



Užsakovas (statytojas): VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA

Projekto pavadinimas: **GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO
(BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22,
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Klaipėda, Baltijos pr. 22**

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

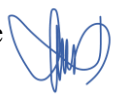
Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Byla: IV

Dalis: **Statinio konstrukcijos**

Projekto numeris: 23.02.85-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

Projekto dalies vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 12308 

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22,
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1.	2.	3.	4.
I.	23.02.85-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.85-TDP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.85-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.85-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
V.	23.02.85-TDP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS, TERITORIJOS APŠVIETIMAS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VI.	23.02.85-TDP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
VII.	23.02.85-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	PDV P. Kaminskas Kvalifikacijos atestato Nr. 40691
VIII.	23.02.85-TDP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SSKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

IV. STATINIO KONSTRUKCIJOS

(Eil.Nr.) (Pavadinimas)		(L. sk./format.)	L. Nr.
1.	TDP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/A4	2
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/A4	3
3.	AIŠKINAMASIS RĀSTAS-23.02.85-TDP-SK-AR	9 lapai/A4	4-11
3.1.	Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“	1 lapas/A4	12
3.2.	Priedas Nr. 2 „Techninės būklės įvertinimas“	3 lapai/A4	13-15
4.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS-23.02.85-TDP-SK-TS	55 lapai/A4	16-70
5.	BRĖŽINIAI		
5.1.	Cokolio detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2401	3 lapai/ A3/A4 71-73
5.2.	Sienos detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2403	3 lapai/ A3/A4 74-76
5.3.	Smeigės įrengimas M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2404	1 lapas/ A4 77
5.4.	Vidinių-išorinių kampų įrengimo mazgas M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2405	1 lapas/ A4 78
5.5.	Angokraščių įrengimo detalės M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2406	5 lapai/ A3/A4 79-83
5.6.	Lodžių įrengimo detalės M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2407	1 lapas/ A3 84
5.7.	Stogo detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2408	2 lapai/ A3/A4 85-86
5.8.	Parapeto apšiltinimo detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2409	4 lapai/ A3 87-90
5.9.	Ventiliacinio kaminėlio įrengimo detalė M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2410	1 lapas/ A4 91
5.10.	Alsuklio įrengimo mazgas M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2411	1 lapas/ A4 92
5.11.	Principinis antenos ir komunikacijų kirtimo per stogą įrengimo mazgas M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2412	1 lapas/ A3 93
5.12.	Išlipimo ant stogo liuko įrengimo detalė M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2413	1 lapas/ A4 94
5.13.	Įėjimų stogelių apšiltinimo detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2414	2 lapai/ A3 95-96
5.14.	Lauko durų įrengimo detalės, M 1:5	23.02.85-TDP-SK-2415	1 lapas/ A4 97
5.15.	Principinis tarpaukštinės perdangos įrengimo mazgas M1:10	23.02.85-TDP-SK-2416	1 lapas/ A4 98
5.16.	Vėliavos laikiklio įrengimo detalė M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2417	1 lapas/ A4 99
5.17.	Infiltracinio šulinėlio įrengimo detalės M 1:10	23.02.85-TDP-SK-2418	1 lapas/ A3 100
5.18.	Įėjimo laiptų LP-1 polių planas, monolitinių rostverkų planas, principinis polių armavimas M 1:50, M 1:10	23.02.85-TDP-SK-01	1 lapas/ A3 101
5.19.	Įėjimo laiptų LP-1 planas, plieninių konstrukcijų planas, statramsčių tvirtinimo detalė, principinis turėklų įrengimas	23.02.85-TDP-SK-02	1 lapas/ A3 102
5.20.	Įėjimo laiptų LP-1 pjūvis A-A M 1:50, M 1:10	23.02.85-TDP-SK-03	1 lapas/ A3 103
5.21.	Įėjimo laiptų LP-2 polių, rostverkų, plieninių konstrukcijų planai M 1:50	23.02.85-TDP-SK-04	1 lapas/ A3 104
5.22.	Įėjimo laiptų LP-2 planas, pjūvis A-A M 1:50, M 1:10	23.02.85-TDP-SK-05	1 lapas/ A3 105
5.23.	Įėjimo laiptų LP-2 polių planas, monolitinių rostverkų planas, laiptų planas, plieninių konstrukcijų planas, ŽN keltuvo schema, pjūvis 1-1 M 1:50, M 1:20	23.02.85-TDP-SK-06	1 lapas/ A3 106
5.24.	Įėjimo laiptų LP-3 pjūvis A-A M 1:20	23.02.85-TDP-SK-07	1 lapas/ A3 107
5.25.	Sutvarkymo detalių išdėstymo schemos M 1:200	23.02.85-TDP-SK-08	1 lapas/ A3 108
5.26.	Piliastrų sutvarkymo detalė „A“ M 1:10	23.02.85-TDP-SK-09	1 lapas/ A3 109
5.27.	Esamų betoninių konstrukcijų sutvarkymas M 1:10	23.02.85-TDP-SK-10	1 lapas/ A3 110
5.28.	Esamų betoninių konstrukcijų sutvirtinimas detalė „C“ M 1:5	23.02.85-TDP-SK-11	1 lapas/ A3 111
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
6.1.	Konstrukcijų dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	2 lapai/A4	112-113

