiniam slėgiui ir kt.

3.5.6 Betono apdaila

Paviršiaus defektai ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonas bus nedažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užtaisymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su Inžinieriumi.

Lauke esantys paviršiai, kurie bus naudojami kaip pėsčiųjų takai, sušiurkštunami medine lenta, kad būtų gautas lygus neslidus struktūrinis paviršius.

Prieš galutinę paviršiaus apdailą, betonas išlyginamas metaliniu įrankiu, kad būtų padidintas paviršiaus tankumas.

3.6 Sukietėjusio betono savybės

3.6.1 Bendrieji nurodymai

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios: stipris gniuždant, dilumas, vandens nepralaidumas, betono atsparumas šalčiui.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	25	62

3.6.2 Stipris gniuždant

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes, nurodytas lentelėje.

Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST EN 206:2013+A1:2017	
	Bandant cilindrus 150/300 mm; f _{ck} , MPa	Bandant kubus 150x150x150 mm; f _{ck} , MPa
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37

Betono stipris gniuždant nustatomas pagal LST EN 12390-3:2009.

3.6.3 Dilumas

Grindų plokštės paviršiaus dilumas turi būti $\leq 0,2$ g/cm³.

Dilumas nustatomas pagal LST L 1428.15:2006.

3.6.4 Nepralaidumas vandeniui

Betonas pagal nepralaidumą vandeniui skirstomas į klases W2, W4, W6 ir t.t..

Nepralaidumas vandeniui nustatomas pagal LST EN 12390-8:2009.

3.6.5 Atsparumas šalčiui

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206:2013+A1:2017 ir turi būti ne mažesnis nei nurodyta skyriuje "Betono ir gelžbetonio darbai" kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai.

Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal CEN/TS 12390-9:2016, LST L 1428.17:2016.

3.7 Kokybės kontrolė

3.7.1 Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206:2013+A1:2017 11.2 ir 11.3 punktus. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

3.7.2 Betono bandymai

Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį turi būti vykdoma gamybos ir atitikties kontrolė pagal LST EN 206:2013+A1:2017.

Bandiniai betono gniuždymo bandymui paimami:

- esant betono stiprio klasei $\leq C20/25$, viena imtis 150 m³ betono 1 kartą per parą,
- esant betono stipriui $> C20/25$, viena imtis 75 m³ betono 1 kartą per parą.

Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal standarto LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus. Iš kiekvienos imties turi būti mažiausiai 4 bandiniai. Trys bandiniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtasis bandinys turi būti laikomas lauko sąlygomis 28 dienas, kaip ir pagrindinė betono masė, išskyrus atvejus, jei Inžinierius nurodo kitaip.

Vienas iš drėgnai laikomų bandinių išbandomas po 7 parų, o kiti du - po 28 parų kietėjimo. Lauke laikytas bandinys turi būti pažymėtas, saugomas ir išbandomas Inžinieriui leidus.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	26	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Nustatant betono atsparumo šalčiui klasę F ir ir atsparumo vandens slėgiui klasę W būtina paimti iš partijos dar po vieną bandinį.

Betono atsparumo gniuždymui rezultatų ataskaitoje turi pateikti duomenys:

- 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;
- paėmusių ir dariusių bandymus darbuotojų pavardės;
- papildoma informacija.

3.7.3 Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepakankama

Jeigu, remiantis atitikties kontrolės reikalavimais arba darbų atlikimo bei baigtos konstrukcijos apžiūros metu, nustatyta, kad konstrukcijos kokybė yra nepakankama, reikalingas specialus konstrukcijos tinkamumo nepriklausomas tyrimas.

Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo tokius tyrimus užsakyti savo sąskaita.

Paprastai konstrukcijos saugumo nustatymui pakanka atlikti konstrukcijos skaičiavimus.

Kitais atvejais, visų pirma reikia atlikti tyrimą neardančiais metodais ir, remiantis esamais kokybės kontrolės rezultatais, nustatyti, kuriose dalyse konstrukcijos kokybė blogesnė nei reikalaujama pagal technines specifikacijas. Jei abejojama betono kokybe, konkrečios betono savybės turi būti nustatytos testuojant iš baigtos konstrukcijos paimtus mėginius.

Armatūros defektai, pvz. žemesnė nei reikalaujama standartų kokybė, nepakankamas armatūros kiekis, netinkamas jos išdėstymas, sujungimai ar surišimai, - turi būti tiriami šiai paskirčiai tinkamu metodu. Matmenų nuokrypiai baigtose konstrukcijose turi būti tiriami pagal poreikį.

Remiantis gautais rezultatais, turi būti nustatoma, kokių imtis priemonių, kad būtų pasiekti konstrukcijai keliami reikalavimai.

Visi kokybės kontrolės bandymai, atliekami nestandartinės kokybės konstrukcijoms, bei testai laikančioms konstrukcijoms turi būti atlikti patvirtintoje bandymų laboratorijoje ar jos organizuoti.

Konstrukcijų negalima remontuoti be Inžinieriaus patvirtinto remonto plano.

3.8 Betono paviršiai

3.8.1 Bendrieji nurodymai

Šie reikalavimai taikomi visoms monolitinėms ir surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiams, gaminamiems iš visų tipų betono.

Formų ir klojinių paviršius turi būti tokios kokybės, kad užtikrintų reikiamą išbetonuotos konstrukcijos betono paviršiaus kategoriją, armatūros apsaugą nuo korozijos, vienodą betono atspalvį.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	27	62

3.8.2 Kokybės faktoriai

Betono paviršių kokybės faktoriai:

- įdubos,
- iškilimai,
- briaunų nuskilimai,
- atspalvio skirtingumai,
- nuokrypiai nuo linijinių matmenų,
- nuokrypiai nuo plokštumos tiesialinijškumo,
- įstrižainių nuokrypa,
- paviršių statmenumo nuokrypa.

3.8.3 Matavimo įranga

Kokybės faktorių matavimo įranga:

- plieninė matavimo juosta,
- liniuotės 300 ir 2000 mm ilgio,
- rėmas 500x500 mm²,
- padidinimo stiklas su matavimo skale,
- atspalvių skalė arba šviesą atspindintis matuoklis.

3.8.4 Klasifikacija

Konstrukcijų betono paviršiai turi atitikti skyriuje "Betono ir gelžbetonio darbai" nurodytas kategorijas kiekvienai monolitinio ir surenkamo gelžbetonio konstrukcijai.

Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų betono paviršiai klasifikuojami į kategorijas pagal STR 2.05.05:2005.

Reikalavimai betono paviršių kategorijoms

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias matmuo, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamas nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojama	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojama	20	Nereglamentuojama

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms.

Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės.

Įdėtinių detalių matomas paviršius, montavimo kilpos ir skylės turi būti nuvalytos nuo betono ar skiedinio nuotekų.

Konkrečias kiekvienos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos tikslumo klases, pagal kurias bus nustatomi kokybės faktoriai, Rangovas turi suderinti su Inžinieriumi, remiantis pateiktomis lentelėmis.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	28	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Reikalavimai betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų tikslumui

Konstrukcijos ir gaminiai	Tikslumo klasės pagal LST EN 206:2013+A1:2017				
	Nuokrypiai nuo linijinių matmenų	Nuokrypiai nuo tiesialinijūškumo	Nuokrypiai nuo plokštumos	Įstrižainių nuokrypiai	Nuokrypiai nuo paviršių statmenumo
Pamatinės ir aprišimo sijos	5	3	3	3	6
Sąramos ir sijos	4	2	3	3	3
Kolonos	4	2	2	-	5
Sijos	4 (5)	2	3	3	3
Tuštymėtos perdangos plokštės	5	3	3	3	7

Leistinos nuokrypos pagal tikslumo klases

Tikrinamo išmatavimo intervalas L, mm	Leistinos nuokrypos pagal tikslumo klasę, mm								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nuokrypos nuo linijinių matmenų									
60÷120	0,40	0,6	1,0	1,6	2,4	4,0	6	10	16
120÷250	0,50	0,8	1,2	2,0	3,0	5,0	8	12	20
250÷500	0,60	1,0	1,6	2,4	4,0	6,0	10	16	24
500÷1000	0,80	1,2	2,0	3,0	5,0	8,0	12	20	30
1000÷1600	1,00	1,6	2,4	4,0	6,0	10,0	16	24	40
1600÷2500	1,20	2,0	3,0	5,0	8,0	12,0	20	30	50
2500÷4000	1,60	2,4	4,0	6,0	10,0	16,0	24	40	60
4000÷8000	2,0	3,0	5,0	8,0	12,0	20,0	30	50	80
8000÷16000	2,40	4,0	6,0	10,0	16,0	24,0	40	60	100
16000÷25000	3,00	5,0	8,0	12,0	20,0	30,0	50	80	120
Nuokrypos nuo tiesialinijūškumo ir plokštumos									
Iki 1000	2,0	3	5	8	12	20			
1000÷1600	2,4	4	6	10	16	24			
1600÷2500	3,0	5	8	12	20	30			
4000÷8000	5,0	8	12	20	30	50			
8000÷16000	6,0	10	16	24	40	60			
16000÷25000	8,0	12	20	30	50	80			
Įstrižainių nuokrypos									
Iki 4000	4	6	10	16	24	40			
4000÷8000	5	8	12	20	30	50			
8000÷16000	6	10	16	24	40	60			
16000÷25000	8	12	20	30	50	80			
Nuokrypos nuo paviršių statmenumo									
Iki 250	0,5	0,8	1,2	2,0	3	5	8	12	20
250÷500	0,6	1,0	1,6	2,4	4	6	10	16	24
500÷1000	0,8	1,2	2,0	3,0	5	8	12	20	30

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	29	62

3.8.5 Kokybės faktorių matavimas

Išbetonuotų konstrukcijų kokybės faktorių matavimas ir nustatymas vykdomas atitinkamai pagal tikslumo klases pagal STR 2.05.05:2005.

3.9 Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus dėl surenkamų gelžbetoninių elementų ir jų montavimo darbų. Surenkami gelžbetoniniai gaminiai gaminami laikantis surenkamų gaminių standarto LST EN 13369. Statinio konstrukcijų montavimo darbai vykdomi pagal projekto sprendinius, Statybos technologijos darbo projekto ir laikantis statybos taisyklių reikalavimų.

Statybiniams gaminiams ir konstrukcijoms tiekti sudaromos sutartys su gamintojais, kurių produkcija yra sertifikuota ir atitinka reikalingus kokybės rodiklius. Surenkami betono ir gelžbetonio gaminiai į statybvietais transportuojami darbo padėtyje (išskyrus kolonas ir kai kuriuos kitus gaminius). Jei galima, dar neiškrovus gaminių iš transporto priemonės, statybos vadovas patikrina ar gaminiai atitinka važtaraštį, jų kiekį, kokybę, techninės kontrolės antspaudus. Tuo atveju, kai pastebima defektų arba gaminių pažeidimų, surašomas defektų aktas ir išskviečiamas gamyklos atstovas.

Už surenkamų elementų pakrovimo taisyklumą, konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Statybvietėje gaminiai, laikantis taisyklių, sandėliuojami numatytose vietose. Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tarpai tarp rietuvių - 0,2 m, o 0,7 m pločio takai daromi kas dvi rietuvės. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.

Montuojant surenkamąsias konstrukcijas, visose montavimo stadijose reikia užtikrinti jau esamo statinio dalies pastovumą. Montavimo metu atskiri elementai, prieš atkabinant juos nuo kėlimo mechanizmo kablo, laikinai įtvirtinami. Laikinasis fiksavimas turi būti toks, kad vėliau būtų galima patikslinti montuojamų konstrukcijų padėtį ir įtvirtinti jas suvirinant, užmonolitinant sandūras ar kitais projekte numatytais būdais. Surenkamų konstrukcijų montavimas turi netrukdyti vykdyti darbus esamo pastato dalyje.

3.10 Paruošiamieji darbai

Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų atvežimo į statybvietai terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku.

Visi atvežti į statybvietai gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti patvirtinti techninės priežiūros inžinieriaus.

Kiekvienas gaminys turi turėti gamyklos indeksą ir gaminio markę.

Ant netipinių konstrukcijų turi būti pažymėtos prikabinimo ir atrėmimo vietos pervežant, masės centras. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos.

Priimant surenkamo gelžbetonio konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, techninės priežiūros inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeistos įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

Kolonas iškraunamos iš transporto priemonės paprastais, dvišakiais stropais, kurių kėlimo galia atitinka kolonos svorį. Būtina atkreipti dėmesį į tai, kad keliant gaminį kampas tarp stropo šakų būtų <90°.

Ypatingai ilgos kolonos (virš 15 m ilgio) gali būti iškraunamos specialiomis traversomis ar dviem kranais. Šių kolonų iškrovimas, sandėliavimas, kėlimas į projektinę padėtį ir montavimas turi būti aprašytas individualiam projekte konstruktoriaus-projektuotojo.

Paprastas kolonas sandėliuoti reikia ant lygaus tvirto pagrindo, atramas padedant taip, kad įlinkiai nuo savojo svorio būtų maksimaliai sumažinti. Dažniausiai kolonos sandėliuojamos remiant dviem taškais po kėlimo kilpomis. Ypatingai ilgoms ar kintamo skerspjūvio kolonomis gali reikėti daugiau atrėmimo taškų, kurių išdėstymo vietas konstruktorius turi nurodyti brėžinyje.

Reikia atkreipti dėmesį, kad centrinės atramos aukštis nenukryptų daugiau nei 5 mm nuo tiesės tarp kraštinių atramų.

Laikino sandėliavimo vietos kolonomis įrengiamos šalia montavimo vietos. Todėl iškraunant reikia atkreipti dėmesį į tai, kad kėlimo vamzdis (kėlimo įrangai prakišti per koloną) būtų horizontalioje padėtyje ir koloną iš sandėliavimo vietos būtų galima kelti į projektinę padėtį.

Sijų iškrovimas dažniausia atliekamas dvišakiais kėlimo stropais (grandinėmis), parinktais pagal gaminio svorį ir atstumą tarp kėlimo kilpų.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	30	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Jei rygelis labai ilgas ir sunkus (virš 15 m ilgio), jame gali būti numatytos keturios kėlimo kilpos. Tuomet gaminys iškraunamas dviem kranais arba gali būti naudojama speciali traversa. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad kėlimo metu tarp stropo šakų esantis kampas būtų <math><90^\circ</math>.

Kad pakelta sija neįsisiūbuotų, jos galuose reikia pririšti virves, kurių pagalba būtų galima jį prilaikyti ir pakreipti reikiama kryptimi.

Sandėliuojant sijas statybos aikštelėje, atramas patartina dėti ties kilpomis arba tose vietose, kur gaminys remsis projektinėje padėtyje. Ypatingai svarbu šio reikalavimo laikytis jei sija yra su gembiniiais galais.

Kadangi gaminiai dažniausiai būna masyvūs ir didelio svorio, atramos po jais taip pat privalo būti stambesnės ir didesniu paviršiaus plotu remtis į sandėliavimo aikštelės gruntą, kad nesusmegtų į jį.

Tuštymėtų plokščių iškrovimas paprastai atliekamas specialiu kėlimo prietaisu - traversa, kurią sudaro sija su 2 kėlimo griebtuvais. Kėlimo griebtuvų padėtis ant sijos pritaikoma plokštės ilgiui. Laisvieji plokštės galai negali būti išsikišę iš griebtuvo daugiau kaip 1,2 m.

Prikabinant kėlimo griebtuvą prie plokštės, reikia patikrinti, ar plokštės užkabinimo zona nesugadinta ir pasirūpinti, kad griebtuvas tinkamai sugriebtų plokštę. Iškrovimo metu būtina naudoti apsaugines grandines. Šis reikalavimas neprivalomas, jei plokštės iškraunamos iš transporto priemonės specialiai iškrovimui skirtoje aikštelėje ir nekeliamos į didesnį nei 2,5 m aukštį.

Tarpinis sandėliavimas statybos aikštelėje paprastai nereikalingas, nes gaminiai montuojami tiesiai iš sunkvežimio. Jei tarpinis sandėliavimas yra reikalingas, tam tikslui reikia paruošti horizontaliai išplanuotą aikštelę.

Gaminiai į rietuves kraunami ne daugiau kaip po 6 - 8 vienetus, o atraminiai tašeliai dedami vertikalėje vienas virš kito. Plokštės galai nuo atraminių tašelių gali būti išsikišę $\leq 0,40$ m.

3.11 Darbų vykdymas žiemą

Vykdamas statybos darbus žiemą konstrukcijos turi būti nuvalytos nuo apledėjimo ir užteršimo. Valymas vykdomas mechaniniu būdu arba karštu oru. Valyti apledėjimus karštu vandeniu ar garu draudžiama. Esant dideliame laiko skirtume tarp elementų montavimo ir siūlių užtaisymo, taip pat krituliams, siūlės turi būti uždengiamos. Pildyti siūles, kuriose yra sniego ar kitų kritulių, šiukšlių, draudžiama.

Skiediniai ir betonai siūlių užpildymui turi būti naudojami su šalčiui atspariais priedais. Priedų kiekis nustatomas pagal dekados vidutinę paros temperatūrą.

Skiedinių ir betono markė su priedais darbų vykdymui priimama lygi projektinei betono ar skiedinio markei, jei darbai vykdomi iki -20°C , viena marke aukštesnės klasės – kai darbai vykdomi esant žemesnei nei -20°C temperatūrai.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	31	62

4. MŪRO DARBAI

4.1 Bendroji dalis

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus mūro konstrukcijoms ir statybai. Tai statiniuose numatomų išorinių ar vidinių mūro sienų ir mūrinių pertvarų mūrijimas, reikalavimai plytoms ir blokams, skiediniui ir darbų kokybei.

Keičiant projekte numatytas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės ir atitinkamų žinybų atestuotos Lietuvoje.

4.2 Medžiagos

4.2.1 Plytos ir blokai

Plytų ar blokų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-1:2011+A1:2015.

Reikalavimai, keliami išorinių sienų šalčio atsparumui surašyti žemiau pateiktoje lentelėje.

Reikalavimai statybinių medžiagų ir gaminių šalčio atsparumui

Eil. nr.	Statybinių medžiagų ir gaminių pavadinimas ir paskirtis	Lietuvos Respublikos teritorijos dalis	Reikalavimai šalčio atsparumui, ciklų skaičius
1.	Statybinės medžiagos ir gaminiai išorinei pastatų apdailai, fasadams, orientuotiems vyraujančių vėjų kryptimi (daugumoje atvejų - vakarų, pietvakarių, pietų)	Baltijos pajūrio zona*	100**
2.	Tas pats	Likusioji teritorija	75**
3.	Statybinės medžiagos ir gaminiai išorinei pastatų apdailai, fasadams, orientuotiems ne vyraujančių vėjų kryptimi	Baltijos pajūrio zona*	75**
4.	Tas pats	Likusioji teritorija	50**
5.	Statybinės medžiagos ir gaminiai sienose, laikančiose apkrovas, kai yra tikimybė šioms medžiagoms turėti neigiamų temperatūrų poveikius, tačiau ir tais atvejais, kai naudojama papildoma išorės sienų apdaila	Visai teritorijai	35

* - Baltijos pajūrio zonai priskiriami Akmenės, Klaipėdos, Kretingos, Mažeikių, Neringos, Palangos, Plungės, Skuodo, Šilutės ir Telšių miestai, o taip pat Klaipėdos ir Telšių apskritys.

** - Medžiagos, netenkinančios pateiktų reikalavimų, privalo būti apsaugotos papildomomis priemonėmis, apsaugančiomis medžiagas nuo pavojingo joms įdrėkimo dėl lietaus ar kitų poveikių, tačiau tada jų atsparumas šalčiui neturi būti mažesnis daugiau dviejų kartų, negu nurodyta lentelėje.

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

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

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

Plytos ir blokai, laikomos lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	32	62

4.2.2 Statybiniai skiediniai

4.2.2.1 Bendroji dalis

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 2005:2015 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento-kalkių ir cemento skiediniai.

Cemento-kalkių skiediniai naudojami mūro darbams:

- viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykiniai oro drėgmei mažiau kaip 60%, rišikliu gali būti portlandcementas 42,5 klasės (žr. p.6.2.2.);
- viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykiniai oro drėgmei daugiau kaip 60%, rišikliu gali būti pucolaninis cementas.

Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui, taip pat vietose, kurios numatytos brėžiniuose.

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą.

Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm.

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje 4.2.4. "Vanduo" išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) neturi prastinti skiedinio kokybės.

4.2.2.2 Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Naudojami blokeliai turi būti švarūs, neįmirkę, be prisalusio sniego ar ledo. Blokelių vandens įgeriamumas turi būti ne mažesnis kaip 6%.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Blokeliams:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- dokumento numeris ir išdavimo data;
- sutartinis produkcijos žymėjimas;
- partijos numeris ir plytų kiekis;
- techninės kontrolės skyriaus žyma.

Skiedinio mišiniui:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišančiosios medžiagos pavadinimas;
- konstrukcija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST 2005:2015 standarto žymuo.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	33	62

4.2.2.3 Konsistencija

Skiedinių konsistencija

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST EN 1015-3:2002. Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų stambių konstrukcijų (perdangų plokščių ir t.t.) montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams: mūriui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių	9-13
mūriui iš skylėtų plytų ar blokų	7-8
Skiediniai paduodami skiedinio siurbliais	14

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

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuti Inžinieriaus sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį.

Naudoti paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

4.2.2.4 Vandens laikomumas

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

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

4.2.2.5 Reikalavimai skiediniams

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

4.2.2.6 Stipris gniuždant

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 2005:2015	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		Kg	l	kg	l	kg	L
S2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	34	62

Cemento skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 2005:2015	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l
S5	1:6,7	180	164	1600	1090
S10	1:4,2	270	246	1510	1035
S15	1:3,0	360	328	1450	993
S20	1:2,5	440	400	1420	973
S30	1:2,0	520	472	1390	952

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 2005:2015 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm².

Skiedinių stipris nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07cm kubus po 28 dienų kietėjimo pagal LST L 1413.11:2005.

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis.

Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cemento-kalkių ar cementinis 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.

4.2.2.7 Atsparumas šalčiui

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

Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:

1. išorės mūru F35;
2. šildomų patalpų vidaus mūru F10.

Cementinio skiedinio:

3. vidaus darbams šildomose patalpose F10.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST 2005:2015 nurodytu metodu.

4.2.2.8 Mišinių proporcijos

Medžiagų santykis skiediniuose pagal tūrį

Mūro tipas	Cementas	Kalkės	Smėlis
Išorinės sienos	1	1	6
Vidinės sienos	1	2	9

4.2.2.9 Skiedinio ruošimas

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį. Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant medinių ar metalinių platformų.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	35	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė, kaip 5 minutės. 2 minutes yra maišomos sausos medžiagos ir, ne mažiau kaip 3 minutes, mišinys maišomas pridėjus vandenį. Vanduo yra dozuojamas pagal darbo patirtį ir turi būti reguliuojamas priklausomai nuo smėlio drėgmės.

Nebaigti maišyti skiediniai arba skiediniai, kurie po maišymo prabuvo pusė valandos, negali būti naudojami darbams ir turi būti pašalinti iš aikštelės.

4.3 Mūro darbų vykdymas

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

Visos plytos ar blokai tiek ištisinėse sienose, tiek ir kampuose turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12mm, o vertikalios 10mm. Armuoto mūrinio horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4mm, bet ne didesnis kaip 16mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje, būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros ≤ 6 mm ir skersinės ≤ 3 mm.