STATINIO KONSTRUKCIJOS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

- Prieš pradėdant darbus esamas pastatas kartu su Techniniu prižiūrėtoju dar kartą detalai apžiūrimas, įvertinama jo būklė. Aptikus projekte neįvertintų pažeidimų, jų sutvarkymo sprendinius suderinti su projekto rengėju.
- Konstrukcijų sutvarkymo, stiprinimo ar keitimo darbai atliekami nepažeidžiant, nesilpninant esamų konstrukcijų. Atliekant pastato remonto darbus ir pastebėjus defektus, kurie nesimatė dėl apdailos ar buvo po žeme, būtina kreiptis į modernizaciją atlikusį projektuotoją.
- Atliekant pastato remonto darbus ir pastebėjus defektus, kurie nesimatė dėl aukščio, ar apdailos, ar buvo po žeme, būtina kreiptis į projektą atlikusį projektuotoją.
- Gelžbetoninių konstrukcijų, kurių armatūros apsauginis sluoksnis pažeistas - armatūra nuvaloma nuo rudžių, apsaugoma nuo korozijos ir atstatomas gelžbetoninės konstrukcijos apsauginis betono sluoksnis
- Erozijos paveikto mūro siūlės išfrezuojamos iki tvirto pagrindo ir injektuojamos skiediniu.
- Visi projekte pateikti kiekiai – orientaciniai. Tikslinami pastačius pastolius ir konstrukcijas apžiūrėjus iš arčiau. Visos medžiagos ir darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtini tinkamam projekto sprendinių įgyvendinimui ir statinio eksploatavimui, turi būti rangovo įsivertinti, nepriklausomai nuo to, ar medžiagos ir darbai yra parodyti brėžiniuose ir/arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Darbų metu aptikus paslėptų konstrukcijų pažeidimų, jų stiprinimą būtina susiderinti su Techniniu prižiūrėtoju.
- Projekto kiekių žiniaraštyje nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui;
- Rangovas privalo įsivertinti visas medžiagas, įrankius ir darbo sąnaudas reikalingas kiekių žiniaraštyje nurodytiems pagrindiniams darbams įgyvendinti.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		PROJEKTAS GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
	KONSTR.	M.KIUDELIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK-AR
				LAPAS 1
				LAPŲ 9

1.1 Iėjimo laiptų įrengimas:

LP-1 laiptams įrengiamos naujos surenkamos g/b laiptų pakopos ir aikštelės. Naujiems laiptams įrengiami Ø200 mm poliai ir monolitiniai rostverkai iš C20/25 XC2 W2 betono. Poliai armuojami 4Ø12 S500 išilginės armatūros strypais, ir Ø6 S240 kas 150mm skersine armatūra. Monolitiniai rostverkai armuojami 4Ø12 S500 išilginės armatūros strypais, ir Ø6 S240 kas 200mm skersine armatūra. Laiptasijos įrengiamos iš UPN 200 profilių, statramsčiai – TUB 120x5. Konstrukcijos laiptams iš S235 plieno.