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

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

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

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

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

Mūro sienų apsaugai nuo atmosferinių kritulių, rekomenduojama uždėti padidinto pločio parapetus arba atitinkamo dydžio šlaitinių stogų karnizus. Pajūrio zonoje statomiems pastatams tai būtina (RSN 121-91).

Netinkuotose išorinėse fasadinėse trisluoksnėse mūro sienose būtina įvesti vėdinimo angas, kurios apsaugotų sienų šiluminę izoliaciją nuo drėgmės. Virš pamatų, po palangėmis, virš langų ir durų turi būti dedamas hidroizoliacijos sluoksnis su nuolydžiu į išorę. Tarp išorinio mūro sluoksnio ir šiluminės izoliacijos paliekamas 4 cm pločio tarpas. Kad iš šio oro tarpo galėtų išgaruoti (patekusi per plytų siūles ir pan.) drėgmė, virš hidroizoliacijos ir viršutiniame oro tarpo lygyje tarp išorinio sluoksnio plytų paliekamos atviros siūlės - angos. 20 m² sienos ploto šių angų paliekama 75 cm².

Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos ir denginio plokščias plokštes, ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalvėles.

Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.

4.4 Mūro darbų kontrolė

Mūro darbams naudojamos plytos ar blokai ir skiediniai turi turėti savo pasus arba sertifikatus, kurie atitiktų projekte numatytiems.

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	36	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

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

- gegninių sijų, ilginių denginio ir perdangos plokščių atramos vietoms;
- surenkamų gelžbetoninių karnizų, balkonų, stogelių įtvirtinimas mūre;
- įdėtinės detalės ir jų antikorozinis padengimas;
- armuoto mūro konstrukcijoms;
- sėdimo deformacinių siūlių įrengimas;
- mūro sienų hidroizoliacijos darbai.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10mm
2.	Angų plotis	-15mm
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	-10mm
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15mm
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10mm
6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	±2mm
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15mm
8.	Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10mm
9.	Mūro storio nuokrypis nuo projektinio	±15mm
10.	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20mm
11.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5mm

4.5 Mūro darbų priėmimas

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	37	62

5. MEDŽIO DARBAI

5.1 Medžiagos

Vadovaujantis STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“ medinėms konstrukcijoms gaminti daugiausia naudojama spygliuočių mediena. Kietųjų lapuočių medieną būtina naudoti kaiščiams, pagalvėms ir kitoms svarbioms detalėms.

Mediena turi būti rūšiauta pagal stiprumą, remiantis reikalavimais, garantuojančiais, kad medienos savybės tinka naudoti ir yra patikimos.

Vientisosios ir klijuotosios statybinės medienos stiprumo klasės ir jų savybių charakteristinės reikšmės turi atitikti standartų LST EN 338 ir LST EN 14080:2013 reikalavimus.

Medinių konstrukcijų plieniniams elementams reikia naudoti plieną, remiantis atitinkamais STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas“ ir STR 2.05.05:2005 skyriais.

Naudojama I medienos eksploatavimo klasė - kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne didesnis kaip 12 % esant aplinkos temperatūrai 20 °C ir santykinėi oro drėgmei viršijant 65 % tik keletą savaičių per metus.

Mediena privalo būti antiseptikuota. Medieną padengti antiseptiku prisilaikant jį gaminančios firmos reikalavimams. Visa atvira mediena privalo būti antiseptikuota. Leistinos medienos nuokrypos: iki 100 mm pločio + 2 mm, platesnių kaip 100 mm + 3 mm.

5.2 Medienos ugniaatsparumas ir biologinė apsauga

Visi mediniai (konstrukciniai) pastato elementai dažomi priešgaisriniais antiseptiniais dažais. Dažymo technologija - pagal dažų naudojimo instrukciją. Medinių elementų galai besiliečiantys su betoniniais mūro paviršiais, turi būti aptepti silikoninėmis mastikomis. Medinės konstrukcijos, kurios liečiasi su mūro arba betoniniais paviršiais turi būti hidroizoliuoti.

5.3 Medienai apdoroti naudojami antiseptikai ir antipirenai

Apsauginių padengimų tipai, kurie turi būti naudojami, turi būti numatyti ir apspręsti pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal medienos artumą maisto produktams, jos numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Pastaba: medienos apdorojimui gali būti panaudotos ir kitos Lietuvoje sertifikuotos medžiagos.

Tepimas:

Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršius.

Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius.

Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

Purškimas:

Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus.

Jeigu mediena patiekiami į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	38	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

Lentelė. Medienai apdoroti naudojami antiseptikai ir antipirenai.

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
1. Paviršinis padengimas (tepimas arba purškimas)	trichloretilfosfatas 40 % 60%	600 g/m ²	biologinės antipireninės
	trichloretilfosfatas 50- 70% petrolatumas 30 - 50 %	40-60 kg/m ³	apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	Natrio fluorida 3-5 % tirpalas	20 g/m ² paviršius aptepti 3 mm	Antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 25% sulfitinio šarmo 15%		Antipireninės
molio 25 % vandens su pigmentu 35 %			
2. Dažymas	Dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	dangos storis 90-120 Dkm 70-90 D km	Antipireninės

5.4 Medienos sandėliavimas

Atvežta į statybietę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždarame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6 - 5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnėmis kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau 0,5 m.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	39	62

6. IZOLIACIJOS DARBAI

6.1 Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus apie šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimą grindims, sienoms, pertvaroms, stogams.

Šilumos izoliacijos įrengimas parodytas brėžiniuose.

Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių.

Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei.

Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinomis deformacijomis.

Atitvarų pralaidumas orui neturi viršyti leistinos oro pralaidumo vertės ($m^3/(m^2 \cdot h)$), kai slėgių skirtumas 50 Pa:

- sienų ir stogų 0,8
- langų ir durų 5,0
- bendrai viso pastato 3,0

Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai.

Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-2016.

Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą.

Deformacinės siūlės įrengiamos pagal parengtus darbo brėžinius. Zonas palei ventiliacinius stovus ir vamzdžius reikia sustiprinti papildomu ruloninės dangos sluoksniu. Jis turi būti užkljuojamas 0,5 m spinduliu aplink ventiliacijos stovą ir ant visų virš stogo lygio išskylančių elementų.

6.2 Šilumos izoliacija

Termoizoliacijos medžiaga bei savybės turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kitą medžiagą, jis turi užtikrinti, kad medžiagos savybės bus ne prastesnės nei nurodytos projekte konkrečioms konstrukcijoms, ir gauti projekto vadovo patvirtinimą.

6.2.1 Bendrieji reikalavimai įrengiant izoliaciją konstrukcijose iš akmens vatos

1. Mineralinės vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
2. Mineralinės vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.
3. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.
4. Mineralinės vatos plokštės ar lamelės:
 5. turi glaudžiai priglusti prie šlittinamos atitvaros paviršiaus;
 6. turi glaustis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų – jei atsiranda plyšiai, juos būtina užkamšyti;
 7. turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu;
8. Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.
9. Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių akmens vatos plokščių plotis turi būti 1,5-2% didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	40	62

6.2.2 Sandėliavimas

1. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, mineralinės vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
2. Mineralinės vatos plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m.
3. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje.
4. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.

6.2.3 Sienos paruošimas šiltinimui

1. Šiltinamų pastatų sienų paviršius turi būti kruopščiai nuvalomas mechaniniu būdu: nuo nešvarumų ir riebalų, nuo atšokusių (sutrūkinėjusių) senų dažų ar tinko sluoksnių, ankstesnės priežiūros liekanų, galinčių susilpninti šilumą izoliuojančių plokščių sukibimą su pagrindu.
2. Stipriai drėgmę įgeriančius, trupančius ar birius paviršius būtina gerai nuvalyti mechaniniu būdu ir nugruntuoti giluminiu gruntu.
3. Prieš klijuojant šiltinimo plokštes, reikia atkreipti dėmesį į grunto ir kitų naudojamų priemonių pilno išdžiūvimo laiką.
4. Mūro sienoje užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė.
5. Būtina fungicidinėmis priemonėmis sunaikinti ant senų sienų šiltinamų paviršių esančius mikromicetus bei samanias.

6.2.4 Stogų šiluminės izoliacijos įrengimas

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

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

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

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

Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu, arba esant vienam sluoksniui vienas elementas turi turėti liežuvėlį, o kitas – griovelį.

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

Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas turi būti parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį. Minimalūs reikalavimai termoizoliaciniams statybos produktams iš mineralinės vatos ir polistireninio putplasčio tokie:

- kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš dviejų ar daugiau polistireninio putplasčio (EPS arba XPS) sluoksnių, apatinių polistireninio putplasčio sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 %, turi būti ne mažesnis kaip 80 kPa, o viršutinio sluoksnio – ne mažesnis kaip 100 kPa;
- kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš vieno polistireninio putplasčio (EPS arba XPS) sluoksnio, tokio statybos produkto iš polistireninio putplasčio gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 %, turi būti ne mažesnis kaip 100 kPa.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	41	62

6.2.5 Polistireninio putplasčio klijavimas

1. Klijuojant polistireninio putplasčio plokštes, šiltinamo paviršiaus ir aplinkos oro temperatūra turi būti $\geq 5^{\circ}\text{C}$.
2. Statinių šiltinamų perdangų iš apačios paviršiai turi būti lygūs, o lygumo nuokrypiai neturėtų viršyti leistinų norminių nuokrypių.
3. Nuo šiltinamo paviršiaus reikia pašalinti skiedinio likučius, suaižėjusį seną tinką arba kitą silpną apdailą. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti.
4. Būtina fungicidinėmis priemoneėmis sunaikinti ant senų šiltinamų paviršių esančius mikromicetus bei samanias.
5. Tvirtinimas smeigėmis atliekamas ne anksčiau kaip po 24 - 48 val. po klijavimo, kad būtų išvengta, dar esant nesukietėjusiems klijams, priklijuotų apšiltinimo plokščių išjudinimo.

6.2.6 Polistireninio putplasčio tvirtinimas smeigėmis

1. Esant skirtingoms statybinėms medžiagoms, smeigės (jų ilgis, paskirtis ir t.t.) parenkamas kombinuojant pagal šiltinamo objekto realias sąlygas, t.y. priklausomai nuo apšiltinimo plokščių rūšies, plokščių storio, sienų fizikinių savybių.
2. Papildomas kietųjų putų polistireno plokščių tvirtinimas atliekamas specialiai tam skirtomis smeigėmis su plastikine šerdimi. Vidutinis smeigių sunaudojimas sudaro 4 - 8 vnt. kvadratiniam metrui, priklausomai nuo realių šiltinamo pastato savybių.
3. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojų nuorodas.
4. Pirmoji polistireninio putplasčio plokščių eilė turi būti dedama ant specialaus cokolinio profilio.
5. Jei cokolis įtrauktas, pirmoji polistireninio putplasčio eilė nuleidžiama žemyn ant cokolio ($\geq 100\text{mm}$), toje vietoje papildomai įdedant polistireninio putplasčio tarpą.
6. Cokoliniai profiliai prie sienos tvirtinami tam reikalui skirtomis smeigėmis. Jų kiekis ir įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojų rekomendacijas. Į tarpus tarp tiesių cokolinių profilių ir įdubų sienose ar pamatuose ties smeigėmis dedamos specialios polimerinės tarpinės.
7. Polistireninio putplasčio plokštės prie šiltinamo paviršiaus tvirtinamos smeigėmis.
8. Kad nesusidarytų šalčio tiltelių, į plokščių sandūras klijų nededama. Sandūrose pasitaikantys plyšiai užpildomi polistireninio putplasčio atraižomis arba montažinėmis putomis. Šalčio tiltelių pavojus mažesnis, jei polistireninio putplasčio plokščių briaunos turi falcus.
9. Polistireninio putplasčio plokštės ant šiltinamo paviršiaus išdėstomos taip, kad atskirų plokščių eilių siūlės nebūtų vienoje vertikalėje. Polistireninio putplasčio plokštės pastato kampuose būtina sujungti su užkaitomis. Plokštės neturi būti jungiamos ties fasadų angų briaunomis.
10. Jei šiltinimo sistemos masė $>0,1 \text{ kN/m}^2$, o šiltinamo pastato aukštis $>8 \text{ m}$, polistireninio putplasčio plokštės turi papildomai tvirtinamos smeigėmis sudarytomis iš polimerinių gilzių ir sriegvinių.

6.2.7 Kampų apsauga

Susmeigiavus visą plokščių paviršių, pereinama prie šiltinamo pastato kampų, taip pat angokraščių (durų, langų ir kt.) sutvirtinimo. Vidiniai ir išoriniai kampai užtepami armavimo skiediniu, sutvirtinami apsauginiais kampiniais įtvairais juos įplukdant į skiedinį.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	42	62

6.3 Hidroizoliacija ir garo izoliacija

6.3.1 Ruloninė danga

Naudoti prilydomąją bituminę stogo dangą poliesterinio audinio pagrindu pagal LST EN 13707. Sluoksnio storis turi būti 5,2 mm, pagrindo svoris- 200g/m².

Jos charakteristikos yra: nepralaidi vandeniui 300kPa; atspari nutekėjimui $\geq 100^{\circ}\text{C}$; lanksti bandant $\leq 25^{\circ}\text{C}$ temperatūroje; atspari mechaniškai, tempiant jėga 1000(± 200) N/50mm; atsparumas plėšimui vinimi 400(± 100) N.

Apatiniam ir papildomam sluoksniui įrengti naudoti prilydomąją polimerinę bituminę dangą stiklo audinio pagrindu. Sluoksnio storis turi būti 5 mm, pagrindo svoris- 200g/m².

Jos charakteristikos yra: nepralaidi vandeniui 300kPa; atspari nutekėjimui $\geq 100^{\circ}\text{C}$; lanksti bandant $\leq 25^{\circ}\text{C}$ temperatūroje; atspari mechaniškai, tempiant jėga 1000(-200) N/50mm; atsparumas plėšimui vinimi 400(-100) N.

6.3.2 Klijuojamoji hidroizoliacija

Polietileno plėvelė turi būti klijuojama patentuotomis mastikomis arba klijais, atspariais vandeniui, ilgaamžiais, užtikrinančiais gerą sukibimą su pagrindu.

Visos hidroizoliacijos turi būti geros kokybės, gerai sukibti su izoliuojamu paviršiumi neturėti plyšių ir įtrūkimų, užtikrinti ilgalaikę konstrukcijos apsaugą nuo vandens.

Medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

6.3.3 Teptinė hidroizoliacija

Teptinė hidroizoliacija - tai paviršių izoliavimas šalta bituminė mastika.

Teptinė hidroizoliacija - polimerinė arba analogiškų savybių mastika. Vandens prasiskverbimo atlaikymo lygis 1,2 Mpa. Storis 0,2-0,3 mm, elastingumas - 600%, paviršių atsparumas šilumai $+95^{\circ}\text{C}$, klojimo temperatūra $+5^{\circ}\text{C}$ - $+25^{\circ}\text{C}$.

6.3.4 Cementinė hidroizoliacija

Cementinė hidroizoliacija tai dviejų komponentų cemento rišamosios medžiagos, smulkiai suskaldytų pasirinktų užpildų, specialių priedų ir sintetinių vandenyje ištirpintų polimerų pagrindo skiedinys. Kai du komponentai sumaišomi, gaunamas takus mišinys, kurį lengva užtepti net ant vertikalų paviršių tepant 2 mm storio sluoksnį. Šios hidroizoliacijos pagrindinės savybės: Nepralaidumas spaudimo veikiamam vandeniui pagal EN14891; Sukibimo stipris po panardinimo į vandenį 0,55 N/mm² pagal EN14891; Visada išlieka elastingas esant bet kokioms aplinkoms sąlygoms; Yra atsparus ledo tirpinimo druskų, sulfatų, chloridų ir anglies dioksido cheminiam poveikiui; Turi puikias sukibimo su visais betono, mūro, keramikos ir marmuro paviršiais savybes, jei jie tvirti ir švarūs; Atparus UV spindulių kenksmingam poveikiui.

6.3.5 Kristalinė hidroizoliacija

Kristalinė hidroizoliacija veikia vidinio kristalizavimo būdu ji yra hidroizoliacinė ir apsauginė sistema betono konstrukcijoms. Kristalinė hidroizoliacija giliai įsiskverbia į poras, kapiliarus ir susitraukiančius plyšius bei suformuoja kristalus, kurie užtveria kelią vandens skverbimuisi. Betone kristalų formavimasis ir bendra kristalizavimo reakcija vyksta nepriklausomai nuo neigiamo ar teigiamo vandens slėgio, veikiančio apdorojamą paviršių. Nesant vandeniui, nevyksta jokia reakcija ir cheminiai elementai lieka „miego“ stadijoje. Atsiradus kontaktui su vandeniu, reakcija atsiranda iš naujo ir kristalai skverbiasi toliau. Šis procesas tęsiasi iki kol visos aktyvios kristalinės hidroizoliacijos sudėtinės dalys sudalyvauja kristalizavimo procese.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	43	62

6.3.6 Garo izoliacija

Garų izoliacija turi būti įrengiama iš ne mažiau kaip 0,2 mm storio stabilizuotos polietileno plėvelės, su charakteristikomis:

- garinė varža $\geq 13,3 \text{ m}^2 \text{ h Pa/mg}$;
- vandens sugeriamumas per 24 val, kai $t=20^\circ\text{C}$ - 0,01 %;
- tankis, kai $t=20^\circ\text{C}$ - 0,919-0,929 g/cm³.

Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

Garinei varžai lygiavertis oro sluoksnio storis $S_d=170 \text{ m}$.

6.4 Izoliavimo darbų vykdymas

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

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

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant Inžinieriui.

6.4.1 Angų užtaisymas

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, blokus, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

6.4.2 Garo izoliacijos įrengimas

Garų izoliacija turi būti įrengiama ant perdangos plokštės paviršiaus.

Garų barjeras turi būti įrengtas ištiesai per visą stogą su sandariais prijungimais prie kraštų ir virš stogo iškylančių elementų. Garų izoliacijos juostos turi būti hermetiškai suklijuojamos užleidžiant $>150 \text{ mm}$, o izoliacijos kraštai turi būti priklijuojami prie konstrukcijų užlenkiant į viršų per šiluminės izoliacijos storį. Šaldytuvo stogui garų izoliacija turi būti įrengiama iš išorinės pusės tarp 2 ruloninės stogo dangos sluoksnių.

6.4.3 Stogo mechaninis atsparumas

Stogo paviršiaus atsparumas gniuždymui turi būti mažiausiai 2 kN/m^2 su plastine deformacija $< 2 \text{ mm}$ ir paskaičiuotas 1 kN koncentruotai apkrovai į $10 \times 10 \text{ mm}$ plotą.

Danga turi atlaikyti vėjo siurbimą, kai norminis vėjo slėgis – 38 kg/m^2 .

Kad užtikrinti pakankamą atsparumą vėjo siurbimui turi būti tinkamas stogo sluoksnių tvirtinimas prie pakloto.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	44	62

6.4.4 Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui.

Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

1. įlajų skersmuo ir skaičius, esant vidinio vandens nuvedimo sistemai, turi būti pagrįsti skaičiavimais. Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete;
2. lietvamzdžių skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais;
3. atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendroju atveju jis turėtų būti ne didesnis kaip 12 m;
4. stogo plote įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6 ° nuolydį į įlają;
5. įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų;
6. įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį;
7. užšalanchios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos;
8. tarp įlajos ir denginio turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas;
9. stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4 °.

Išoriniam vandens nuvedimui įrengti latakus Ø150 mm skerspjūvio iš skardos su plastizolio danga abiejose skardos pusėse. Pastato išilgine kryptimi prie karnizo kas 600 mm tvirtinti laikiklius iš cinkuoto juostinio plieno, kurio storis 4 mm, plotis 40 mm. Ant jų kabinti lataką su išilginiu nuolydžiu 0,01. Ne daugiau kaip 24 m atstumu įrengti vertikalius lietvamzdžius Ø100 mm skerspjūvio, kurie apkabomis tvirtinami prie pastato sienų kas 2 m. Vertikalūs lietvamzdžiai turi būti atitraukti nuo sienų 60-80 mm. Nuleidžiant vandenį ant žemesnio stogo, lietvamzdžio gale arba ant stogo ties lietvamzdžiu turi būti numatyti papildomi elementai vandens srauto sulaukymui ir išleidimui.

6.4.5 Stogo hidroizoliacijos įrengimas

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų hidroizoliacinės dangos sutvirtinimo reikalavimai:

Stogo hidroizoliacinėje dangoje turi būti numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius, jų išdėstymas ir statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai:

1. prieš įrengiant ritininę hidroizoliacinę dangą ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti užpildytos, o paviršius išlygintas;
2. stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis žemesnis nei 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Deformacinių siūlių įrengimo hidroizoliacinėje stogo dangoje reikalavimai:

1. deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
2. deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;
3. betone, keramzitbartonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, o termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;
4. pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratektų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams turi būti naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai;

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	45	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

5. deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje turi būti sutapdintos.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio reikalavimai:

1. vandens garų slėgio išlyginamasis sluoksnis turi būti įrengtas po hidroizoliacinės dangos sluoksniu;
2. vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio oro mikrotarpusluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba vėdinimo kaminėlius;
3. visuose platesniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m²–80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetų reikalavimai:

1. parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
2. parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje;
3. parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °.

6.4.6 Grindų hidroizoliacijos įrengimas

Įrengiant klijuotinę izoliaciją iš polietileno plėvelės ar kitų ruloninių medžiagų reikia laikytis šių instrukcijų:

- hidroizoliaciją reikia naudoti taip, kaip parodyta konstrukciniuose tipų brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui.
- Naudojamos medžiagos turi būti pažymimos taip, kad ženklus būtų lengva matyti statybos ir montavimo metu, arba kad ši informacija būtų aiškiai parodyta kitu priimtiniu būdu.
- Izoliacija turi dengti visą izoliuojamą paviršių. Joje negali būti plyšių ar įtrūkimų.
- Grindų dangos pagrindas turi būti, lygus ir nuvalytas prieš pradėdant dengti izoliaciją, vidiniai ir išoriniai kampai turi būti suapvalinti spinduliu iki maždaug 35 mm.
- Izoliaciją klijuojant, izoliavimo darbų negalima atlikti ant drėgno pagrindo.
- Horizontali hidroizoliacija ties sandūromis su vertikaliomis plokštumomis turi būti pakelta maždaug 150 mm virš paviršiaus lygio vidaus erdvėje (PVC plėvelė – maždaug 100-110 mm), aukščiau aukščiausio paviršiaus taško arba iki aukščio, nurodyto brėžiniuose.
- Visi izoliacinės plėvelės sujungimai turi būti suklijuoti 150 mm pločio ruožu visur, kur įrengiama garo izoliacija. Tokia ruožu taip pat turi būti priklijuoti jos kraštai.

6.4.7 Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip -20⁰ C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

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

6.4.8 Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5 0 C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Galima hermetizuoti, kai monolitinio betono stiprumas pasiekė 70 % projekcinio stiprumo.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos sintetinių kaučiukų pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibs su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	46	62

6.4.9 Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Inžinieriui.

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

6.4.10 Stogo dangos pridavimas

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

6.4.11 Reikalavimai darbų vykdymui ir kokybės kontrolei

Hidroizoliacijos darbų vykdymas ir kokybės kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis medžiagos Gamintojo nurodymais ir rekomendacijomis.

Hidroizoliacijos darbų vykdymas ir kokybės kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis medžiagos Gamintojo nurodymais ir rekomendacijomis.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	47	62

7. GIPSKARTONIO PLOKŠČIŲ PERTVARŲ IR LUBŲ MONTAVIMAS

7.1 Bendroji dalis

Pageidautina naudoti vientisas gipskartonio plokštės, leidžiama taip pat naudoti ir mažesnių matmenų gabalus, tačiau būtina vengti tokių jungčių, kuomet vienoje eilėje yra keli mažesni gabalai, nes tai gerokai susilpnina konstrukciją. Kryžminės siūlės neleistinos. Jei formuojama kelių sluoksnių plokščių konstrukcija, skirtingų sluoksnių plokščių siūlės neturi sutapti. Prieš tvirtinant kitą plokščių sluoksnį, būtina užglaistyti ankstesniojo sluoksnio plokščių sandūrų siūles. Jei konstrukcijai keliami atsparumo ugniai reikalavimai, naudojamos tik ugniai atsparios plokštės. Nedegi gipso plokštės tvirtinamos tik varžtais, kai kurios plokštės gali būti tvirtinama varžtais ir kabėmis. Siekiant išvengti garso ir šalčio tiltelių susidarymo, naudotinos izoliacinės medžiagos, kurios užsandarina ir nesuslūgsta.

7.2 Darbų vykdymas

7.2.1 Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant montuoti metalinį pertvaros karkasą, patalpa turi būti išvalyta. Ant švirių grindų pažymimas būsimos pertvaros kontūras, nurodant, kur joje bus angos, bei karkaso atsparumą apkrovoms taip pat ir konsolinėms didinantys elementai.

7.2.2 Karkaso montavimas

Prie pagrindo, t.y. grindų, o po to - prie lubų turi būti pritvirtinami horizontalieji pertvarų profiliai - gulekšniai. Tvirtinamasis atstumas prie lubų ir grindų - ne daugiau 80 cm. Tvirtinimui prie monolitinių konstrukcijų naudojamos mūrvinės / ne monolitiniams konstrukciniams elementams naudojami tai statybinei medžiagai tinkami tvirtinamieji elementai. Siekiant pagerinti pertvaros garso izoliaciją, tarp perimetrinių profilių bei pagrindo, prie kurio jie tvirtinami, turi būti dedama sandarinimo juosta.

Tvirtinant profilį prie lubų, reikia dar kartą patikrinti būsimos konstrukcijos vertikalumą. Tai atliekama naudojant matavimo priemones, užtikrinančias pakankamą tikslumą. Pertvaros kampuose tarp gulekšnių paliekamas tarpas vienai, dviems arba trimis gipskartonio plokštėms, priklausomai nuo pasirinktos konstrukcijos.

Esant reikalui statramsčiai su gulekšniais sutvirtinami specialiu įrankiu arba kniedėmis. Varžtais tvirtinti negalima. Statramsčiai gulekšniuose turi stovėti laisvai, be įvaržos. Rekomenduojama viršuje tarp statramsčio ir gulekšnio dugno palikti 5-10 mm tarpą. Visos montuojamų statramsčių profilių nugarėlės turi būti orientuotos ta pačia kryptimi. Elektros instaliacijai profiliuose paliktos kiaurymės turėtų būti vienoje eilėje. Esant reikalui statramsčiai gali būti ilginami. Jei ilginami gretimi profiliai, ilginimo sandūros turi būti perslinktos viena kitos atžvilgiu. Inžinerinės komunikacijos išvedžiojamos karkaso profiliuose iškirstose „H“ formos angose.

7.2.3 Deformacinių siūlių formavimas pertvarose ir sienų apkaloje

Deformacinėmis siūlėmis laikomos gipskartonio sistemų ir kitų statybinių konstrukcijų sandūros siūlės, o taip pat siūlės, esančios potencialaus gipskartonio konstrukcijų deformacinio tempimo ar gniuždymo vietose. Jos formuojamos, saugant gipskartonio konstrukcijas nuo neprognozuojamų deformacijų ir trūkių. Jei po įrengiamu metaliniu karkasu grindų ar perdangos konstrukcijoje yra įrengtos deformacinės siūlės, tai tokios pat siūlės įrengiamos ir metaliniame karkase. Gipskartonio plokštės nuo kitų statybinių konstrukcijų dalių - mūro, betono, medžio - dėl skirtingų šiluminio plėtimosi savybių turi būti atskiriamos slydimo juosta suformuojant mažai pastebimą deformacinę siūlę. Statybines konstrukcijas, kurias veikia didelė temperatūra, nuo gipskartonio plokščių būtina atskirti.

Įrengiant ilgas pertvaras, arba esant žymesniems grindų bei lubų plokštumos aukščio pokyčiams (nuo 75 cm), kas 15 m turi būti numatytos deformacinės - temperatūrinės jungimo siūlės. Kai plokštė vienu kraštu klijuojama prie sienos, o kitu - dengia pertvarą - būtina įrengti deformacinę siūlę. Jei pertvara jungiama prie lubų apkalos arba kabamųjų lubų, būtina atsižvelgti į bendrą lubų ir sienų sistemos sąveiką. Privalomi specialūs lubiniai konstrukciniai sprendimai, mažinantys esančių pertvarinių konstrukcijų įtampą.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	48	62

7.2.4 Pertvarų ir sienos apkalos karkaso montavimas drėgnose patalpose

Metalinio karkaso įrengimas baigiamas montuojant papildomas laikančiąsias konstrukcijas -rėmus (traversas) skirtas tvirtinti sanitarinius prietaisus. Patalpose kur klijuojamos keraminės dangos ant vienasluoksnio gipskartonio - atstumai tarp stovų - ne daugiau kaip 40 cm, o ant dvisluoksnio, jei neprieštarauja konstrukcijos ypatumams, gali būti ir 60 cm.

7.2.5 Angos sienose

Ant sienų angų kraštų tarp statramsčių būtina suformuoti horizontalius papildomuosius elementus, jei reikia, papildomai sutvirtinti karkasą. Be to angos formavimui gali būti panaudoti storesni - 2 mm angų profiliai.

Grindų profilis turi būti pritvirtintas prie pagrindo ties būsimu durų angos kraštu, nepriklausomai nuo atstumų tarp tvirtinimo elementų. Į profilius įstatomi vertikalūs profiliai, suformuojantys durų angą. Šoniniai angos profiliai turi būti jungiami prie grindų ir lubų. Viršutiniuose durų angos tvirtinimo kampuose yra paliktos specialios angos elektros instaliacijos laidams. Durų angos profiliai išdėstomi taip, kad nesutaptu su pertvaros profiliais.

7.2.6 Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie pertvarų karkaso

Gipskartonio plokštės prie metalinio karkaso tvirtinamos savisriegiais. Priklausomai nuo tvirtinamų gipskartonio plokščių sluoksnių skaičiaus parenkamas savisriegių ilgis. Atstumas tarp savisriegių turi būti ne didesnis kaip 250 mm. Minimalus atstumas tarp savisriegio ir kartonu dengto gipskartonio plokštės krašto neturi būti mažesnis kaip 10 mm, o minimalus atstumas tarp savisriegio ir nedengto kartonu gipskartonio plokštės krašto neturi būti mažesnis kaip 15 mm.

Tvirtinimo metu būtina vengti neleistino plokštės įveržimo. Tvirtinama plokštė tvirtai prispaudžiama prie karkaso, kad ji visiškai prie jo priglustų ir tvirtai prisukama varžtais. Visi varžtai į plokštę sukami statmenai ir įveržiami tiek, kad glaistyklė glaistant nekliūtų varžtų galvučių, tuo pačiu varžto galvutė neturi įplėšti kartono. Naujo varžto į seną skylę sukti negalima. Ją galima sukti ne arčiau 50 mm nuo senosios skylės. Jei tvirtinami keli plokščių sluoksniai, visi sluoksniai turi būti pritvirtinti per vieną darbo dieną. Jei sluoksniai vienas po kito tvirtinami praėjus ilgesniam laikotarpiui, atstumai tarp tvirtinimo varžtų kiekviename sluoksnyje turėtų būti 250 mm.

Gipskartonio plokštes pertvarų konstrukcijose tvirtinamos išilgai profilių. Tvirtinant plokštes prie konstrukcijos skersai profilių, nupjauti kraštai turi būti išdėstyti ant profilio. Varžtų įsukimo į medines konstrukcijas gylis ne mažiau 20 mm. Sukant varžtus į metalines konstrukcijas, varžto ilgį reikia parinkti taip, kad jį įsukus, galas antroje pusėje išsikištų ne mažiau 10mm. Gipskartonio plokščių siūlės virš angų krašto turi būti perstumiamos ne mažiau kaip 150 - 200 mm ir neturi būti vienoje vertikalėje su angos kraštu. Ties angomis pertvarose turi būti tvirtinami kuo didesni plokščių gabalai, o plokščių siūlės neturi sutapti su angos profiliu.

7.2.7 Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie karkaso naudojant vieną sluoksnį

Prieš tvirtinant pirmąją plokštę prie karkaso, ji turi būti perpjauta per pusę išilgai ir tvirtinama nupjautąja briauna sienos link. Montuojama plokštė neturi uždengti daugiau kaip pusės statramsčio briaunos, kad užtektų vietos pritvirtinti kitai plokštei. Tvirtinant plokštes jas reikia mažumą kilstelti -nepastatyti ant pagrindo, kad iki grindų liktų 5 - 10 mm tarpas, kurį, atliekant glaistymo darbus, reikia užpildyti hermetiku arba glaistu. Visos horizontaliosios plokščių siūlės turi būti sustiprintos įdėtiniais horizontaliais profilių gabalais. Jei reikia išvedžioti komunikacijas, gipskartonio plokštes pritvirtinus vienoje karkaso pusėje, išvedžiojamos komunikacijos, o vidinė ertmė tarp stovų užpildoma mineraline vata, kurios sluoksnis neturi viršyti stovų storio. Mineralinė izoliacija, priklausomai nuo projekto, gali būti pritvirtinama arba ne. Pradedant montuoti antrąją pertvaros pusę, pirmoji gipskartonio plokštė tvirtinama nepjauta.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	49	62

7.2.8 Gipskartonio plokščių tvirtinimas prie karkaso naudojant du sluoksnius

Tvirtinant du ar daugiau plokščių sluoksnius, būtina plokštes išdėstyti šachmatine tvarka. Pirmojo, antrojo arba trečiojo gipskartonio sluoksnio siūlės abiejose pertvaros pusėse neturi sutapti. Pritvirtinus pirmąjį gipskartonio plokščių sluoksnį, būtina užglaistyti plokščių ir perimetro siūles.

7.2.9 Jungiamoji karkasinė sienos apkala su tiesioginio tvirtinimo kronšteinais

Formuojant jungiamąją karkasinę sienos apkalą su tiesioginio tvirtinimo kronšteinais, karkasas tvirtinamas tiesiai prie sienos. Atstumai tarp tiesioginio tvirtinimo kronšteinų ant metalinio profilio negali viršyti 150 cm. Kiekvienam pagrindui būtina pasirinkti atitinkamus tvirtinimo elementus.

7.2.10 Metalinio lenktų pertvarų karkaso montavimas

Ant grindų ir lubų pažymima būsimosios lenktos pertvaros vieta. Specialus perimetrinis profilis išlenkiamas pageidaujamo spinduliu, pritvirtinamas. Atstumas tarp mūrinių < 300 mm. Statramsčiai, įstatomi į gulekšnius, pritvirtinami. Atstumas tarp profilių ašių < 300 mm. Gipskartonio plokštės lenkiamos išilgine plokštės kryptimi. Rekomenduojama prieš lenkimą gipskartonio plokštes sudrėkinti. Tai palengvina lenkimą ir leidžia plokštes sulenkti mažesniu spinduliu.

7.2.11 Elektros instaliacijos, vandentiekio bei nuotėkų šalinimo sistemų įrengimų ypatumai

Elektros instaliacija gipskartonio pertvarose turi būti įrengiama laikantis LR "Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis".

Vandentiekio ir nuotėkų šalinimo vamzdinių įrengimui turi būti montuojama sanitarinė pertvara. Tai yra dvigubo karkaso, uždengto plokštėmis tik iš išorinės pusės, konstrukcija. Karkasai tarpusavyje sujungiami gipskartonio plokščių juostomis.

7.2.12 Papildoma pertvarų ir sienų apkalos apkrovos

Norint pritvirtinti sunkesnius daiktus - klozetus, boilerius ir kt. - naudojami specialūs konstrukciniai metaliniai rėmai (traversos) arba atraminiai statramsčiai, kurie montuojami karkaso konstrukcijoje. Norint įvairius daiktus kabinti prie sienos, apklijuotos gipskartonio plokštėmis, sunkesnieji tvirtinami per gipskartonio plokštę prie sienos, o lengvesnieji - tiesiog prie pačios plokštės.

7.2.13 Lubų ir kamųjų lubų apkala

Prieš tvirtinant karkasą prie lubų, vizualiai patikrinama juodlubų kokybė. Tvirtinimo priemonės lubų konstrukcijoms parenkamos atsižvelgiant į pagrindą. Negalima naudoti mūrinių, pagamintų iš plastiko. Negalima plokščių klijuoti prie lubų. Karkasas, prie kurio tvirtinamos plokštės, turi būti pakankamai stabilus ir lygus. Tvirtinant gipskartonio plokštes prie karkaso pirmenybė teikiama skersiniam gipskartonio plokščių tvirtinimui. Garsą sugerianti apkala montuojama iš perforuotų gipskartonio plokščių (su įvairiomis kiaurymėmis), virš kurių gali būti mineralinės vatos sluoksniai. Pačią sistemą turi parinkti akustikos specialistas.

Deformacinės siūlės lubose būtina įrengti kas 15 m. Apkalant didelius, įvairių formų sienų ir lubų plotus ant žymiai siaurėjančių paviršių, deformacinės siūlės formuojamos maždaug 10 m atstumu viena nuo kitos bei ties visais vidiniais kampais.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	50	62

7.3 Leistini pertvarų montavimo nukrypimai

Nuokrypa	Nuokrypos dydis
Pertvaros nukrypimas nuo vertikalės	2 mm/1 m, bet ne daugiau kaip 10 mm
Nelygumai tikrinant dviejų metrų liniuote	3 mm, ne daugiau kaip 2 nelygumai
Profilių nuokrypa nuo pažymėtos ašies	3 mm
Tarpas tarp garsą izoliuojančių plokščių, taip pat tarp plokščių ir karkasų elementų	2 mm
Savisriegio panardinimas į plokštę	0,5-1 mm
Atstumas tarp vertikalių profilių ašių	2 mm
Profilio tvirtinimo prie laikančiosios konstrukcijos atstumo nuokrypa	5 mm
Tarpas tarp suduriamų plokščių	1-2 mm
Minimalus plokštės užleidimo ant profilio dydis	10 mm

7.4 Gipskartonio plokščių eksploatacija

Nenaudote gipskartonio plokščių, jei numatomas ilgalaikis drėgmės ir karščio poveikis (virš +45°C). Galimas trumpalaikis aukštesnės temperatūros - 55°C iki +55°C poveikis. Užtikrinkite pakankamą ventiliaciją, kad įprastinės eksploatacijos ciklo eigoje būtų galima pašalinti drėgmės perteklių. Esant padidintai drėgmei, privalu naudoti impregnuotas plokštes. Kai drėgmė nuolatinė -cementines. Montavimo darbai gali būti atliekami ir tuomet, kai temperatūra žemiau nulio. Tačiau naudoti glaistymo medžiagas arba kitus gipso skiedinius statybos objekte galima tik tuomet, kai temperatūra ne žemiau +5°C.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	51	62

8. STOGŲ IR FASADŲ APSKARDINIMO DARBAI

8.1 Bendroji dalis

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- stogų apskardinimo darbai;
- išorinių lietaus vandens nuvedimo sistemų įrengimas;
- palangių apskardinimas.

8.2 Darbų vykdymas

Visų tipų stoguose, kurių kraštas yra aukščiau 6 m virš žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema.

Visi stogo apskardinimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, ne mažesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm, o esant mažesniai atsparumui šalčiui, – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis kaip nurodytąjį lentelėje:

Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn)

Pastato aukštis (m)	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) (cm)
< 8	≥ 5
8–20	≥ 8
> 20	≥ 10

Ekspluatuojant stogus Lietuvoje žiemą ir pavasarį susiduriama su tokiomis problemomis:

- šlaitinių stogų karnizo apačioje susidaro pavojingi varvekliai, kasmet pasitaiko žmonių sužalojimo atvejų;
- vanduo užšąla lietaus vandens nutekėjimo latakuose ir vamzdžiuose (kai stogai šlaitiniai) arba vandens surinkimo šulinėliuose (kai stogai plokšti).
- susidarę ledo kamščiai deformuoja arba suardo lietaus vandens nutekėjimo sistemas, trukdo tirpstančio sniego vandeniui nutekėti;
- sudėtingos konfigūracijos stogų įdubose (stogo plokštumų lūžio žemiausiose vietose) pripustoma sniego, kuris ištirpęs kartais prateka stogo sandarinimo vietose.

Minėtų problemų sprendimui naudojamos elektrinių kabelių ledo ir sniego tirpinimo sistemos, galinčios pašalinti sniegą ir ledą nuo visų tipų stogų latakų, nutekėjimo vamzdžiuose ir tarplatakiuose.

Elektrios kabelių instaliavimas šlaitinio stogo apatinėje dalyje. Šiuo atveju kabelis įrengiamas kilpomis, sudarančiomis 50 cm pločio juostas prie stogo krašto. Kabelis turi būti paklotas atitinkamais intervalais, jo instaliavimas paprastai derinamas su sniego slydimo stabdymo įtaisu, montuojamu taip, kad siektų šildomo ploto viršutinę dalį. Kabelis tvirtinamas laikikliais.

Elektrios kabelių instaliavimas šlaitinio stogo latakuose ir nutekėjimo vamzdžiuose. Kabelis klojamas išilgai latakų tiek kartų, kiek reikia apskaičiuotam galingumui pasiekti. Paprastai pakanka dviejų kabelių ilgių (atgal ir pirmyn). Dažniausiai naudojamas vienas kabelis ir stogo latakui ir nutekamajam vamzdžiui. Šildymo kabelis kas 25 cm tvirtinamas specialiais spaustukais. Į lietaus vamzdį (vandens surinkimo šulinėlį) įleidžiamam kabeliui tvirtinti naudojama metalinė cinkuota grandinė, nuleidžiama vandens nuvedimo vamzdžiu iki jo galo, arba, jei yra lietaus nuvedimo kanalizacija dar giliau - iki grunto įšalimo gylio. Viršuje grandinė kabinama ant specialaus strypo. Norint išvalyti vamzdį, grandinė su kabeliais ištraukiama.

Elektrios kabelių instaliavimas tarplatakiuose. Kabelis klojamas išilgai tarplatakio pirmyn ir atgal pagal apskaičiuotą galingumą. Jam tvirtinti rekomenduojama naudoti specialią montavimo juostą. Paprastai

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	52	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

tarplatakiuose būna keletas (dažniausiai du) lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių. Juose kabelis jau minėtu būdu tvirtinamas prie cinkuotos grandinės. Sumontavus elektros šildymo kabelių sistemą, nebesusidaro varvekliai, išvengiama sniego nuošliaužų, nebegadinami lietaus vandens nutekėjimo įrenginiai, nebeniokojama pastatų išorė.

Palangių apskardinimas:

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta);

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai.

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	53	62

9. APDAILOS DARBAI

9.1 Tinkavimo darbai

9.1.1 Bendroji dalis

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

Kampai ir briaunos turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais bortais.

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

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

Fasadams tinkuoti naudojamas dviejų rūšių tinkas: mineralis tinkas, kuriuo tinkuojama cokolinė pastato dalis; ir silikono dervų plono sluoksnio dekoratyvinis tonuojamas tinkas, kuriuo tinkuojamos išorinės pastato sienos.

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

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

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

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

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

9.1.3 Medžiagos

Portlandcementas - aprašytas betono ir gelžbetonio darbų skyriuje.

Smėlis - turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų, gerai išplautas švairiu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3% pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0.5% pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

grūdelių didumas <2.0 mm;

molingų dalelių kiekis <15%;

tirpių sieros junginių kiek

Dengiamajam tinko sluoksniui:

grūdelių didumas <0.5 mm;

molingų dalelių kiekis <5%;

tirpių sieros junginių kiekis <2%.

Kalkės:

turi būti gerai išdegtos –CO₂ < 6%;

negesintų grūdelių kiekis <11%;

gesinimo laikas 8÷25 min.

Kalkių tešlos, naudojamos skiediniam, tankis – 1400kg/m³, vandens - 50%.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	54	62

9.1.4 Tinko skiedinių techniniai reikalavimai

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

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

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis 2-ojo tipo tinkui

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

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistinis ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm		
skirti gruntu - 2.5	-	
dengiamajam sluoksniui - 2.0	-	periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu		
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9÷14cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam 7÷8 cm	-	bandant standartiniu konusu
Rankiniu būdu		
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 8÷12 cm	-	bandant standartiniu konusu
skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 7÷8 cm	-	bandant standartiniu konusu
Išsluoksniavimas <15%	-	laboratorijoje
Vandens išlaikymas >90 %	-	
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai
vidaus darbams >90%	10%	50÷70 m ²
išorės > 0.4	10%	paviršiaus
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		periodinis matavimas
marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2	+3 mm	
kvarcinio smėlio - 0.5	+1.5 mm	
marmuro miltų - 0.25	+0.25mm	
Terazitinių skiedinių užpildo stamb. mm:		
smulkaus - 1	+ 1mm	
vidutinio - 2÷2.5	+1.5mm	
Stambaus- 4	+1.5mm	
Glaisto sukibimo stiprumas, MPa:		
po 24h - > 0.1		
po 72h - > 0.2		periodinis matavimas

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	55	62

9.1.5 Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8C.

Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5oC tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę nemažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8oC temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

9.2 Glaistymo darbai

9.2.1 Bendroji dalis

Statybiniai glaistai naudojami:

- atliekant langų ir durų paviršių paruošimą dažymui;
- vykdant patalpų vidaus šiltinimo (apdailos) darbus.

9.2.2 Medžiagos

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

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

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

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

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

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

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

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

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

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm²;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (klijai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	56	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

- pokostas, kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

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

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

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

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

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

Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Glaisto techniniai rodikliai

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

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

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

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

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

0,1N/mm²-po24h;

0,2N/mm²-po48 h.

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	57	62

9.3 Dažymo darbai

9.3.1 Bendroji dalis

Betoninės ir tinkuotos sienos dažomas siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacines savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitbetonio ir aktyto betono sienose esantys mikroplyšiai sumažėja sienų vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Atskirais atvejais plyšių užtaisymas ir sienų dažymas gali būti naudojamos kaip priemonė prieš sienų pratekėjimus bei to pasėkoje atsirandančius peršalimus. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaučia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja, netrupa jų paviršiniai sluoksniai. Tinkamai panaudojus impregnuojančius skysčius atitvaros vandens įgeriamumas sumažėjo iki minimumo, o pralaidumas garui nedaugiau kaip 10 %.

Techninė specifikacija "Dažymo darbai, Betoninių, tinkuotų, medinių ir metalinių paviršių dažymas" naudojama šiais atvejais:

- atliekant patalpų remontą;
- dažant išorės paviršius.

9.3.2 Medžiagos

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

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

Statybinės produkcijos sertifikavimo centre deklaruojamos hidrofobizuojančių skysčių (silikonų ir kt.) charakteristikos pateiktos lentelėje.