LP-2 laiptams įrengiamos naujos surenkamos g/b laiptų pakopos ir aikštelės. Demontuojamos esamos pakopos ir aikštelės, esamos betoninės laiptasijos nuvalomos iki tvirto pagrindo, išlyginamos pribetonuojant, paruošiamos naujų pakopų ir aikštelių įrengimui.

1.2 Piliastrų sutvarkymas:

Erozijos paveiktas, trupantis mūras nudaužomas iki tvirto pagrindo. Plytos nuardomos taip, kad naujų plytų mūras persirištų kartu su esamu mūru. Suspausta oro srautu nuo fasadų nuvalomos dulkės, purvas ir kiti nešvarumai. Į esamo mūro siūlėse išgręžtas skylės sukalami armatūros strypai 2Ø8 S500, l=300 mm. Strypai sukalami į kas 6 mūro siūlę. Sutvarkymui naudojamas analogiškas mūras esamam. Vienu metu nuardoma tik, tiek kiek įmanoma išmūrytu naujų plytų per vieną kartą. Esamo suirusio plytų mūro nuardymas atliekamas iš pastato apačios į viršų. Stiprinama epizodiškai - tik permūrijus piliastrą vieno aukšto ilgiu, ardomas ir permūrijamas piliastras kitame aukšte. Permūrijamų plytų apimtis ir mūro gylis tikslinamas darbų eigoje pagal situaciją ir esamo mūro storį nusivalius trupantį mūrą iki tvirto pagrindo.

2. NUMATOMA METALINIŲ ELEMENTŲ APSAUGA NUO KOROZIJOS

Metalinių elementų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944-1:2000 yra C3-H (vidutinis agresyvumas). Elementų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 - ne mažiau kaip 15 metų

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.85-TDP-SK-AR	2	9
				Laida
				0

3. KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR DEGUMAS

Statinio konstrukcijų atsparumui ugniai reikalavimai turi būti ne mažesni kaip pateikti lentelėje:

1 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
						vidinės sienos	Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančios dalys
I	1	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o<->i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60

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

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

4. LEISTINI DEFORMACIJŲ DYDŽIAI

Pastato galimų deformacijų dydžiai turi neviršyti ribinių pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Gelžbetoninėse konstrukcijose atsiveriančių plyšių pločiai turi neviršyti ribinių pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.“ Pastatas tenkina STR 2.01.01(1):2005 reikalavimus.

5. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

Visų remontuojamų pastato inžinerinių sistemų sprendiniai pateikiami atitinkamose projekto dalyse (žr. Techninio darbo projekto sudėties dalių sąvadą).

6. APKROVOS

5.1 Naudojimo apkrovos

Gyvenamasis pastatas priskiriamas A panaudojimo kategorijai pagal STR 2.05.04:2003 V skirsnį.

Naudojimo apkrovos		
Apkrautas plotas	q _k , kN/m ²	Q _k , kN
Perdangos	1,5	2,0
Laiptai	2,0	2,0
Balkonai	2,5	2,0
Stogai	0,4	1,1

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		23.02.85-TDP-SK-AR	3	9	0

5.2 Vėjo apkrovos

Vėjo apkrova fasadui:

Vėjo slėgio (III vėjo apkrovos raj.) skaičiuotinės reikšmės:

Vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių $w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e \cdot \gamma_Q$;

Vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių $w_i = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_i \cdot \gamma_Q$;

Suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių $w_{sum} = w_{me} - w_i$;

Projektinė vėjo apkrova $S_{ds} = 0,001 \cdot |w_{sum}|$;

Fasado altitudė, m	q_{ref} , kN/m ²	$C_{(z)}$	C_e	γ_Q	w_{me} , kN/m ²
<5	0,67	0,5	0,8	1,3	0,35
5 - 10	0,67	0,65	0,8	1,3	0,46
10-20	0,67	0,85	0,8	1,3	0,60