Hidrofobizuojančių skysčių (silikonų ir kt.) charakteristikos

Rodiklio pavadinimas	Bandymo metodas	Matavimo vnt.
Išvaizda, spalva	ĮST 3407851.4:1998	-
Sausųjų medžiagų kiekis	ĮST 3407851.4:1998	%
Vandens įgėrimo	ĮST 3407851.4:1998	%
Džiūvimo trukmė	ĮST 3407851.4:1998	h

9.3.3 Dažymo rūšys

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais

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

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištiesai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapnojami.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	58	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas blizgiais lateksiniais atspariais plovimui ir trynimui dažais

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

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Plytū mūras gerai nuvalomas. Siūlės turi būti tvirtos ir be įtrūkimų. Suirusį siūlių skiedinį pašalinti ir užtaisyti atitinkamos rūšies skiediniu. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi blizgiais lateksiniais atspariais plovimui ir trynimui dažais.

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais

Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nugaruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais ir fleicuojami. Išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei tapnojami.

Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais dažais

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

Medinių vidaus paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui

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

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

Metalinų vidaus paviršių dažymas sintetiniais akrilo dažais

Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

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

Medinių išorės paviršių dažymas aliejiniiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams

Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Darbų eiliškumas analogiškas 14.3.5 tipui.

Metalinų išorės paviršių dažymas sintetiniais akrilo blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams

Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 14.3.6 tipui.

Metalinų paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorviniliniiais dažais

Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebalinto paviršiaus pirmiausia nugaruntuojant perchlorviniliniu gruntu, penkiais sluoksniais, storu pagal gamintojo rekomendacijas.

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	59	62

9.3.4 Darbų vykdymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 °C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 °C, paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.

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

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	60	62

Objektas: Administracinis pastatas Tiesos g. 2, Raseiniai

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

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

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

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

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

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

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

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

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	61	62

9.3.5 Darbų priežiūra

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

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo		Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų	1	Matuojant liniuote

Reikalavimai dangos sluoksniams

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

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

2447-01-TDP-SK-TS	LAPAS	LAPŲ
	62	62

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 41342

Marius Jagelo

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai. Projekto dalis: konstrukcijų.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 gegužės 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2023 gegužės 15 d.

Statytojas (užsakovas)	Šiaulių apylinkės teismas
Projekto pavadinimas	Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas
Projekto Nr.	2447
Statybos (statinio) vieta (adresas)	Raseiniai, Tiesos g. Nr. 2
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statybos rūšis	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	Techninis darbo projektas
Tomas (byla)	5
Projekto dalis	E (Elektrotechnikos)
Dokumento žymuo	2447-01-TDP-E

Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	Į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠIŪNAS	A038	
E PDV	MARIUS VALATKA	12495	

Vilnius, 2024 m.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ UŽDUOTIS)

I. BENDRA INFORMACIJA

1. **Paslaugų gavėjas (Užsakovas).** Nacionalinė teismų administracija (juridinio asmens kodas 188724424), esanti L. Sapiegos g. 15, LT-10312 Vilniuje.
2. **Naudos gavėjas** Šiaulių apylinkės teismas (juridinio asmens kodas 302942324), esantis Algirdo Juliaus Greimo g. 77, Šiauliuose.
3. **Pirkimo objektas.** Šiaulių apylinkės teismo (toliau – Teismas) Raseinių rūmų pastato, unikalus Nr.7298-8009-6019, esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose (toliau – Pastatas), paprastojo remonto projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
4. **Projekto pavadinimas.** Administracinės paskirties pastato, esančio esančio Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto projektas (toliau – Projektas).
5. **Statinio statybos/ remonto rūšis.** Statinio paprastasis remontas.
PASTABA. Paašikėjus atitinkamoms aplinkybėms ir esant būtinybei, Projekto vadovas turi teisę keisti statinio statybos rūšį, Projekto pavadinimą ir pan.
6. **Žemės sklypo, kuriame yra Pastatas duomenys:**
 - 6.1. Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-0366-5885;
 - 6.2. Žemės sklypo kadastro Nr. 7263/0007:305;
 - 6.3. Žemės sklypo plotas 0.2021 ha.
7. **Statinio, kuriam rengiamas projektas duomenys:**
 - 7.1. Registro Nr. 44/245078;
 - 7.2. Pastato unikalus Nr. 7298-8009-6019;
 - 7.3. Pastato pažymėjimas plane 1B2p;
 - 7.4. Pastato paskirtis – Administracinė;
 - 7.5. Pastato aukštų skaičius: 2;
 - 7.6. Pastato statybos pabaigos metai: 1989 m.;
 - 7.7. Baigtumo procentas : 100 proc.;
 - 7.8. Pastato sienų medžiaga: Plytų mūras;
 - 7.9. Pastato stogo danga: Bituminė, plieninė.
 - 7.10. Bendras pastato plotas: 1115.90 kv. m;
 - 7.11. Statinio kategorija: Neypatingas statinys.
8. **Lėšų pobūdis.** Valstybės lėšos.
9. **Rengimo etapas.** Techninis darbo projektas.

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR PASLAUGŲ GAVĖJO PATEIKIAMO DUOMENYS

10. Trumpas aprašymas:

- 10.1. **Stogas.** Pastato stogas kombinuotas, šlaitinis ir sutapdintas. Šlaitinio stogo konstrukcija medinė, stogas dengtas banguotais čerpes imituojančiais skardos lakštais. Sutapdintas stogas dengtas prilydoma bitumine danga.

10.2. **Lietaus vandens nuvedimo sistemos.** Kritulių vanduo latakais ir lietvamzdžiais nuo šlaitinio stogo nuvedamas ant sutapdinto stogo dangos, ant grindinio. Nuo sutapdinto stogo dangos kritulių vanduo surenkamas įlajomis, pastato vidumi pašalinamas į kritulių vandens surinkimo kanalizaciją, pastato išore pašalinamas lietvamzdžiais ant betono plytelių nuogrindos.

10.3. **Laiptai.** Lauko laiptai gelžbetoniniai, apklijuoti akmens masės plytelėmis. Nepritaikyti žmonėms su negalia.

11. Paslaugų apimtis:

11.1. Vadovaujantis šia projektavimo užduotimi turi būti parengtas Pastato paprastojo remonto darbų projektas (Techninis darbo projektas) bei perduotas Paslaugų gavėjui. Esant būtinybei, projekto vadovo sprendimu, reikia parengti topografinį ir inžinerinių tinklų planą, esamo statinio dalių statybinius tyrinėjimus (ekspertizę).

11.2. Turi būti parengtos šios Projekto dalys:

11.2.1. Bendroji;

11.2.2. Architektūrinė;

11.2.3. Konstrukcijų;

11.2.4. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;

11.2.5. Elektrotechnikos;

11.2.6. Kitas projekto dalis, jei tai bus būtina, norint visiškai įgyvendinti šią projektavimo užduotį ir pasiekti remonto tikslus. Šių dalių būtinumą nustato projektų vadovas.

11.3. Projekte turi būti numatyti šie remonto darbai ir projektuojamų remonto darbų įgyvendinimo etapai:

11.3.1. **I etapas.** Pastato stogo dangos, parapetų, vėdinimo šachtų, stogo apšiltinimo, lietaus nuvedimo, stogo pakalimų ir kitų stogo elementų remontas ar pakeitimas naujomis konstrukcijomis, žaibosaugos sistemos įrengimas, įėjimo į pastatą stogelių dangos keitimas.

11.3.2. **II etapas.** Pagrindinių Pastato laiptų konstrukcijų ir dangos remontas, panduso arba keltuvo įrengimas prie Pastato pagrindinių lauko laiptų, numatant taktinio paviršiaus įspėjimo priemonės žmonėms su regėjimo negalia, turėklus ir kitas priemones, reikalingas žmonėms su negalia saugiai patekti į Pastatą, nuogrindos remontas.

11.4. Projektuojamų darbų etapai turi būti pakankamos apimties ir detalumo, kad atitiktų savo paskirtį: viešųjų pirkimų konkurso būdu parinkti statybos rangovą kiekvienam atskiram projekto įgyvendinimo etapui, pagal technines specifikacijas parinkti medžiagas ir įrangą remonto darbams atlikti.

11.5. Nustatoma skaičiuojamoji kaina kiekvienai projektuojamų darbų daliai atskirai.

11.6. Paslaugų teikėjas privalo pateikti Paslaugų gavėjui skaičiuojamąją kainą Microsoft Excel ir sąmatų programos originaliu formatu.

11.7. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypatingai atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.

11.8. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms

paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.

- 11.9. Užsakovas organizuos projekto ekspertizę projekto apimtimi. Paslaugų tiekėjas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
- 11.10. Paslaugų tiekėjas turi suderinti Projektą su suinterisuotomis institucijomis, turi gauti statybą leidžiantį dokumentą, jei jis privalomas pagal planuojamų darbų pobūdį, visus kitus reikalingus leidimus ir parengti visus reikalingus dokumentus, kurie yra būtini visoms paslaugoms suteikti ir teisėtai atlikti statybos darbus. Naudos gavėjas Paslaugų tiekėjui išduos visus reikalingus atstovavimo įgaliojimus paslaugų teikimui užtikrinti.
- 11.11. Paslaugų tiekėjas į Projekto rengimo kainą turi įskaičiuoti visus mokesčius, rinkliavas ir visas kitas Paslaugų tiekėjo išlaidas, susijusias su Paslaugų teikimu ir tinkamu sutartinių įsipareigojimų įvykdymu.
- 11.12. Paslaugų tiekėjas turi teikti Projekto vykdymo priežiūros paslaugas. Projekto vykdymo priežiūros paslaugas Paslaugų tiekėjas Paslaugų gavėjui teikia visą rangos darbų vykdymo laikotarpį, t. y. nuo statybos/remonto pradžios iki statybos/remonto pabaigos.
- 11.13. Projekto vykdymo priežiūros paslaugas Paslaugų tiekėjas turi teikti Paslaugų gavėjui vadovaudamasis šios projektavimo užduoties reikalavimais, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais Lietuvos Respublikos teritorijoje galiojančiais teisės aktais.
- 11.14. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) 15.1 papunkčiu, Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos ir kiti produktai atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“, XIV skyrius Patalpų apšvietimas).

12. Paslaugų terminai:

- 12.1. Paslaugų suteikimo – Projekto parengimas, suderinimas su Paslaugų gavėju, įkėlimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą (IS) „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei privaloma) – terminas: 90 (devyniasdešimt) kalendorinių dienų po Sutarties įsigaliojimo dienos. Statybą leidžiančio dokumento (jei privalomas) gavimo trukmė: 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po Administracijos pranešimo, tačiau ne vėliau kaip iki 2024 m. gruodžio 10 d.
- 12.2. Numatoma statybos/remonto ir atitinkamai Projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimo preliminari trukmė yra 100 (vienas šimtas) kalendorinių dienų. Projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimas prasideda nuo statybos/remonto pradžios ir baigiasi iki visiško Šalių įsipareigojimų įvykdymo, tačiau ne vėliau kaip iki 2026 m. gegužės 1 d. Preliminari numatoma rangos darbų pradžios data 2025 m. gegužės 1 d.
- 12.3. Sutartis įsigalioja, kai ją pasirašo abi Sutarties šalys.

13. Kiti reikalavimai ir sąlygos

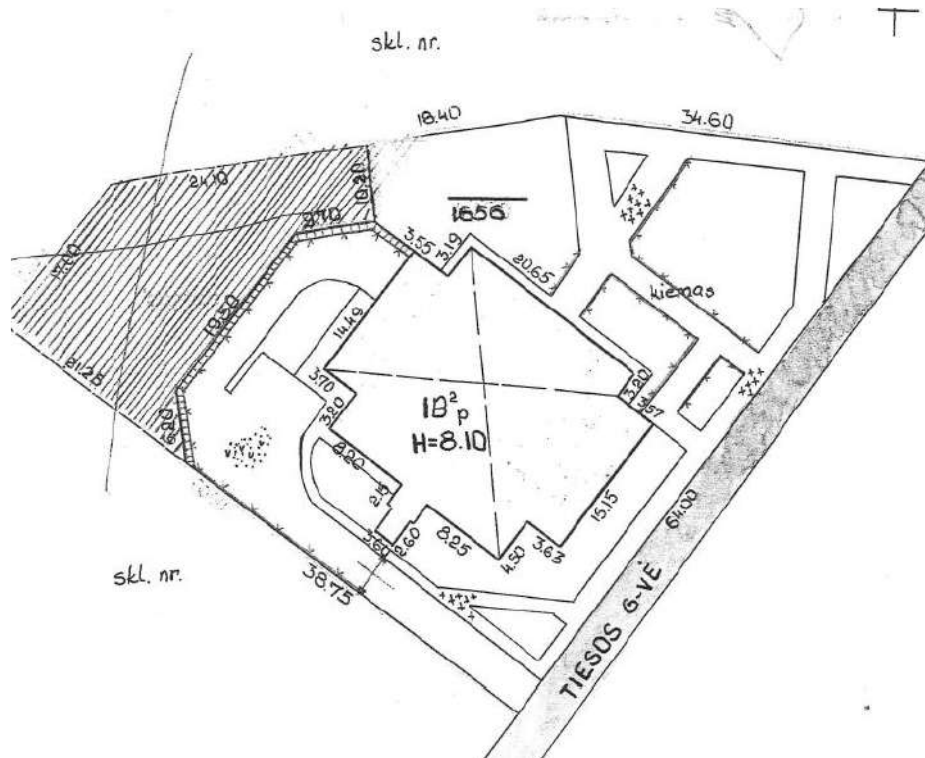
- 13.1. Paslaugų teikėjas Projekto įgyvendinimo metu privalės pataisyti Projekto sprendinius savo lėšomis, jeigu projekto sprendiniuose bus nustatytos klaidos ar kiti techniniai sprendinių trūkumai.
- 13.2. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Paslaugų teikėjas privalo su Paslaugų gavėju derinti tarpinius Projekto sprendinius ir esant poreikiui dalyvauti derinant projekto sprendinius Užsakovo Pirkimo objekte.
- 13.3. Visi statybos rangos darbai turi būti projektuojami/planuojami veikiančiame pastate, t. y. teismo veikla statybos rangos darbų metu negalės būti stabdoma.
- 13.4. Paslaugų teikėjas Paslaugų gavėjui pateikia du (du) suderinto ir patvirtinto Projekto popierinius egzempliorius bei 1 (vieną) egzempliorių skaitmeninėje laikmenoje, kurioje skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis turi būti pateikta ir .xlsx formatu (ar kitu redaguojamu formatu, tačiau kurį Paslaugų gavėjas galėtų peržiūrėti ir redaguoti nenaudodamas mokamos programinės įrangos).
- 13.5. Paslaugų teikėjas, prieš pateikiant savo pasiūlymą, rekomenduojama apžiūrėti Pastatą. Dėl teismo pastato apžiūros Paslaugų teikėjas turi susitarti su Šiaulių apylinkės teismo Ūkio skyriaus ūkio reikalų tvarkytoju Jonu Songaila, tel. 8 671 26093, el. p. jonas.songaila@teismas.lt.

PRIDEDAMA:

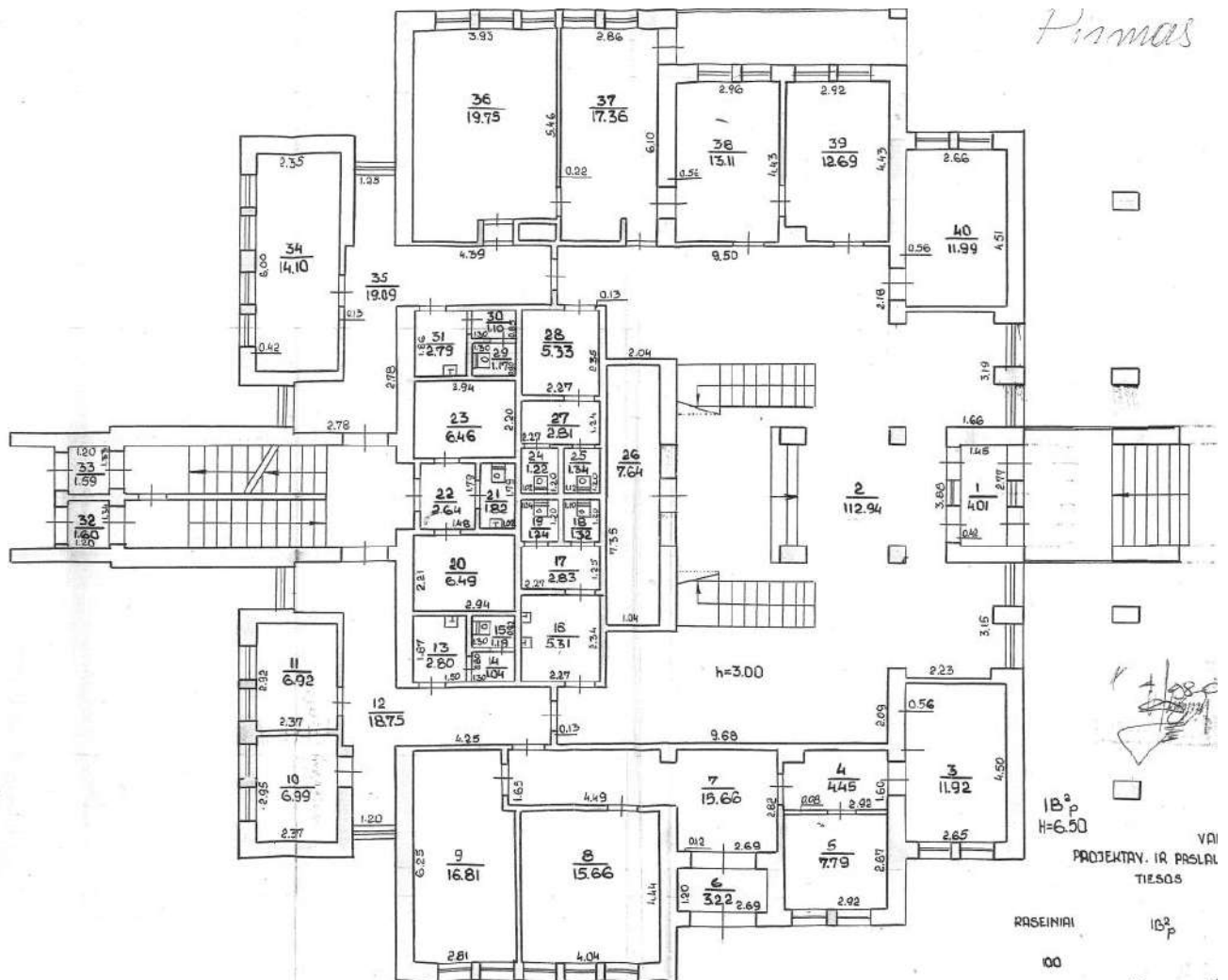
- 1 priedas. Pastato schemas, 1 lapas;
- 2 priedas. Pirmo aukšto planas, (1 lapas);
- 3 priedas. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, (1 lapas).

Parengė: Romas Filipavičius, el. p. romas.filipavicius@teismai.lt, tel. 8 684 49 070

Projektavimo užduoties
1 priedas (Pastato schemos)



Projektavimo užduoties
2 priedas (1 aukšto planas)





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Vincu Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-01-31 13:31:28

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/245078
Registro tipas: Žemės sklypas su statiniais
Sudarymo data: 2004-08-03
Adresas: Raseiniai, Tiesos g. 2
Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. Pastatas - Administracinis
Unikalus daikto numeris: 7298-8009-6019
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Administracinė
Pažymėjimas plane: 1B2p
Statybos pabaigos metai: 1988
Baigtumo procentas: 100 %
Šildymas: Centrinis šildymas iš kvart./raj. katilinės
Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis
Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas
Sienos: Plytų mūras
Stogo danga: Asbestcementis
Aukštų skaičius: 2
Bendras plotas: 1115.90 kv. m
Pagrindinis plotas: 726.97 kv. m
Tūris: 5278 kub. m
Užstatytas plotas: 602.10 kv. m
Koordinatė X: 6138444.89
Koordinatė Y: 443969.54
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 342884 Eur
Fizinio nusidėvėjimo procentas: 9 %
Atkuriamoji vertė: 312024 Eur
Vidutinė rinkos vertė: 93607 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1998-02-17
Kadastro duomenų nustatymo data: 1998-02-17
- 2.2. Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai
Aprašymas / pastabos: (kiemo aikštelė, tvora, bordiūrai)
Unikalus daikto numeris: 7298-8009-6020
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai
Statybos pabaigos metai: 1989
Baigtumo procentas: 100 %
Kadastro duomenų nustatymo data: 1998-02-17

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: pastatas Nr. 7298-8009-6019, aprašytas p. 2.1.
kiti statiniai Nr. 7298-8009-6020, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 1988-08-29 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 24
Įrašas galioja: Nuo 2018-01-23

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: Šiaulių apylinkės teismas, a.k. 302942324
Daiktas: pastatas Nr. 7298-8009-6019, aprašytas p. 2.1.

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

Normatyvinių dokumentų sąrašas

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija 2019-10-01
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2013-03-05
3. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. LST 1516. 2015-06
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012-01-02
5. HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai". Suvestinė redakcija 2014-11-01
6. EN 12464-1 Europos standartas „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas“. 2003-04-03
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Suvestinė redakcija 2019-01-01
8. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Suvestinė redakcija 2016-03-03
9. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės. Suvestinė redakcija 2018-11-09

Projekto parengimui naudota programinė įranga: Windows 10pro, AutoCAD LT 2017, Microsoft Office Home & Business 2016. Šiuo projektu sprendžiama pastato žaibosauga ir remontuojamo stogo lietaus nuvedimo sistemos apsauga nuo užšalimo. Papildomas galingumas įlajų šildymui yra viso objekto leistino galingumo ribose. Elektros skydinėje suprojektuota naujas skirstomasis skydelis SS-įlajų šildymas. Šis skydas pajungiamas iš esamo įvadino skydo sumontuojant 3F, "C", 25 A automatinį išjungiklį ant DIN bėgelio. Šildymo kabelių valdymas pagal kritulių/temperatūros jutiklį, montuojama pietinėje pastato pusėje. Plokščio stogo dalies įlajos komplekte su šildymo kabeliais, elektrinėje dalyje numatyta šių įlajų pajungimas. Pagal Užsakovo žodinę užduotį numatyta plokščio stogo dalies lietaus latakų ir lietvamzdžių apsauga nuo užšalimo savireguliuojančiais šildymo kabeliais. Jėgos kabeliai pastato viduje montuojama pagal galimybes esamose šachtose ir patalpose atvirai plastinkiuose instaliaciniuose kanaluose.

Pagal „STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ suprojektuota II kategorijos pasyvinė žaibosauga. Apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio numatyta aktyvinis žaibo priėmiklis. Žaibo priėmiklis montuojama taip kaip parodyta brėžiniuose iškelta virš saugomo objekto ≥ 2 m. Nuo žaibo priėmiklio numatyta srovės nuvedikliai aliuminio vielos su PVC izoliacija. Srovės nuvediklių laikikliai ant stogo ir sienų tvirtinimai ne rečiau kaip kas 1 m. Srovės nuvediklius išdėstyti ne arčiau kaip 3 m nuo įėjimų arba taip kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti. Visų žaibosaugos sistemai panaudojamų pastato konstruktyvinių elementų armatūra turi būti tarpusavyje sujungiama gamyklinėmis jungtimis. Draudžiama aliuminio vielos srovės nuvediklius montuoti grunte. Žaibosaugos įžeminimo kontūrų varža betkuriuo metų laiku $R \leq 10\Omega$. Užsakovo pageidavimu kopėčias ant stogo prijungti prie žaibosaugos įžeminimo kontūro.

Elektros montażą ir įžeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais EIT reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja patekti, įžeminamos. Neleidžiama įrenginių įžeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti įžeminti trečiu arba 5-tu laidu. Technologinių įrenginių pajungimus tikslinti pagal tiekiamos įrangos techninius pasus. Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje. Rangovai privalo numatyti įvertinti visus medžiagų ir darbų sąnaudas būtinas pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jai tai nėra parodyta brėžiniuose ar įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose. Montavimo darbus atlikti prisilaikant EIT ir įrenginių montavimo instrukcijų.

Kval. patv. dokum. Nr.	MB "AD17 architektai" Mykolo Marcinkevičiaus g. 40, LT-08412 Vilnius tel.: 868530091 rimvydas@jad.lt				Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas		
A038	PV	R.Jarašūnas		2024			
Kval. patv. dokum. Nr.	MB „Elektros audra“ Tel. 8698 70709 e.p marius.valatka@gmail.com				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
12495	PDV	M.Valatka		2024			0
Kalbos trumpinys LT	Šiaulių apylinkės teismas				2447-01-TDP-E-AR		Lapas 1
						Lapų	1

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

Pozicija Eil.Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1.	Skirstomasis skydas SS-įlajų šildymas paviršinis, IP40, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	TS p. 2.1.1 2.1.2 2.1.3	kompl.	1	
2.	Modulinis automatinis išjungiklis 3F, „C“, 25 A	TS p. 2.1.2	vnt.	1	
3.	DIN bėgelis	- “ -	vnt.	1	
4.	Kabelis Cu 5x4 mm ²	TS p. 2.1.4	m	5	
5.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	- “ -	m	150	
6.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	- “ -	m	300	
7.	Savireguliuojantis šildymo kabelis 20 W/m‘	- “ -	m	25	
8.	Galinė mova šildymo kabeliui	TS p. 2.1.5	Vnt.	2	
9.	Jungiamoji mova šildymo kabeliui		Vnt.	2	
10.	Plieninė cinkuota grandinė		m	10	
11.	Laikikliai latakui		Vnt.	15	
12.	Laikikliai grandinei		Vnt.	10	
13.	Plastikinis instaliacinis kanalas 40x20 komplekte su kampais ir dangčiu	TS p. 2.1.6	m	70	
14.	Elektroinstaliacinis vamzdis Ø20	TS p. 2.1.7	m	50	
15.	Angų grėžimas sienose/perdangose		kompl.	1	
16.	Priešgaisrinis sandarinimas		kompl.	1	
17.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai		kompl.	1	
18.	Išpildomoji dokumentacija		kompl.	1	
19.	Aktyvinis žaibo priėmiklis, saugos spindulys ne mažiau 23 m, II kategorija, μs=25	TS p. 6	vnt.	1	Privalomas CE ženklintas
20.	Aktyvinio žaibolaidžio stiebas h=3 m	- “ -	vnt.	1	Gamyklinis gaminys.
21.	Impulsinės įtampos matavimo prietaisas montuojamas ant srovės nuvediklio	- “ -	vnt.	1	
22.	Izoliuota aliuminio viela Ø8	- “ -	m	60	Srovės nuvedikliams
23.	Laikikliai stoginiai, betoniniai padengti plastikumu atsparūs UV	- “ -	vnt.	35	
24.	Laikikliai sieniniai	- “ -	vnt.	25	
25.	Revizinis liukas matavimo taškams	- “ -	vnt.	2	

Kval. patv. dokum. Nr.	MB "AD17 architektai" Mykolo Marcinkevičiaus g. 40, LT-08412 Vilnius tel.: 868530091 rimvydas@jad.lt				Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas			
	A038	PV	R.Jarašūnas		2024			
Kval. patv. dokum. Nr.	MB „Elektros audra“ Tel. 8698 70709 e.p marius.valatka@gmail.com				SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS			
	12495	PDV	M.Valatka		2024	Laida 0		
Kalbos trumpinys LT	Šiaulių apylinkės teismas				2447-01-TDP-E-SŽ			
					Lapas	Lapų		
				1	2			

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

26.	Juosta apsaugai nuo korozijos (jungtims žemėje, išvadams iš grunto apsaugoti) 10 m	-“-	vnt.	2	
27.	Įžeminimas -įžeminimo elektrodas cinkuotas (cinko storis 60 μm) su švino elementu jungtyje (bemovis sujungimas) 20/1500 mm - 15 vnt. -plieninis antgalis - 3 vnt. -įkalimo galvutė - 1 vnt. -jungtis juosta/viela/elektrodas -3 vnt. -plieninė cinkuota juosta 40x4 mm-25 m	-“-	kompl.	2	Žaibosauga R≤10Ω Kiekį tikslinti kalant elektrodus
28.	Plieninė cinkuota juosta (cinko storis nemažiau 70μm), 40x4 mm	-“-	m	15	
29.	Plieninė cinkuota juosta (cinko storis nemažiau 70μm), 25x4 mm	-“-	m	10	
30.	Pagalbinės medžiagos (dirželiai laikikliai ir t.t)		kompl.	1	
31.	Tranšėjos kasimas įžeminimui, rankiniu būdu		m	25	
32.	Įžeminimo varžų matavimai		kompl.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	2	2


2447-01-TDP-E-SŽ

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas
ELEKTROTECHNIKOS DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas
2. Techniniai reikalavimai įrenginiams
 - 2.1 Elektros jėgos tinklai
 - 2.1.1 Skirstomieji skydai
 - 2.1.2 Automatiniai jungikliai
 - 2.1.3 Srovės nuotėkio relės
 - 2.1.4 Kabeliai
 - 2.1.5 Iki 1 kV kabelių galinės movos
 - 2.1.6 Plastikiniai instaliaciniai kanalai
 - 2.1.7 El. instaliaciniai vamzdžiai
3. Elektros instaliacija patalpose
4. Izoliacijos varžų matavimai
5. Priešgaisrinės sistemos
6. Žaibosauga, įžeminimas

Kval. patv. dokum. Nr.	MB "AD17 architektai" Mykolo Marcinkevičiaus g. 40, LT-08412 Vilnius tel.: 868530091 rimvydas@jad.lt				Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas		
A038	PV	R.Jarašūnas		2024			
Kval. patv. dokum. Nr.	MB „Elektros audra“ Tel. 8698 70709 e.p marius.valatka@gmail.com				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
12495	PDV	M.Valatka		2024		0	
Kalbos trumpinys LT	Šiaulių apylinkės teismas				2447-01-TDP-E-TS	Lapas	Lapų
					1	21	

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

Techninės specifikacijos

1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
3. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. LST 1516
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
5. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo rezultatai“
6. EN 12464-1 Europos standartas „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas“
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
8. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
9. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
10. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.
11. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Bendroji dalis

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui.

Specifikuoti šiame projekte įrenginiai ar medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių produkcijų, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus.

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės detalės turi būti tinkami eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400/230 V
- 3 fazės, TN-S sistema
- dažnis 50 Hz

Laidininkai parinkti taip, kad įtampos kritimas neviršytu 3 % vardinės sistemos įtampos lauko įvadinuose elektros tinkluose ir 4 % magistraliniuose vidaus elektros tinkluose .

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisas.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,
- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

Transportavimas

Didelės jėgos spintos turėtų būti išardomos į tokias dalis, kurias būtų galima transportuoti, išvežant jas pro normalaus dydžio (900x1900 mm) lauko duris.

Įrengimų apsauga

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamyklinė nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

Medžiagų patvirtinimas

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leista Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

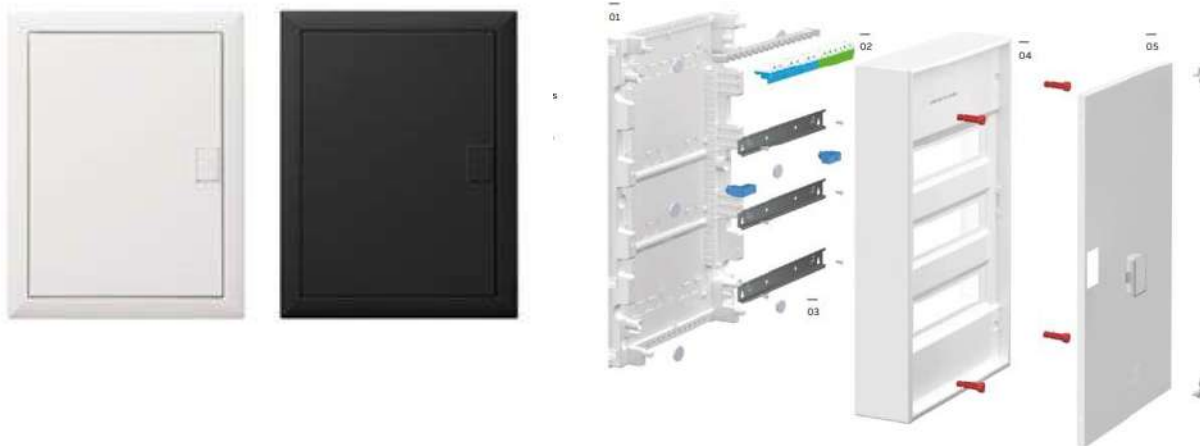
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2447-01-TDP-E-TS	2	22

2.1. Elektros jėgos tinklai

2.1.1 Skirstomieji skydai

Dėl suderinamumo tarpusavyje visa įranga skyduose turi būti vieno gamintojo. Skydų metalinių konstrukcijų neplonesnių kaip 1,5 mm

MODULINIAI SKYDELIAI iki 63A, APSAUGOS KLASĖ \geq IP30/40



TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas (-i)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LST EN 61439-3. Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos. 3 dalis. ▪ LST EN 60529 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas).“ ▪ LST EN 50102 „Elektros įrangos atitvarų apsaugos nuo išorinio mechaninio poveikio laipsniai (IK kodas).“ ▪ LST EN 60695-2-1 „Gaisrinio pavojingumo bandymai.“ 	
2.	Skydai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
3.	Skydo vardinė įtampa, U_n	230 V/400 V AC, 50 Hz	
4.	Skydo nominali srovė elektros energijos paskirstymui, I_n :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 63 A 	
5.	Eilių kiekis x modulių kiekis, vnt.:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x 12, 14 modulių ▪ 2 x 12, 14 modulių ▪ 3 x 12, 14 modulių ▪ 4 x 12, 14 modulių ▪ 5 x 12, 14 modulių 	
6.	Elektros skydo matmenys, mm:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 328x339x98 mm ▪ 453x339x98 mm ▪ 578x339x98 mm ▪ 703x339x98 mm ▪ 828x339x98 mm 	
7.	Gnybtų blokas, vnt.:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 arba 4 gnybtų blokai, M32 	
8.	Montavimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paviršinio montavimo 	
9.	Skydo medžiagos, konstrukcija, spalva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dvigubos izoliacijos konstrukcija ▪ plastikinis ▪ Durelės metalinės 	
10.	Apsaugos klasė:	IP30/40	
11.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07	

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

12.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
13.	Laidininkų prijungimas	Galimybė įvesti laidininkus iš skydo apačios ir ar viršaus. Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato skydo gamintojas	
14.	Priedai:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plokštės ▪ Buitinio ir pramoninio tipo lizdai ▪ Užraktai ▪ Sujungimo priedai ▪ Laikikliai ▪ PE, N izoliuoti gnybtai ▪ Sandarikliai ▪ DIN bėgriai 	
15.	Garantinis laikas	≥ 2 metai	

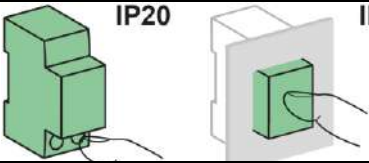
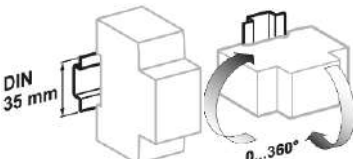
2.1.2 Automatiniai jungikliai (bendri reikalavimai)

ABB, HAGER, SCHNEIDER lygmens gamintojų

Moduliniai (MCBs) 0,4 kV ĮTAMPOS 6÷63 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas (-i)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LST EN 60947 „Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginiai.“ ▪ LST EN 60898 „Elektriniai reikmenys. Jungtuvai, naudojami buitinių ir panašių įrenginių apsaugai nuo viršsrovių.“ ▪ LST HD 60364 „Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai“. 	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; ▪ Produkto sertifikata arba tipinių bandymų sertifikata. 	
3.	Automatiniai jungikliai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
4.	Vardinė jungiklio srovė:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0.5A – 125A intervale 	
5.	Polių skaičius:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1P, 3P 	
6.	Maksimalaus trumpo jungimo atjungimo pajėgumas, I_{cu} :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ remiantis pateiktais paskaičiavimais, arba: ▪ 6kA 	
7.	Atjungimo charakteristika:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ C 	
8.	Atkabiklis:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ - 	
9.	Indikatorius:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padėties kontaktas OF; 	
10.	Vardinis dažnis	50 Hz	
11.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
12.	Minimali veikimo įtampa, U_{min} :	12 V	
13.	Vardinė izoliacijos įtampa, U_i :	500 V	
14.	Vardinė ribinė impulsinė įtampa, U_{imp} :	≥ 6 kV, pagal LST EN 60947-2	
15.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-35 °C...+70 °C	
16.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95%	
17.	Apsaugos klasė, LST EN 60529	IP20 (atskirai įtaisas) IP40 (skyde) Izoliacijos klasė II	

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

			
18.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07, standartiškai	
19.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai, LST EN 60947-2	3 klasė	
20.	Viršįtampio kategorija, LST HD 60364	IV kategorija	
21.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius, pagal LST EN 60947-2):	Elektrinis: ≥ 10000 darbo ciklų; Mechaninis: ≥ 20000 darbo ciklų.	
22.	Automatinio srovės jungiklio montavimas	Ant DIN bėgelio; Dvigubi fiksatoriai iš abiejų pusių	
23.	Laidininko prijungimo būdai:	Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato automatinių jungiklių gamintojas	
24.	Suveikimo indikatorius	Perkrova Trumpasis jungimas	
25.	Montavimo priedai:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plombuojamos gnybtų kaladėlės iš viršaus ir apačios; ▪ Tarppolinis barjeras; ▪ Užrakinimo prietaisas; ▪ Automatinio jungiklio ištraukimo bazė. 	
26.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vardinė srovė (I_n) ▪ Vardinė įtampa (U_e) ▪ Atjungimo geba (I_{cu}) ▪ Servisinė atjungimo geba (I_{cs}) ▪ Impulsinė įtampa (U_{imp}) ▪ Atjungimo charakteristika ▪ Mnemoschema ▪ Standartas kuriam atitinka ▪ Užterštumo laipsnis ▪ Mnemoschema ▪ Nurodytos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties, ▪ Trip indikacija "Visi-TRIP" arba analogas 	
27.	Techniniai dokumentai:	Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių arba anglų kalbomis; Eksploatavimo instrukcija lietuvių arba anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.	
28.	Garantinis laikas	≥ 2 metai.	

Modulinių automatinių jungiklių šynelės

Nr.	Reikalavimas	Reikšmė	Atitikimas
1	Modulinių automatinių jungiklių šynelės, polių skaičius:	1, 2, 3, 4	
2	Atstumas tarp laidininkų:	18mm	
3	Modulių skaičius:	12, 24, 57, 57+kontak.	
4	Šynelės privalo būti karpomos:	Taip	
5	I_n , vardinė srovė:	100A	

DOKUMENTO ŽYMUO

2447-01-TDP-E-TS

Lapas

5

Lapų

22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

6	Ue, vardinė įtampa:	415V AC	
7	Ui, izoliacinė, įtampa:	500V AC	
8	Montavimo būdas:	Horizontalus	
9	Šynelė turi būti to paties gamintojo ir tikti:	Moduliniams automatiniams jungikliams, nuotėkio relėms, moduliniams kirtikliams	
10	Atitinka standartus:	IEC 60947-7-1 IEC 61439-2	
11	Atsparumas ugniai:	960 °C (30 s) pagal IEC 60695-2-1	
12	Garantinis laikas	≥2 metai.	

**2.1.3 0,4 kV ĮTAMPOS, SROVĖS NUOTEKIO RELĖS.
TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas	LST EN 61008 LST EN 60947-2 LST EN 61009	
2.	Nuotėkių relės ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Vardinė įtampa:	▪ 220 V...0,4 kV±10%	
5.	Vardinė srovė:	Pagal projektą	
6.	Jautrumas:	▪ 30 mA ▪ 300 mA	
7.	Apsaugos nuo srovės nuotėkio suveikimo delsa	momentinė	
8.	Srovės nuotėkio apsaugos klasė:	▪ AC tipo	
9.	Polių skaičius:	▪ 2P ▪ 4P	
10.	Vardinė izoliacijos įtampa, Ui:	400 – 690 V	
11.	Vardinė ribinė impulsinė įtampa, U _{imp} :	4 – 8 kV	
12.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
13.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95%, prie +55 °C	
14.	Apsaugos klasė pagal LST EN 60529:	IP20 (atskirai įtaisas); IP40 (skyde)	
15.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07, standartiškai	
16.	Atsparumas taršai, pagal LST EN 60947-2	3 klasė	
17.	Izoliacijos klasė, pagal LST HD 60364	II klasė	
18.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius, pagal LST EN 60947-2):	Elektrinis: ≥ 10000 darbo ciklų; Mechaninis: ≥ 20000 darbo ciklų.	
19.	Nuotėkio relės montavimas	Ant DIN bėgelio; Dvigubi fiksatoriai iš abiejų pusių	
20.	Laidininko prijungimo būdai:	Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato nuotėkio relės gamintojas	
21.	Ant nuotėkio relės turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėtys	
22.	Suveikimo indikatorius	Yra, Nuotėkio atsiradimas	

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

23.	Techniniai dokumentai:	Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių arba anglų kalbomis; Eksploatavimo instrukcija lietuvių arba anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.	
24.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
25.	Garantinis laikas	≥2 metai.	

2.1.4. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

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

pagal degumą – A_{ca}, B_{1ca}, B_{2ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca};

pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;

pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;

pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Ugniai atsparus (nedegus) kabelis – A_{ca} degumo klasės kabelis, nedegantis normaliomis sąlygomis uždegimo šaltiniui veikiant jį neribotą laiką.

Savaime gęstantis (nepalaikantis degimo) kabelis – B_{1ca}, B_{2ca} ir C_{ca} degumo klasių kabelis, gebantis degti normaliomis sąlygomis, paveiktas uždegimo šaltinio, ir negebantis degti jį atitraukus.

Degus kabelis – D_{ca}, E_{ca} ir (ar) F_{ca} degumo klasės kabelis, galintis degti, išskiriantis arba neišskiriantis halogenus, taip pat dūmus ir koroziją sukeliančias dujas.

IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE , PATALPOSE IR ATVIRAME ORE. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	<ul style="list-style-type: none"> E_{ca}; pagal LST EN 50575 standartą
5.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 3
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	4 mm ²
7.	Laidininkas*	<ul style="list-style-type: none"> Vario
8.	Laidininko tipas	<ul style="list-style-type: none"> 1 klasė (monolitinis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
10.	Papildomi reikalavimai*	Magistraliniams elektros tinklams E _{ca}

IKI 750 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI KABELIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U*	<ul style="list-style-type: none"> 450/750 V
3.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	Cca pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	<ul style="list-style-type: none"> Apvalus
5.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 3; 4;

DOKUMENTO ŽYMUO

2447-01-TDP-E-TS

Lapas

7

Lapų

22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...10 mm² apvaliesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	<ul style="list-style-type: none"> • 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Papildomi reikalavimai*	Grupiniams elektros tinklams pastato viduje
11.	Maksimali eksploatavimo temperatūra	+70°C

Elektrinio šildymo kabeliai ir jų valdymas

Savireguliuojantis ekranuotas puslaidininkinis šildymo kabelis, atsparus UV spinduliams, 230 V, 18 W/m (10 °C), 36 W/m (lede), 230 V.

Ledo ir sniego tirpinimui, vamzdynų apsaugai nuo užšalimo. Lauko instaliacijos

Savireguliuojantis ekranuotas puslaidininkinis šildymo kabelis, behalogeninis, 10, 20 W/m (10 °C), aplinkos temperatūros ribos -30°C - +65 °C.

Vidaus instaliacijos vamzdynų apsauga nuo užšalimo.

Skaitmeninis termostatas, skirtas ledo ir sniego tirpinimo sistemoms. Termostatas turi lietuvių kalbos meniu. Montuojamas ant DIN bėgio. Komplektuojamas kartu su įtampos transformatoriumi, 24 VDC. Termostatas gali valdyti 2 nepriklausomas ledo ir sniego tirpinimo sistemas vienu metu. Priklausomai nuo tirpinimo sistemos, galima pajungti nuo 1 iki 4 temperatūros/drėgmės jutiklių (grunto arba stogo). Naudojamas stogų, latakų ir lietvamzdžių apsaugos nuo apledėjimo sistemų valdymui.

Privažiavimų, laiptų, takų, pandusų, viadukų, pakrovimo rampų apsaugos nuo apledėjimo sistemų valdymui.

Skaitmeninis termostatas

Aplinkos temperatūra: -10°C...+40°C

Apsaugos klasė: IP30

Įtampa: 180-250 V

Maksimali aprova: 2x15 A; 1x2 A

Valdymo meniu: Lietuvių kalba

Skaitmeninis jutiklis (stogo) matuoja temperatūrą ir drėgmę. Teikiama kartu su termostatu. Po du vienetus kiekvienam termostatui

Aplinkos temperatūra -30°C...+70°C

Apsaugos kalsė IP67

Galia, W 8

Jutiklio tipas: stogo įlajų/lietvamzdžių šildymui, grunto (įvažiavimo pandusas)

Jutiklio pajungimo kabelis: 4x1 mm², 15 m

Zone type			
Single zone ground	1-4 in one zone		Maximum 4 sensors in all
Single zone roof		1-4 in one zone	
Combi zones	1-3 in one ground zone	1-3 in one roof zone	
Dual zones ground	2-4 split in two zones		
Dual zones roof		2-4 split in two zones	

2.1.5 IKI 1kV KABELIŲ GALINĖS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV

DOKUMENTO ŽYMUO

2447-01-TDP-E-TS

Lapas

8

Lapų

22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • žemėje; • atvirame ore; • patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 3 • 4 • 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 ÷ 300 mm²;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> • Gamyklinis aprašmas • Montavimo instrukcija



Plastikinis instaliacinis kanalas, juodos spalvą RAL derinti su Užsakovu
 Elektrai 40x20 mm
 Ilgis m: 2

2.1.7. Elektroinstaliaciniai vamzdžiai

Lauko elektros tinklai.

Dvigubos dangos kietas apsauginis vamzdis skirtas visų tipų elektros kabelių mechaninei apsaugai. Vamzdžiai pristatomi kaip lazdos su vienoje pusėje uždėtu sujungimo elementu. Teisingai atliktas sujungimas yra sandarus dulkeis ir smėliui. Rezerviniams vamzdžiams naudoti užsandinimo žiedelį ir uždarymo kamštį, kad pasiekti apsaugos laipsnį IP67. Virš apsauginio vamzdžio atliekant mechaninį atskirų sluoksnių sutankinimą, būtina stebėti, kad nebūtų peržiangiamos leistinos apsauginių vamzdžių apkrovos reikšmės. Rezervinių vamzdžių ir laikinam vamzdžių užaklinimui naudoti uždarymo kamščius. Kelių vamzdžių vienoje tranšėjoje tarpusavio padėties fiksavimui, apsaugai nuo deformavimosi užkasus tranšėją naudoti distancinius strypelius.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE (PE-HD)
3.	Panaudojimo sritis	Monatvimui uždaru būdu
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	• gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	1,5
7.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis	2,0
8.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1.	Tankis	940-960 kg/m ³
8.2.	Elastingumo modulis	800 MPa
8.3.	Lydymosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
8.4.	Šiluminio plėtimosi koeficientas	(1,5÷0,5)×10 ⁻⁶ 1/°C
8.5.	Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 °C
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Kabelių apsaugos vamzdžių gabaritiniai matmenys

1 lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo,
mm

Vamzdžio ilgis,
m

Vamzdžio sienelės storis,
mm

Minimalus vidinis vamzdžio
skersmuo, mm

DOKUMENTO ŽYMUO 2447-01-TDP-E-TS	Lapas	Lapų
	10	22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

50	6 *	4	40
75	6 *	6	63
110	6 *	7,5	94

* lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.



Kieti dvigubai koguruoti

Vidaus elektros tinklai

Elektroinstaliaciniai vamzdžiai.

Lankstus savaimė užgęstantis vamzdis iš PP. Montavimui paviršiuje, tinke ir po tinku ar į betoną. Aplinkos temperatūra -25...+105° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1-F . Savaimė gęstantys 30 sek.. Mechaninis atsparumas / apkrovos riba 750 N/5 cm. Vidutinis mechaninis atsparumas.



Lankstus lauko instaliacijai UV atsparus žemo mechaninio atsparumo gofruoti/lankstūs elektroinstaliaciniai vamzdžiai. Medžiaga PA. Aplinkos temperatūra -25...+120° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1. Mechaninis atsparumas / apkrovos riba 320 N/5 cm. Skirti instaliacijai lauke.



Tvirtinimo elementai lankstiems vamzdžiams. Presuojami taip, kad jų forma įgalintų juos forma įgalintų juos sumauti vienas ant kito ir sudaryti vientisas eiles, bei su takeliais įgalinančiais montażą 5820/.. eilės juostose _ Montažas atliekamas vamzdelį įspaudus tarp tvirtinimo elemento gnybtų. Medžiaga behalogeniniai. Aplinkos temperatūra -45...+90° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1-F . Savaimė gęstantys 30 sek. IK09. UV stabilūs



DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2447-01-TDP-E-TS	11	22

3. Elektros instaliacija patalpose Bendroji dalis

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradėdamas montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukiamą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

Instalacijos atlikimas

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lenkiant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis E[|]bT 2-o skyriaus reikalavimais. Šiame pastate bus naudojama paslėptoji elektros instaliacija. Elektros laidai, kabeliai ir instaliacinės dėžutės turi būti klojami ir tvirtinami laikantis E[|]bT „II. INSTALIACIJA; I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“. Kabeliai gali būti klojami kabelių instaliacijai skirtose nišose, vamzdžiuose arba po tinku. Svarbu, kad instaliacija būtų atlikta pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Kabeliai pastate montuojami sekančiais:

- tarp aukštų – PVC vamzdžiuose
- aukštuose – vamzdžiuose virš išardomų pakabinamų lubų
- techninėse patalpose ir požeminiuose – ant kabelinių kopėčių arba atvirai statybinėmis konstrukcijose

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio apšvietimo linijos turi būti montuojamos atskiromis trasomis arba atskirtos 0,25 val. ugniai atsparia sienute.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinį jungiklių nominalios srovės, jos turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą

Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instalacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas.

Instalacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti prakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Paslėtosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų- 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm nuo patalpų kampų. Atstumas iki rozečių nuo įžemintų konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

Jungtukai, rozetės ir atšakojimo dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukus rekomenduojama įrengti 105 arba 115 cm nuo grindų, o rozetes - 30 cm ir 115 cm atstumu nuo grindų.

Elektros įrengimai ir prietaisai, kurių vienatinė galia 2 kW ir didesnė, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros grandine.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į įvoretį, o įvorės įtvirtintos reikalingose savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkiami mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdanginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdanginių arba žemės paviršaus.

Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotus vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2447-01-TDP-E-TS	12	22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai < 10 mm² gali būti sujungiami arba surišami užsakomomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametro didesnis nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lankstųjų įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

4. Izoliacijos varžų matavimai

4.1. Elektros įrenginiai turi būti bandomi remiantis saugaus darbo taisyklėmis.

Veikiančiame elektros įrenginyje, esant darbo įtampai, izoliacijos charakteristikos gali būti matuojamos tik naudojantis saugia įranga bei įrenginiais, apsaugančiais kontroliuojamojo įrenginio dalis nuo galimo pavojingo potencialo.

4.2. Elektros įrenginių izoliacija bandoma ir izoliacinės alyvos bandomieji pavyzdžiai

paimami, kai izoliacijos temperatūra yra ne žemesnė kaip +5 °C, išskyrus normose numatytus įrenginius, kurie turi būti matuojami, kai temperatūra aukštesnė. Kai kada (priėmimo naudoti bandymai) elektros įrenginius eksploatuojančios įmonės techninio vadovo sprendimu iki 35 kV įtampos elektros įrenginių dielektrinių nuostolių kampo tangentas, izoliacijos varža ir kt. parametrai gali būti išmatuoti ir kai temperatūra žemesnė. Izoliacijos elektrinių parametrų matavimai atlikti, esant neigiamai temperatūrai turi būti kuo greičiau pakartoti, kai temperatūra aukštesnė negu +5 °C.

4.3. Izoliacijos charakteristikos turi būti sulyginamos, kai ta pati arba artima temperatūra (temperatūros gali skirtis ne daugiau kaip +5 °C). Jeigu temperatūrų skirtumas didesnis, parametrai turi būti perskaičiuoti, kai vienoda temperatūra, laikantis konkrečių elektros įrenginiais instrukcijų.

Izoliacijos varža matuojama megommetru, kurio rodmenys registruojami po 60 s nuo matavimo pradžios. Jeigu normose numatyta nustatyti absorbcijos koeficientą (R60"/R15"), megommetro rodmenys fiksuojami du kartus: po 15 s ir 60 s.

4.4. Prieš pradėdant bandyti izoliaciją aukštąja įtampa, jos būklė turi būti įvertinta kitais metodais (nustatant ištirpusių dujų kiekį, tgδ, drėgmės kiekį ir ir pan.). bei atidžiai apžiūrėta.

Ruošiant elektros įrenginį bandymams (išskyrus eksploatavime esančias besisukančias mašinas) išorinis izoliacijos paviršius turi būti nuvalytas. Kai elektros įrenginys bandomas neatjungus darbo įtampos izoliacijos paviršiaus galima nevalyti.

4.5. Transformatorių, reaktorių ir besisukančių mašinų apvijų izoliacija bandoma 50 Hz dažnio įtampa, prijungiant ją prie kiekvienos elektriškai nepriklausomos grandinės arba lygiagrečių vijų (jeigu tarp jų yra pakankama izoliacija). Bandymo įtampa yra prijungiama prie bandomos apvijos įvado, o kitų - įvadai sujungiami su įžemintu korpusu.

Apvijų, kurių vieni galai yra sujungti (transformatorius izoliuota neutrale ir pan.) ir nėra galimybės sujungimo vietos išardyti, izoliacija yra bandoma tik korpuso atžvilgiu.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2447-01-TDP-E-TS	13	22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

4.6. Elektros įrenginius bandant 50 Hz dažnio įtampa, matuojant srovę ir tuščiosios veikos nuostolius matavimo bei galios transformatoriuose, naudoti linijinę tinklo įtampą (nesant techninės galimybės leidžiama naudoti fazinę įtampą).

4.7. Bandymo įtampa turi būti didinama tolygiai, kad būtų galima sekti prietaisų rodmenis, o padidinus iki nustatytos vertės, turi būti išlaikoma pastovi visą numatytą bandymo laiką. Bandymo įtampa, išlaikyta normose nurodytą bandymo trukmės laiką, turi būti tolygiai mažinama iki trečdaliio bandymo įtampos ir atjungžiama.

4.8. Prieš bandymą ir išbandžius izoliaciją 50 Hz dažnio ar išlygintąją įtampa turi būti išmatuota izoliacijos varža. Izoliacija turi būti išbandyta išlygintąją įtampa, jeigu tai nurodyta normose, prieš ją bandant 50 Hz dažnio įtampa.

4.9. Elektros įrenginių izoliacijos varža gali būti matuojama (1 min.) 2000-2500 V megommetru vietoj bandymo 1000 V 50 Hz dažnio įtampa. 6,3 kV ir aukštesnės įtampos elektros įrenginių izoliacijos varžą galima matuoti 5000 V megommetru.

Leidžiamųjų izoliacijos varžų vertės

Eil. Nr.	Bandomasis elementas	Megommetro įtampa, V	Mažiausios leidžiamosios izoliacijos varžų vertės, MΩ
1.	Šynos nuolatinės įtampos valdymo skydeliuose ir skirstomuosiuose įrenginiuose (esant atjungtomis grandims)	1000–2500	10
2.	Kiekvieno prijunginio antrinės grandinės ir jungtuvų bei skyriklių ¹ pavarų maitinimo grandinės	1000–2500	1
3.	Valdymo, apsaugos, automatikos ir matavimo grandinės, taip pat prie galios grandinių prijungtos nuolatinės srovės elektros mašinų žadinimo grandinės	500–1000	1
4.	Antrinės grandinės ir elementai, kai maitinama iš nepriklausomo šaltinio arba per skiriamąjį transformatorių, kurių vardinė darbo įtampa 60 V ir žemesnė ²	500	0,5
5.	Elektros instaliacija, galios ir apšvietimo tinklai ³	1000	0,5
6.	Skirstymo įrenginiai ⁴ , skydai ir srovėlaidžiai	1000–2500	0,5
7.	Stacionariosios elektrinės viryklės ⁵	1000	1
8.	Kranai, elektriniai kėlimo mechanizmai, liftai, skalbyklos ir pirtys	1000	0,5
9.	Rankinės elektros mašinos ir kilnojantieji šviestuvai su pagalbiniais įrenginiais (transformatoriais, dažnio keitikliais ir kt.)	500	Suremontuoti: 2 – pagrindinės, 5 – papildomos, 7 – sustiprintos; 0,5 – eksploatuojant

Pastabos:

- ¹ Matuojama kartu su visais prijungtais įrenginiais (pavarų ritėmis, kontaktoriais, paleidikliais, automatiniais jungikliais, relėmis, prietaisais, antrinės srovės ir įtampos transformatorių apvijomis ir pan.).
- ² Turi būti apsaugoti mikroelektroniniai ir puslaidininkiniai elementai.
- ³ Izoliacijos varža matuojama tarp kiekvieno laido ir žemės bei tarp atskirų laidų.
- ⁴ Matuojama kiekvieno skirstomojo įrenginio sekcijos izoliacijos varža.
- ⁵ Matuojama įkaitusi.

5 Priešgaisrinės sistemos

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12 mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),

- kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampu).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose,

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (ikišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais ir laidais nedegiuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventilacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

Gaisrinių skyrių išaugojimas. Sandarinimo sistemos sudaro priešgaisrinę užtvaną ir apriboja ugnies ir dūmų plitimą. Elektros kabeliai ir vamzdžiai gali kirsti patalpų sienas ir lubas tik tokiu atveju, jeigu užtikrinama, kad per jų perėjimo vietas neprasikverbs ugnis ir dūmai. Kabelių perėjoms per sienas su kabelių izoliacija taikomi šie reikalavimai:

- Būtina apsauga nuo liepsnos ir dūmų plitimo
- Būtina užtikrinti patalpų sandarumą
- Kabelių laidų, vamzdžių ir kabelių sistemų, taip pat izoliacijos paviršiai priešingoje nuo gaisro pusėje negali įkaisti iki neleistinos vertės

Taisyklės dėl atstumų

Jeigu per ugniai atsparius komponentus klojami tik pavieniai kabeliai arba nedideli kabelių ryšuliai, juos galima tiesti per pavienes angas, išlaikant atitinkamą atstumą vienas iki kito. Pavienės angos turi būti užsandarintos putomis arba mineralinėmis statybinėmis medžiagomis. Atstumas iki mažesnio kabelio nustatomas pagal didesnę irorinį skersmenį. Rizika gaisrui plisti tokiu atveju nepadidėja. Pavieniai kabeliai be skersmens apribojimų gali būti naudojami be sandarinimo sistemų – pakanka žiedinio sandariklio.

Nedegių sienų atveju taikomos išimtys.

Gaisru iatspariose sienose (30 minučių atsparumas ugniai) galima angas, pro kurias vedami kabeliai užkimšti mineraline vata (lydymosi taškas > 1000°C). Užpildžius mineralinėmis statybinėmis medžiagomis ir priešgaisrinę dangą sudarančiomis medžiagomis apsisaugoma nuo dūmų.

Bandymai

Sandarinimo sistemų bandymai atliekami psecialiose bandymų vietose, kuriose bandomos pavyzdinės instalaicijos paženklintos pagal vieneto temperatūros ir laiko charakteristikų kreivę. Ši kreivė yra standartizuota pagal standarto ISO 834-1 nuostatas.

Ženklavimo įsipareigojimas

Kiekvienas izoliacijos elementas turi būti nuolat paženklintas atitinkamu ženklu. Šaime ženkle turi būti nurodyti tokia informacija:

- Izoliacijos montavimą atlikusio inžinieriaus vardas ir pavardė
- Statybos inžinieriaus įmonės pagrindinė buveinė
- Izoliacijos pažymėjimas
- Leidimo, kurį išdavė akredituota bandymų institucija, numeris
- Atsparumo ugniai klasė
- Pagaminimo metai

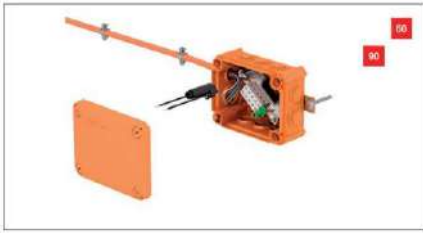


Paskirstymo dėžutė

Kabelių sujungimui skirtos kabelių paskirstymo dėžės. Jose įrengti aukštai temperatūrai atsparūs prijungimo lizdai su keramikiniais gnybtais, į gnybtus galima pajungti varinius laidus nuo 0,5 mm² iki 16 mm². Dėžutė pasižymi visais, įprastoms kabelių paskirstymo iš termoplastiko dėžutėms būdingais privalumais. Tarp jų ir aukštas IP apsaugos lygis iki IP66 bei atsparumas smūgiams iki IK10 ir didelis atsparumas lūžiams. Yra keli pasirinkimai su minkštomis įkišamosiomis tarpinėmis arba uždaros konstrukcijos dėžės. Čia laisvai sukami srieginiai

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2447-01-TDP-E-TS	15	22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas kabelių sandarikliai. Tvirtinti galima išorinėmis plokštelėmis arba priešgaisrinėmis varžtinėmis mūrvinėmis per dėžės dugną. Aukštomis temperatūroms atsparūs gnybtai paruošti montuoti prijungiamojame dalyje. Apsauginio laido gnybtas privalo būti su laikomąja apkaba įjungtas taip, kad nereikėtų uždengimų metalinėms dalims. Dėžutė patikrinta ir leista naudoti kaip jungiamoji dėžutė elektros funkcionalumui išlaikyti pagal DIN 4102 standarto 12-ąją dalį, skirtą klasėms nuo E30, E 60 ir E90.



Kabelių ir mišrios izoliacijos tipai

Skirtingiems statybos komponentams reikalingos tam tinkančios sandarinimo priemonės. Būdingos sandarinimo sistemos sudarytos iš: skiediklio, mineralinio pluošto plokščių su danga, priešgaisrinės saugos putų, 1 komponento junginių, putų tvirtinimo elementų, dėžių, silikonų ir specialų panašių į gumą modulių. Visose sistemose naudojami specialūs priešgaisrinės apsaugos komponentai ir priedai, kurie gaisro atveju užtikrina saugų funkcionavimą pagal bandymų standartų nuostatas.

6. Žaibosauga, įžeminimas

Paskirtis – apsauga nuo tiesioginio žaibo smūgio tam, kad neleisti žaibui sukelti gaisrą, griūtį ir sunaikinti pastatus ir įrenginius. Pagal STR priedo skaičiavimus ir gaisrinės saugos dalies užduotį pastatas priskiriamas II apsaugos nuo žaibo kategorijai. Šio statinio apsaugai nuo žaibo numatyta aktyvinė žaibosauga.

Įžeminimo elektrodai, $L=1,5$ m, 20 mm. Plieninis strypas cinkuotas panardinant į cinko vonias, cinko storis nemažiau kaip 40-60 μ m. Su švino elementu jungtyje. Bemovis sujungimas. Antgalis iš kietmetalio, montuojamas ant pirmo elektrodo. Elektrodo įkalimo galvutė - numatyta rankiniam elektrodo sukalmui. Jungtis juosta/veila/elektrodas nerūdijančio plieno. Žaibosaugos įžemiklis turi būti sujungtas su įvadinų elektros įrenginių įžemikliu.

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su E||b T 1.7 skirsnio reikalavimais.

Kiekvienas rangovas vykdamas montavimo darbus turi turėti atitinkamą kvalifikaciją ir šią kvalifikaciją patvirtinančius dokumentus.

Įžeminimo ir žaibosaugos įrengimas

6.1 Apibrėžimai

Įžeminimo laidininkas- laidininkas, įžeminamą įrenginį jungiantis su įžemintuvu. Įžemintuvas- elektrodų, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma. Įžeminimo elektrodas- plokštė, strypas ar kita priemonė žemėje, skirta užtikrinti sujungimą su žeme. Jungiamieji laidininkai- laidininkai, jungiantys elektrodus. Įžeminimo klaida- nepageidautinas susijungimas tarp fazinio laidininko ir žemės. Sisteminis įžeminimas- transformatoriaus neutralės susijungimas su žeme. Apsauginis įžeminimas- atvirų laidžių dalių sujungimas su žeme, siekiant apsaugoti žmones nuo pavojingo elektros srovės poveikio.

6.2 Įžeminimo laidininkai

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi izoliuoti laidininkai,
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai,
- metalinės pastatų konstrukcijos,
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai,
- metaliniai elektros instaliacijos loviai ir lentynos,
- metaliniai technologiniai vamzdiniai,

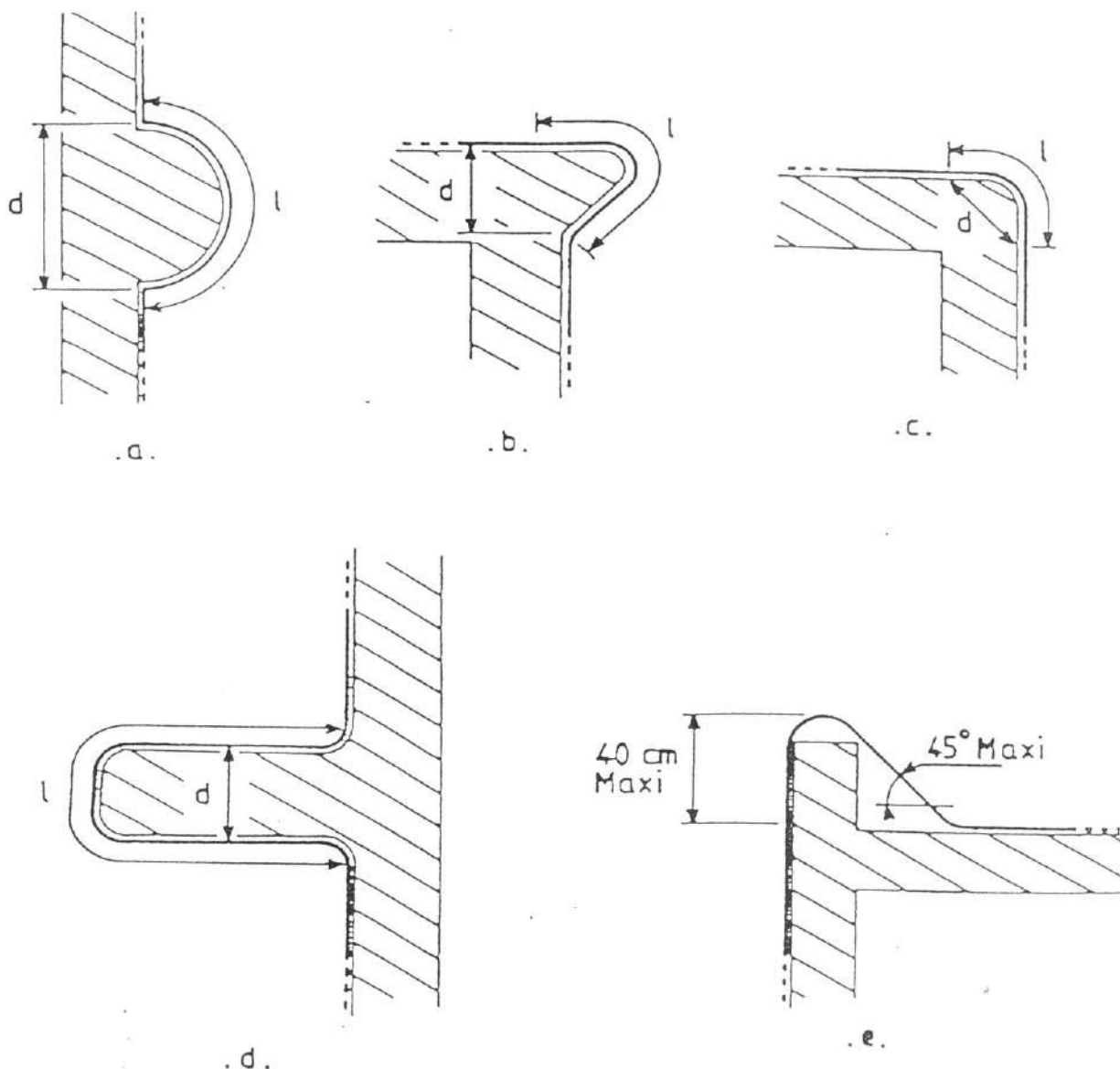
Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoto nuo korozijos.

Įžeminimo laidininkai skirti tam, kad žaibo išlydžio srovė nuo žaibo išlydžio vietos galėtų nutekėti į žemę. Įžeminimo laidininkai turi būti įrengti pastatų išorėje, išskyrus numatytus atvejus. Įžeminimo laidininkų skaičius. Kiekvienas aktyvusis žaibolaidis turi turėti ryšį su įžeminimo sistema bent vienu įžeminimo laidininku. Įrengiant du įžeminimo laidininkus, jie turi būti ant dviejų skirtingų pastato sienų. Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų. Parenkant įžeminimo laidininko kelią reikia įvertinti įžeminimo sistemos įrengimo vietą. Lenkimo kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20 cm. Jei statinio išorėje neįmanoma įrengti įžeminimo laidininkų, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose [6.10] statinio sienoje, viduje arba po statinio apdaila. Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai arba skersai elektros instaliacijos linijų. Kai susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros instaliacijos linija turi būti paslėpta metaliniame ekrane, kuris tęsiasi 1 metrą nuo susikirtimo taško. Ekranas turi būti sujungtas su įžeminimo laidininku. Reikėtų vengti išlenkimų ant parapetų arba karnizų. Turi būti įvykdytos įžeminimo laidininkų išlenkimų sąlygos. Tačiau galimas aukščio pakilimas iki

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	16	22

2447-01-TDP-E-TS

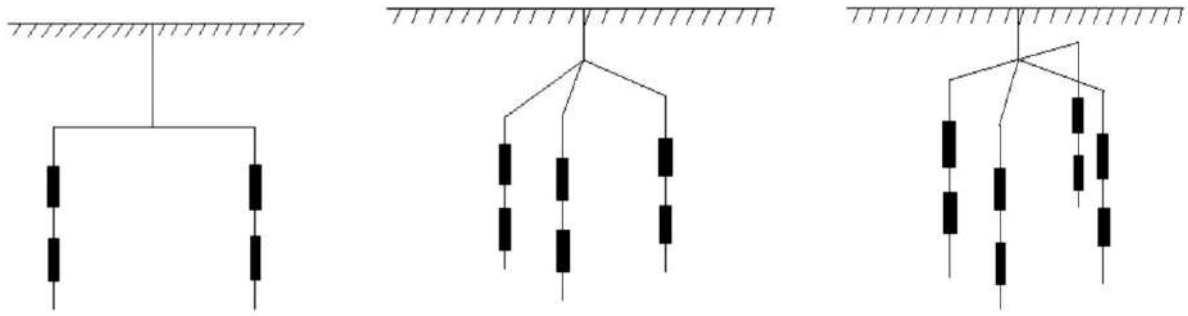
Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas
 40 cm, norint aplenkti parapetą 40° arba mažesniu kampū. Jeigu sąlyga $d > \frac{l}{20}$ įvykdyta, išvengiama pramušimo tarp atskirų įžeminimo
 laidininko dalių (žr. pav.).



Įžeminimo laidininkai turi būti pritvirtinti prie pagrindo laikikliais ne rečiau kaip kas 1,5–1 m. Laikikliai turi atlaikyti galimas apkrovas ir negali trukdyti vandeniui nutekėti nuo stogo. Visi srovėlaidžiai turi būti tarpusavyje sujungti jungtimis iš atitinkamo metalo arba kietai sukniedyti, suvirinti. Jeigu įmanoma, reikėtų vengti srovėlaidžių gręžimo. Kadangi laidininkų sujungimo vietose išorinis paviršius yra didesni rekomenduojama naudoti plokščią laidininką. Matavimo jungtis. Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtys paprastai statomos ant įžeminimo laidininkų ne aukščiau kaip 1 metro aukštyje nuo žemės paviršiaus. Kai įžeminimo laidininkams naudojamos metalinės pastato sienos arba įžeminimo laidininkų nėra, jungtys dedamos tarp konstrukcijų, naudojamų kaip įžeminimo laidininkai ir įžeminimo sistemos. Matavimo jungtys statomos kontrolinėse dėžėse, kurios žymimos įžeminimo simboliu.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai turi būti įrengiami išorinėje statinio pusėje, horizontalius laidininkus reikia tiesi 0,5–0,7 m gilyje ir 0,8–1,0 m atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdžių, elektros, ryšio kabelių ir dujotiekių vamzdžių (4 lentelė). Apsaugos būdai pateikiami LST EN 62305-3 [6.5]. Kiekvienas įžeminimo laidininkas turi būti sujungtas su įžemintuvu. Įžeminimo įrenginys turi atitikti šiuos reikalavimus: įžemintuvo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω ; dėl geresnio žaibo išlydžio srovės sklaidimo įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau kaip du įžemikliai.

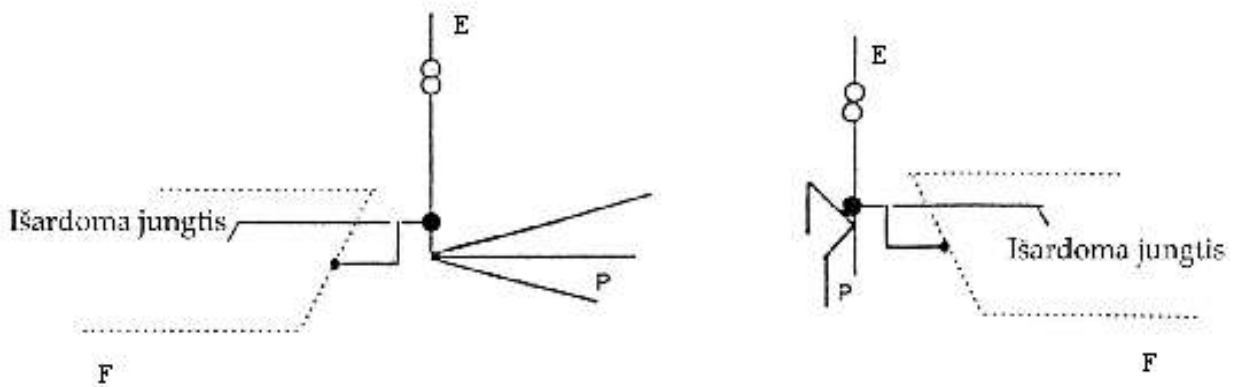
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	2447-01-TDP-E-TS	17



6 pav. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvo principinė schema.
 Įžemiklių minimalūs (saugūs) atstumai nuo požeminių metalinių komunikacijų

Požeminės komunikacijos	Minimalūs atstumai nuo požeminių metalinių konstrukcijų, m	
	Grunto varža $\leq 500 \Omega/m$	Grunto varža $> 500 \Omega/m$
Įžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	0,5	0,5
Neįžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	2	5
Elektros tiekimo linijų įžeminimo sistema	10	20
Metaliniai dujotiekio vamzdžiai	2	5

Žaibo ėmikliai ir įžeminimo laidininkai tvirtinami standžiai, kad nenutrūktų veikiant tokioms jėgoms kaip vėjo gūsis, sniego balasto kritimas ir kt. ar mechaniniam poveikiui. Laidininkų jungčių skaičius turi būti minimalus. Jungiama suvirinant, lydant, taip pat galima įdėti į spaudiklio antgalį ar tvirtinti varžtais.



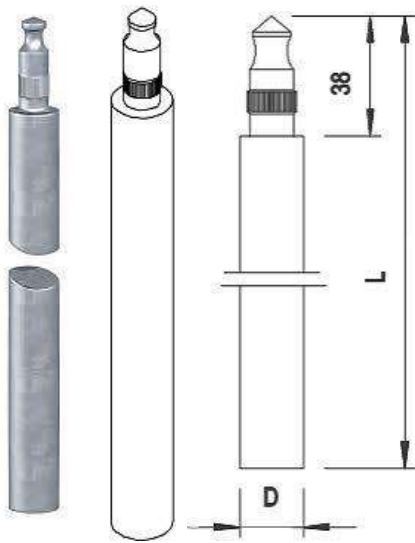
7 pav. Tipinės įžemintuvų schemas.

E – įžeminimo laidininkas,
 F – pastato gelžbetoniniai pamatai,
 P – įžemikliai.

Papildomos priemonės. Esant didelei grunto savitajai varžai, anksčiau išvardytais būdais sunku pasiekti įžemintuvo varžą, mažesnę negu 10Ω , todėl galima taikyti šiuos būdus:

- sujungti kelis įžeminimo įrenginius į vieną;
- panaudoti visus galimus natūraliuosius įžemintuvus.

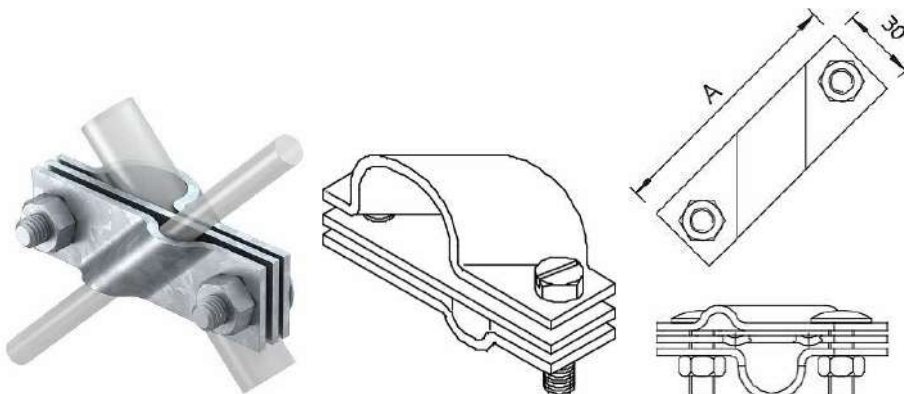
6A Įžeminimo elektrodas BP



Medžiaga Plienas
Ilgis (mm) 1500
Išorinis skersmuo (mm) 20
Sujungimo rūšis Bemovis

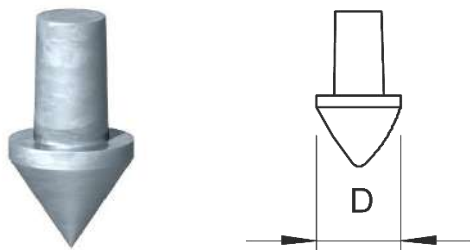
- BP sistema („Bundespost“)
- itin geros kontaktinės savybės dėl švino lydinio įdėklo jungtyje
- specialus bemovis nuoseklusis sujungimas
- versija FT su cinko danga apytiksl. 130 µm
- atitinka VDE 0185-305 (IEC 62305) reikalavimus

6B Jungtis prie elektrodo prijungti vielą arba juostą



Paviršius karštai cinkuotas
Medžiaga Plienas
Pritaikymas (mm) Rd 8-10/FL40
skirta giluminiam įžemikliui: 20 Ø mm

- Tinka apvaliajam laidininkui Rd 8-10 ir juostai iki FL 40 sujungti
- Su tarpine plokšte
- Sumontuotas su 2 šešiabriauniais varžtais M10 x 30 ir 2 šešiabriaunėmis veržlėmis M10



Įžeminimo elektrodų ST ir BP antgalis
skirta giluminiam įžemikliui: 20 Ø mm

Paviršius karštai cinkuotas
Paviršius karštai cinkuotas

6D Plieninė cinkuota juosta

Tipas: 5052 DIN

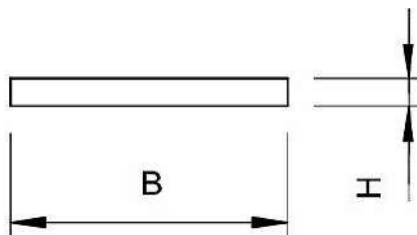


Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas
Medžiaga Plienas

Galimi matmenys plotis x aukštis (mm) 20 x 2,5; 30 x 3; 30 x 3,5; 40 x 4; 40 x 5

- pagal DIN EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį)
- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cinko sluoksnis: 500 g/m² (apie 70 µm)
- apsaugos nuo žaibo, įžeminimo įrenginiams ir potencialų išlyginimui

6E Antikorozinė juosta



Medžiaga Petrolatumas
Plotis: 50 mm

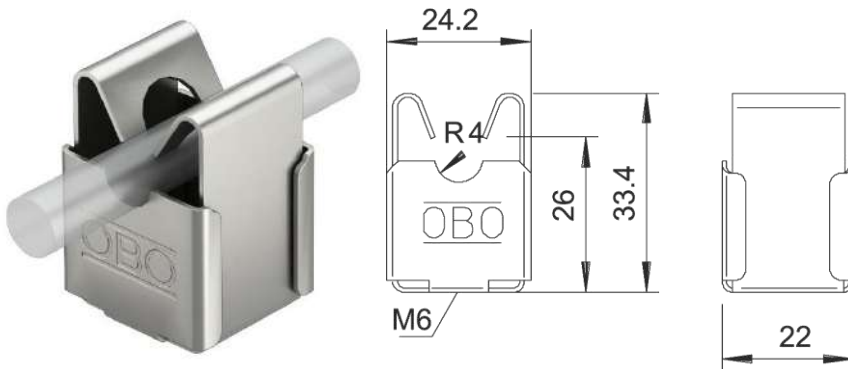
DOKUMENTO ŽYMUO 2447-01-TDP-E-TS	Lapas	Lapų
	20	22

Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas
Ilgis: 10 m

- antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti
- plotis: 50 mm arba 100 mm, storis: apie 1,1 mm
- iš petrolatumu dengto cheminio pluošto audeklo
- galima apdirbti šaltą

6F Universalus laikiklis vielai, Rd 8 mm, Ø 7 mm

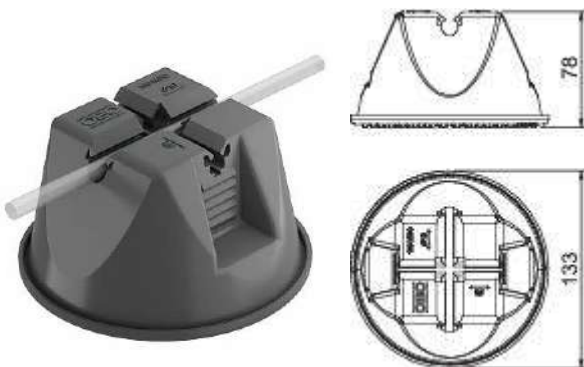
Tipas: 177 20 VA



- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm • iš nerūdijančio plieno (V2A)
- iš nerūdijančio plieno (V2A)
- Medžiaga: Plienas, nerūdijantis, 1.4301
- Galimas sriegio dydis M, mm: 8 arba 10
- Pritaikymas vielai (mm): Rd 8

6G Laikiklis vielai ant stogo- plokštiesiems stogams

Tipas: 165 MBG-8-10



- uždara forma su pagrindu
- su dvigubu vielos laikikliu
- užpildymo svoris 1 kg (šalčiui atsparus betonas)
- apvalkalas iš polietileno, juodas, stabilizuotas UV ir atsparus oro sąlygoms
- pagrindas iš poliamido PA 6, juodas, stabilizuotas UV ir atsparus oro sąlygoms
- pagrindą galima naudoti beveik ant visų stogo dangų sistemų (bitumo, PVC)
- 165 MBG...FO tipai: supakuota plastikiniame maišelyje
- skirtas viela, mm: 8 – 10 mm

6H Apvalusis laidininkas iš aliuminio

Tipas: RD

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	21	22

2447-01-TDP-E-TS



Medžiaga: Aliuminis

Galimi matmenys D (mm) 8

pagal DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)

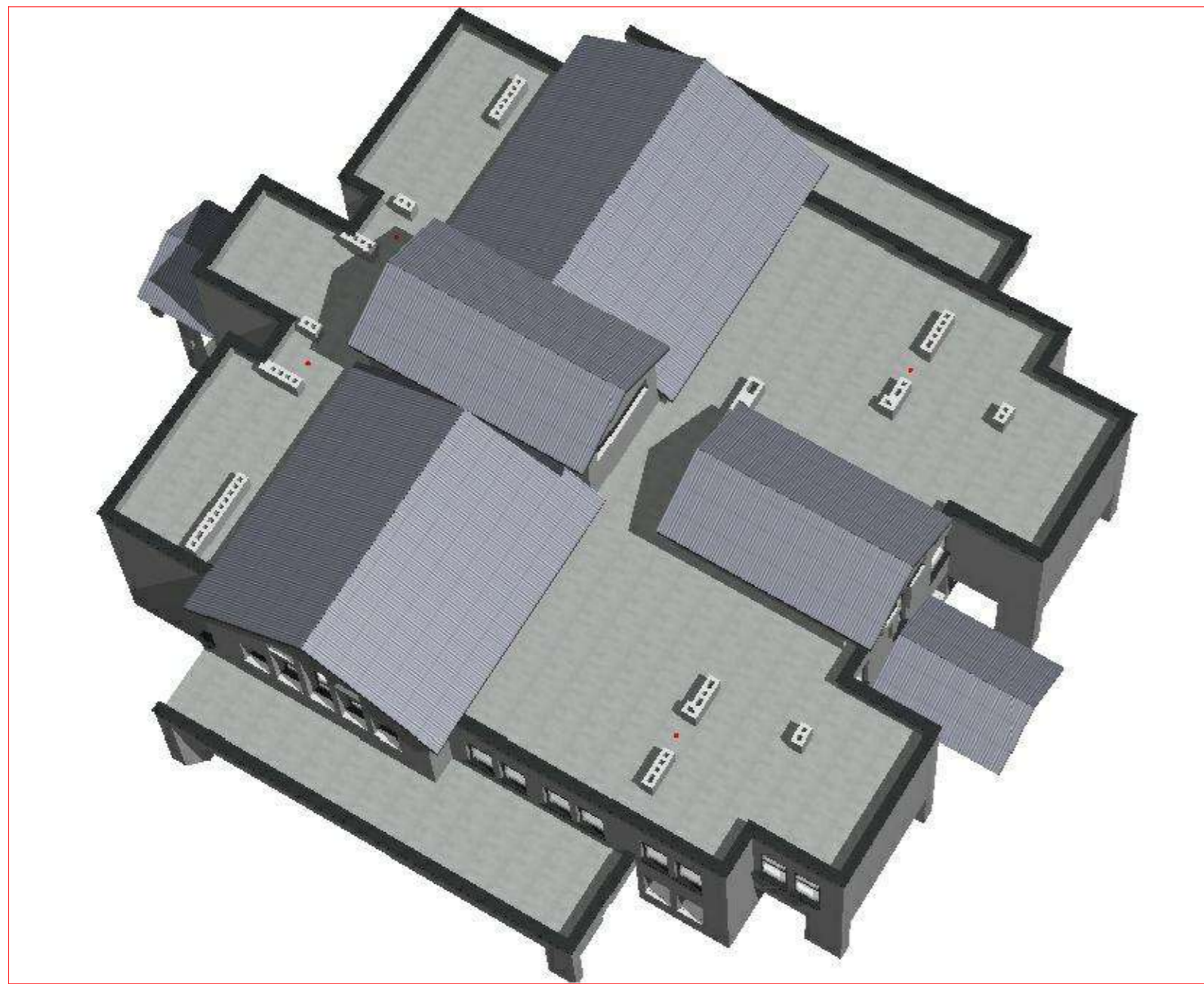
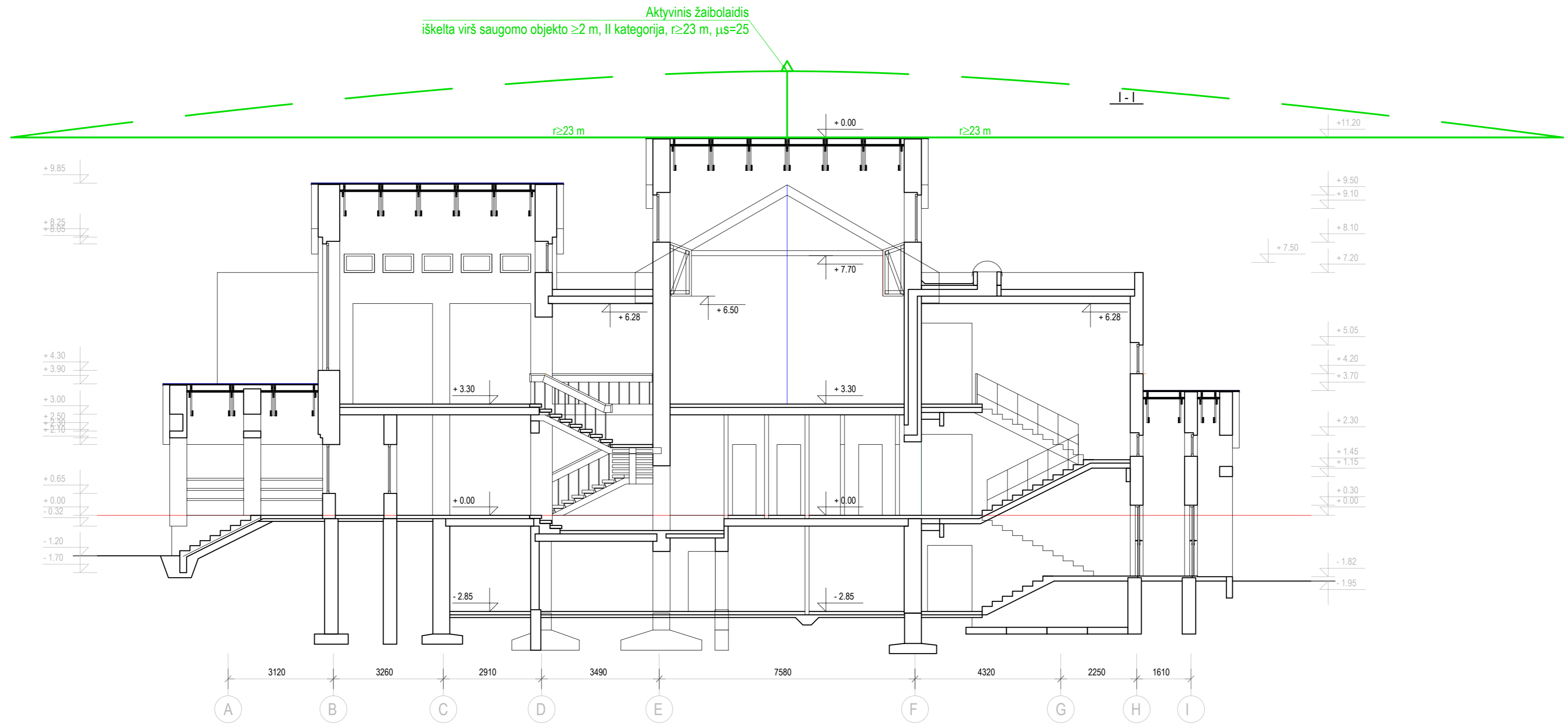
- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 8
- su pvc izoliacija žaibosaugos srovės nuvedikliams

6K Žaibo srovės impulsų skaitiklis 1-100 kA

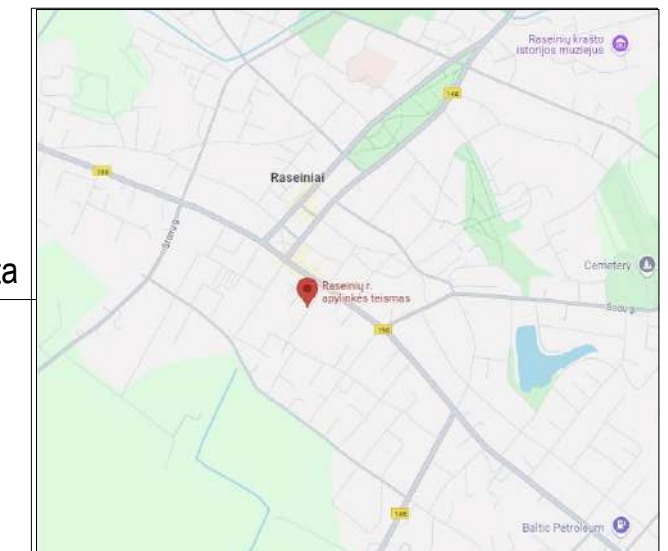
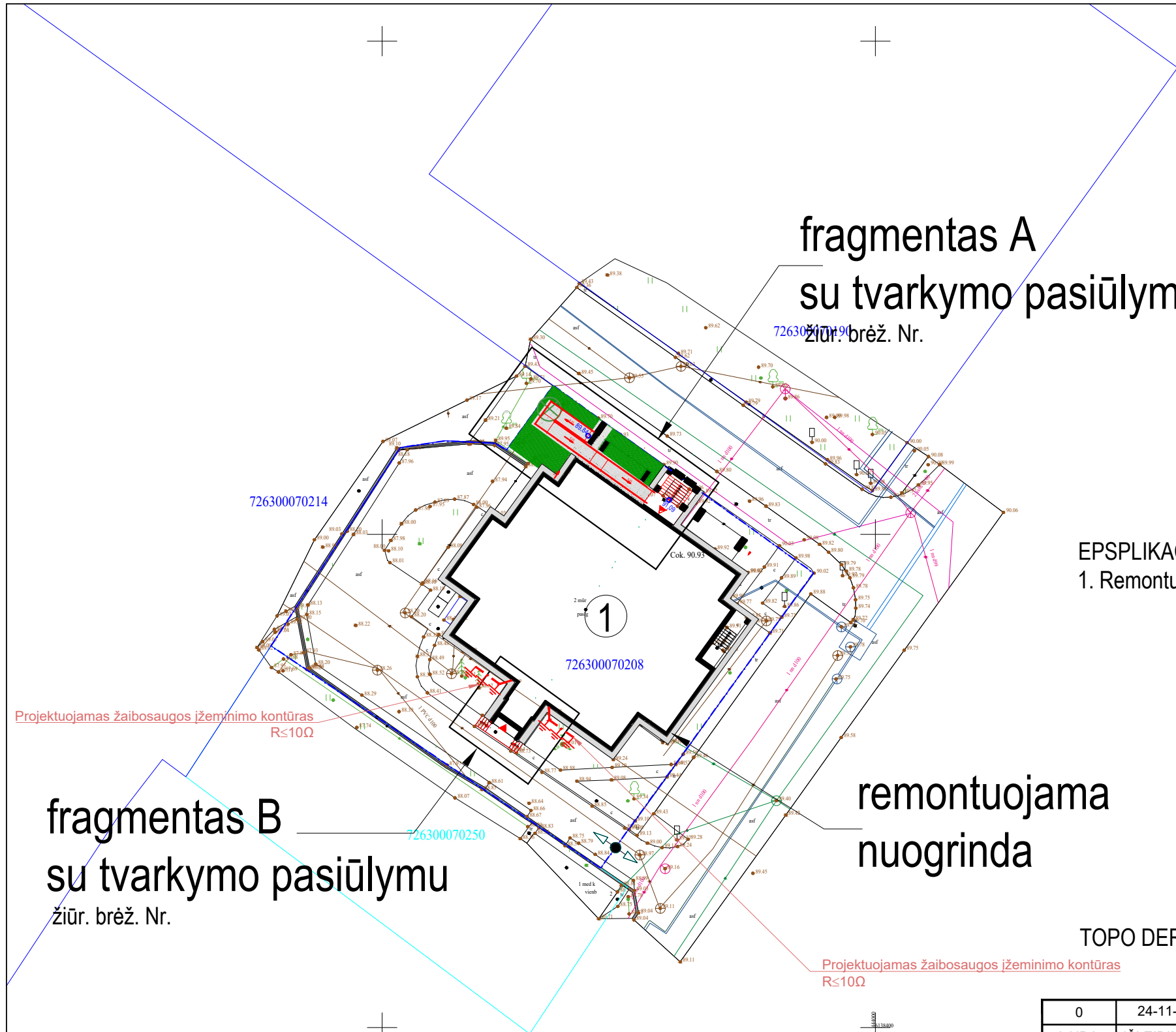
LSC I+II registruoja impulsines sroves ir jas išsaugo kartu su data ir laiku. Taip atliekama nuolatinė patikra, ar buvo apsaugos sistemoje žaibo iškrava. Jeigu taip įvyko, reikia atlikti techninę apsaugos nuo žaibo sistemos priežiūrą pagal VDE 0185-305 (IEC 62305):

- datos ir laiko saugojimas bei rodymas
- dėl IP65 apsaugos klasės galima naudoti patalpose ir lauke
- kabelio apkaba apvaliems arba plokštiems laidams
- tiesioginis montavimas ant iškroviklio arba apsaugos nuo viršįtampių įrenginio PE laido
- ilgas vidinės ličio jonų baterijos naudojimo laikas
- LCD indikatorius
- vidinė baterija

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	22	22



0	24-11-05	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKO [RENGIMO] PROJEKTAS
A038	PV	R. Jarašūnas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Administracinis pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Elektros audra" tel. 86870102 menius.vilnius@gmail.com		DOKUMENTO PAVADINIMAS Laida
12495	E PDV	Marius Valatka	Pjūvis I-I su žaibosauga 0
LT	STATYTOJAS	Šiaulių apylinkės teismas	DOKUMENTO ŽYMUO 2447-01-TDP-E- 2 Lapas Lapų 1 1



objekto vieta

SITUACIJOS SCHEMA

fragmentas A
su tvarkymo pasiūlymu
žiūr. brėž. Nr.

EPSPLIKACIJA:
1. Remontuojamas administracinis pastatas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽENKLAS	REIŠMĖ	KIEKIS
	SKYPO RIBA	
	PROJ. PASTATAS	
	ĮĖJIMO KRYPTIS	
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ	
	PROJEKT. TRINKELĖS	
	ATSTATOMA VEJA	
	PROJEKT. SKALDELĖ	
	REMONTUOJAMA NUOGRINDA	
	ŠALINAMI MEDIS (Rugštusis žagrenis - d 15 cm)	1 vnt.
	PROJ. ALTITUDĖS	

Projektuojamas įžeminimo kontūras, plieninė cinkuota juosta 40x4 mm
 Projektuojamas įžeminimas

remontuojama
nuogrinda

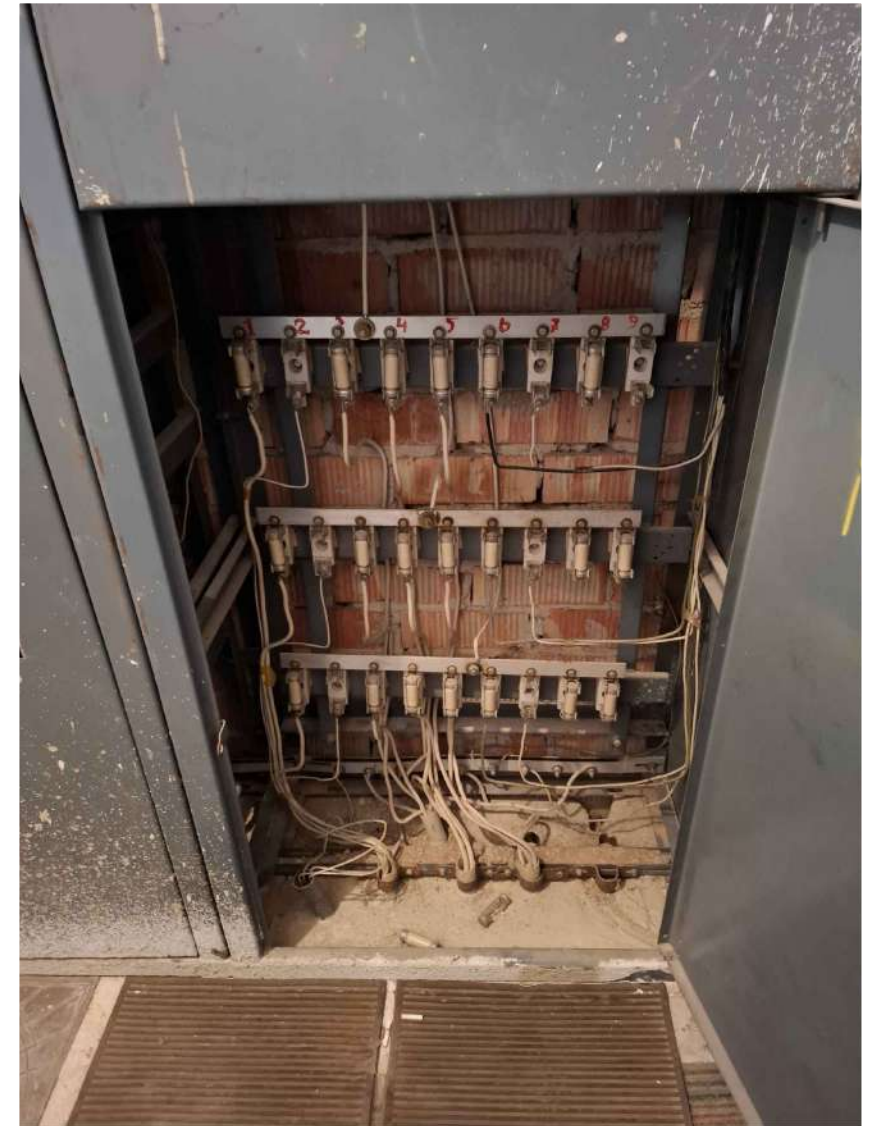
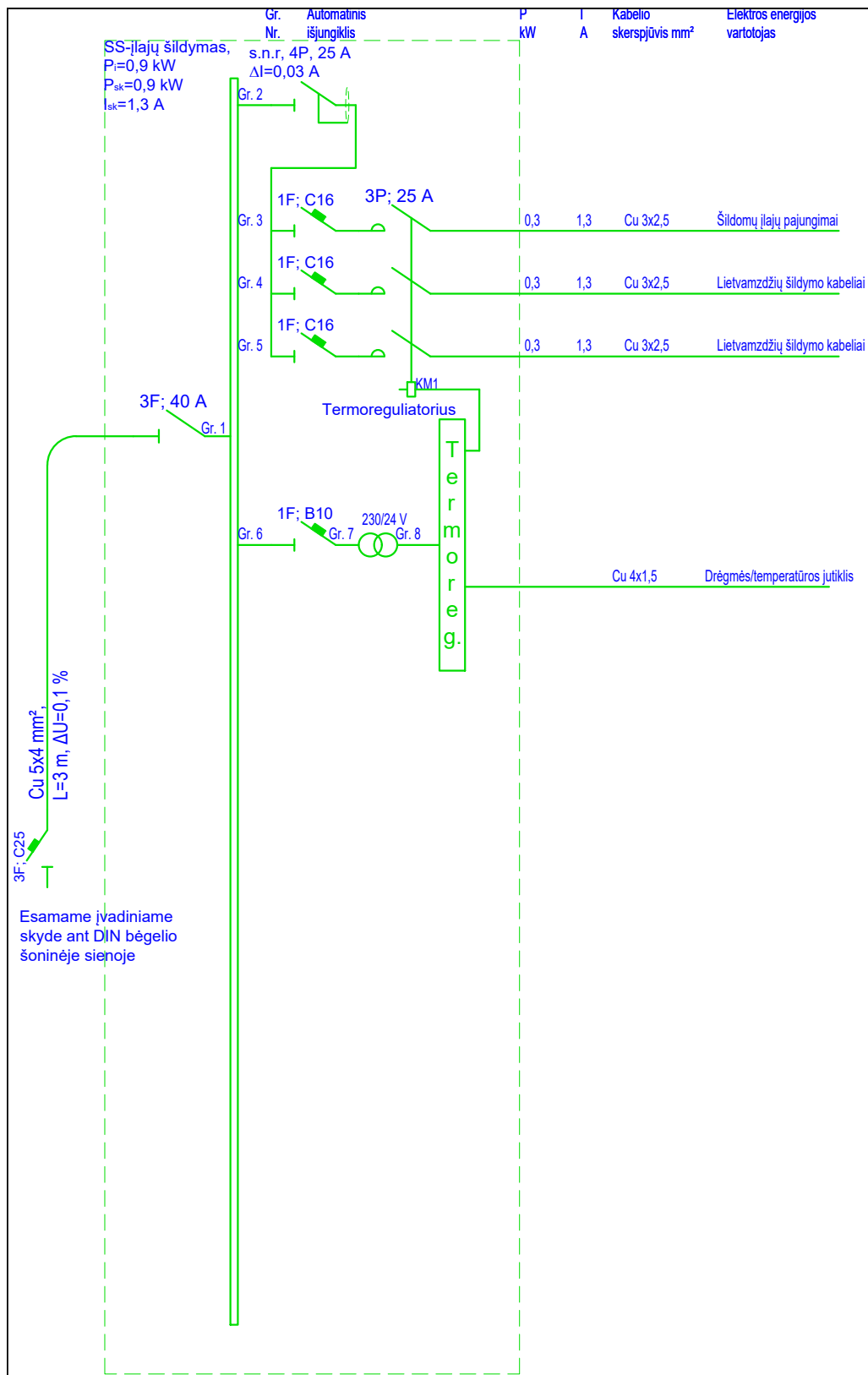
fragmentas B
su tvarkymo pasiūlymu
žiūr. brėž. Nr.

TOPO DERINIMAS

Pateiktą planą ir plano ED suderino
 EDT organizacija: Raseinių rajono savivaldybės administracija (132)
 EDT grupė: Raseinių r. sav. Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (133)
 Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
 Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: RAIMONDA DAUGĖLAITĖ
 Pateiktas tikrinti EDR: Tiesos2_TP.dwg
 Pridėti dokumentai: Aiškinamasis.pdf, Tiesos2_TP.pdf

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas: Tiesos g. 2 Raseiniai	
Aukščių sistema	Koordinatų sistema
LAS07	LKS-94
Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
Horizontalus:	Vertikalus:
10	10
UAB „GeoVegas“	
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė
1GKV-1502	Liudas Bagdonas
Užsakovas	Parašas
	2024-09-09
	Mastelis
	Lapo Nr.
	Lapų sk.
	1:500
	1
	1

0	24-11-08	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt
A038	PV	R. Jarašūnas
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Elektros audra" tel.: 869870709 marius.valatka@gmail.com	
12495	E PDV	Marius Valatka
LT	STATYTOJAS	Šiaulių apylinkės teismas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE ĮRENGIMO) PROJEKTAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Administracinis pastatas
DOKUMENTO PAVADINIMAS Genplanas M 1:500 su projektuojamais žaibosaugos įžeminimo elektros tinklais		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO 2447-01-TDP-LE-1		Lapas 1
		Lapų 1



0	24-11-05	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	AD17 architektai	Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO TIESOS G. 2, RASEINIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO (STOGO KEITIMO IR PANDUSO LAUKE (RENGIMO) PROJEKTAS	
		A038	PV	R.Jarašūnas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Administracinis pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Elektros audra" tel.: 869670709 marius.vaiatka@gmail.com			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
12495	E PDV	Marius Valatka	Skirstomųjų skydų skaičiavimo schemos SS-įlajų šildymas		0
LT	STATYTOJAS Šiaulių apylinkės teismas			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
				2447-01-TDP-E- 3	Lapų 1 2

ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS

II. INSTALIACIJA

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

6. Plieniniuose ir kituose mechaniškai atspariuose vamzdžiuose, rankovėse, loviuose, lentynose ir pastatų statybinių konstrukcijų kanaluose skirtingų grandinių laidininkai (išskyrus vienas kitą rezervuojančius) tiesiami kartu šiais atvejais:

- 6.1. vieno agregato laidai ir kabeliai;
- 6.2. technologiniu procesu susijusieji keleto mašinų, skydų, pultų ir pan. galios ir kontrolės laidai ir kabeliai;
- 6.3. sudėtingo šviestuvo maitinimo laidai ir kabeliai;
- 6.4. keleto grupių vienos rūšies (darbinio arba avarinio) apšvietimo laidai ir kabeliai;
- 6.5. iki 50 V apšvietimo ir aukštesnės kaip 50 V įtampos galios grandinių laidai ir kabeliai.

Šiuo atveju iki 50 V įtampos laidai turi būti atskirame izoliaciniame vamzdyje.

7. **Bendrame vamzdyje, rankovėje, lovyje, pluošte, statybinių konstrukcijų uždaramame kanale arba toje pačioje lentynoje neturi būti tiesiamos viena kitą rezervuojančios grandinės, darbinio ir avarinio apšvietimo grandinės, taip pat iki 50 V ir aukštesnės kaip 50 V įtampos grandinės** (išimty: darbinio ir avarinio apšvietimo magistralinės linijos, jeigu jų izoliacija skirta ne žemesnei kaip 660 V įtampai, taip pat iki 50 V įtampos grandinių laidai atskirame izoliaciniame vamzdyje). Šios grandinės turi būti tiesiamos tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose išsines

A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15.

8. Darbinio ir avarinio (evakuacinio) apšvietimo grandinės tiesiamos skirtingose lovio, kampuočio ir kitokio profilio konstrukcijos išorinėse pusėse.

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

22. Metaliniai instaliacijos elementai (konstrukcijos, loviai, lentynos vamzdžiai, rankovės, dėžutės, apkabos ir pan.) atsižvelgiant į aplinkos sąlygas turi būti apsaugoti nuo korozijos. Instaliacinių lovių, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo ir eksploataavimo sąlygas. Apsaugos apdangalais laipsniai ir pagrindinės charakteristikos pateiktos Taisyklių 1 priedo 2 ir 3 lentelėse.

23. Kertant temperatūros ir nusėdimo siūlių vietas, instaliacija turi būti įrengta atsižvelgiant į konstrukcijų pasislinkimo galimybę.

III. ATVIROJI INSTALIACIJA PATALPOSE

42. Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 100 mm. Jei atstumas nuo laidų ir kabelių iki vamzdynų mažesnis kaip 250 mm, tai laidai ir kabeliai turi būti papildomai apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Laidų ir kabelių apsauga turi būti didesnė už vamzdyno plotį ne mažiau kaip 250 mm į kiekvieno vamzdyno pusę.

43. Kai laidai ir kabeliai nutiesti lygiagrečiai su vamzdynu, tai atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno (išskyrus gamybos paskirties patalpas) turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 400 mm.

44. Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras (sienas, pertvaras, perdangas) reikia užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus.

45. Laidai perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (pavyzdžiui, izoliaciniame vamzdyje). Jei laidai pereina iš vienos sauso arba drėgnos patalpos į kitą (sausą arba drėgną patalpą), visi vienos linijos laidai tiesiami viename izoliaciniame vamzdyje arba atskirai. Jei laidai pereina iš sauso arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą, iš vienos šlapios į kitą šlapią patalpą arba iš sauso patalpos į lauką, kiekvienas laidas turi būti tiesiamas atskirame izoliaciniame vamzdyje. Pereinantys iš sauso arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą arba į lauką laidai turi būti sujungiami sausoje arba drėgnoje patalpoje.

X. KL GAMYBOS PASKIRTIES PATALPOSE

45.1. atstumas nuo nutiestų kabelių iki lygiagrečių jiems bet kokių vamzdynų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m, o iki dujotiekių ir degių vamzdynų - ne mažesnis kaip 1 m. Suartėjimuose ir sankirtose sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (metalinais vamzdžiais, gaubtais ir pan.) visame suartėjimo ruože ir dar po 0,5 m į abi puses nuo jo. Prireikus kabelius reikia apsaugoti ir nuo perkaitimo;

45.2. kabeliai patalpų perėjas gali kirsti ne mažesniame kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų;

45.3. kabeliai neturi būti tiesiami lygiagrečiai su degių skysčių vamzdynais ir po alyvotiekiiais ir virš jų.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės

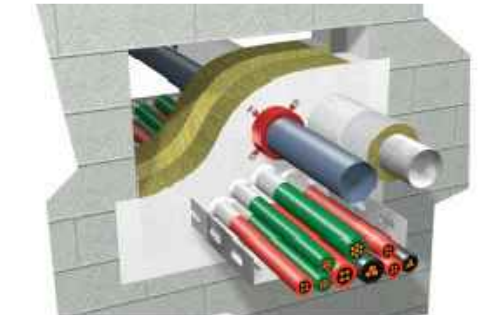
X GASS SPINDULIAI, GASS ĮRENGINIŲ SUJUNGIMO IR MAITINIMO LINIJOS

4. Jei GASS spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesiti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GASS linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp nuo indukcijos neapsaugotų GASS laidų ir kabelių spindulių ir pavienių apšvietimo laidų bei kontrolinių kabelių.

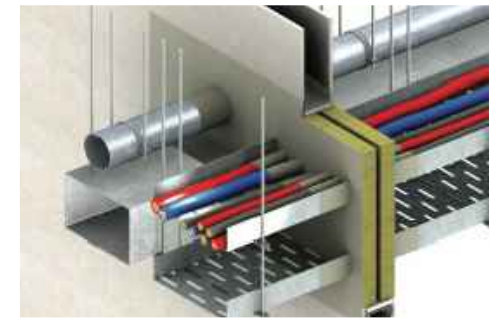
1. Perėjimas per perdangą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiomis sandarinimo sistemomis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos. Kertantys perdangą kabeliai (išskyrus ugniai atsparius) dažoma ugniai atspariais dažais nemažiau kaip 30 cm atsumu iš abiejų perdangos pusių.



2. Perėjimas per gaisrinių skyrių pertvarą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiomis sandarinimo sistemomis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos. Kertantys sieną kabeliai (išskyrus ugniai atsparius) dažoma ugniai atspariais dažais nemažiau kaip 30 cm atsumu iš abiejų sienos pusių.



3. Perėjimas per pertvarą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiomis sandarinimo sistemomis, ugniai atspariomis plokštėmis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos.



DOKUMENTO ŽYMUO	24-11-05	Lapas	Lapų	Laida
2447-01-TDP-E-3		2	2	0

Raseinių rajono savivaldybės administracija
Leidimą išdavusio subjekto pavadinimas

LEIDIMAS

_____ m. _____ d. Nr. _____.

ŠIUO DOKUMENTU SUTEIKIAMA TEISĖ:

Atlikti statinio (-ių) paprastąjį remontą:

Statinio paskirtis Administracinių

Esamas pastatas pagal patalpų paskirties grupes Monofunkcinis

Būsimas pastatas pagal patalpų paskirties grupes Monofunkcinis

Pastato paskirties grupė Administracinių

Pavadinimas Administracinis Būsimas pavadinimas Nėra

Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra

Statinio unikalus Nr. 7298-8009-6019

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 4400/2638:5573

Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 4400-2638-5573

Valstybinės žemės sklypas Ne

Adresas (-ai) (jei suteiktas) Raseiniai, Tiesos g. 2

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Pavadinimas Administracinio pastato Tiesos g. 2, Raseiniuose, paprastojo remonto (stogo keitimo ir panduso lauke įrengimo) projektas

Numeris 2447 Parengimo metai 2024

Statinio projektas parengtas taikant statinio informacinio modeliavimo (angl. *Building Information Modelling, toliau – BIM*) priemones Ne

Statytojas (užsakovas) yra perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas (kaip apibrėžiami Viešųjų pirkimų įstatyme ir Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme) Ne

Perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas yra valstybės ar savivaldybės institucija ar įstaiga Taip
Projektas finansuojamas valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis Ne

Duomenys apie statytoją (-us) ir jam (jiems) priskirtą (-us) projekte suprojektuotą (-us) statinį (-ius)

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, juridinio asmens kodas, statinio (-ių): paskirtis, pavadinimas, kategorija, žemės sklypo kad. Nr., statinio unikalus Nr. (jei suteiktas), adresas (kai privalomas, kai nekilnojamasis daiktas yra adreso objektas)

Biudžetinė įstaiga Šiaulių apylinkės teismas, 302942324, Administracinių (Negyvenamoji; Administracinių), Administracinis, Neypatingasis, 4400/2638:5573, 7298-8009-6019, Raseiniai, Tiesos g. 2

Kontaktinė informacija

El. p. siauliu.apylinkes@teismas.lt, tel. 041598500

Duomenys apie statinio projektuotoją

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, kodas
MB "AD17 architektai", 305664271

Duomenys apie statinio projekto vadovą

Vardas, pavardė Rimvydas Jarašūnas

Dokumento, suteikiančio teisę užsiimti atitinkama veikla, duomenys

Pavadinimas Kvalifikacijos atestatas

Numeris A038

Galioja nuo 2014-03-27 Galioja iki 2029-06-03

Duomenys apie statinio projekto bendraautorius

Nėra

Leidimą išdavė

_____ pareigos *A. V.*

_____ parašas

_____ vardas, pavardė

Vadovaujantis Statybos įstatymo 14 straipsnio 1 dalies 12 punktu, statytojas (užsakovas) privalo statant naujus ar rekonstruojant, griauinant ypatinguosius ir neypatinguosius statinius, atnaujinant (modernizuojant) pastatus, per Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“ arba raštu Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos pateikti informaciją apie numatomą statybos pradžią ir pasamdytą ar paskirtą rangovą, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą, statinio statybos vadovą, statinio statybos techninį prižiūrėtoją ne vėliau kaip prieš vieną darbo dieną iki statybos pradžios, apie naujo rangovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo dienos.