Fasado altitudė, m	q_{ref} , kN/m ²	$C_{(z)}$	C_{e3}	γ_Q	w_i , kN/m ²
<5	0,67	0,5	-0,6	1,3	-0,27
5 - 10	0,67	0,65	-0,6	1,3	-0,34
10-20	0,67	0,85	-0,6	1,3	-0,44

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.85-TDP-SK-AR	4	9
				Laida
				0

Fasado altitudė, m	$W_{sum} = W_{me} - W_i$ kN/m ²	S_{da}, kPa
<5	0,35 – (-0,27)	0,62
5 - 10	0,46 – (-0,34)	0,80
10-20	0,60 – (-0,44)	1,04

Atnaujinamas pastatas yra III-ajame vėjo greičio rajone, vietovės tipas - B.

Maksimalus pastato aukštis virš grunto – +20.72 m.

5.3 Sniego apkrovos

Sniego apkrova pastato stogui:

Sniego apkrovos į stogo horizontaliąją projekciją charakteristinė reikšmė nustatomas pagal formulę:

$$s = \mu_i C_e C_t S_k$$

Sniego antžeminė apkrova, tenkanti 1 m² horizontaliam paviršiui (I sniego apkrovos raj.) – $s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$.

$$C_e = 1,0.$$

$$C_t = 1,0.$$

μ – stogo sniego apkrovos formos koeficientas, parenkamas individualiai pagal stogo formą, vadovaujantis STR 2.05.04:2003 XI skyriaus V skirsniu.

5.4 Parapetų ir atitvarinių sienų – barjerų horizontaliosios apkrovos

Gyvenamasis pastatas priskiriamas A panaudojimo kategorijai pagal STR 2.05.04:2003 V skirsnį.

Atitvarinių sienų ir parapetų horizontaliosios apkrovos:

Apkrauti plotai	q_k [kN/m]
A kategorija	0,5

5.5 Apkrovų deriniai

Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”.

Visos laikančios konstrukcijos apskaičiuotos pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų nepalankiausiam deriniui.

Saugos ribinių būvių skaičiuotinė reikšmė gaunama iš nepalankesnės išraiškos:

$$E_d = \gamma_G G_k + \gamma_P P + \gamma_Q \psi_0 Q_{k1} + \sum \gamma_Q \psi_i Q_{ki};$$

$$E_d = \xi \gamma_G G_k + \gamma_P P + \gamma_Q Q_{k1} + \sum \gamma_Q \psi_i Q_{ki};$$

Čia:

G_k - charakteristinė nuolatinių poveikių reikšmė;

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	23.02.85-TDP-SK-AR	5	9

ψ_2 - kintamojo poveikio tariamai nuolatinės reikšmės koeficientas.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas	Lapas	Lapų
	23.02.85-TDP-SK-AR	6	9	0

4. Perdangų plokštės, laiptatakliai ir laiptų aikštelės, kurių įlinkiams netrukdo gretimi elementai	fiziologiniai	0,7 mm	1 kN koncentruota apkrova tarpatramio viduryje
5. Sėamos ir kabamieji sienų paneliai virš durų ir langų angų (rėmo sijos ir įstiklinimo sijos)	konstrukciniai	1/200	Sumažinančios tarpą tarp laikančiųjų elementų ir langų bei durų angų užpildymo, esančio po elementais
	estetiniai ir psichologiniai	Kaip ir 2a pozicijoje	

8. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASTATO ENERGETINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMUI IR SERTIFIKAVIMUI

Prieš atliekant galutinį sandarumo bandymą baigtime remontuoti pastate, rekomenduojama atlikti tarpinius sandarumo bandymus statybos eigoje. Rangovas, prieš pradedant statybos darbus, privalo susiderinti sandarumo bandymų atlikimo, po tam tikrų darbų užbaigimo, grafiką su Techniniu prižiūrėtoju.

Pagrindiniai reikalavimai B energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims):

- Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C_1 ir C_2 vertės turi atitikti šiuos reikalavimus:

B klasės:

$$C_1 < 1,0.$$

$$C_2 \leq 0,99.$$

- Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti STR 2.01.02:2016 2 priedo 85-89 punkto reikalavimus.
- Jei pastatas (jo dalis) su atskiromis (autonominėmis) šildymo sistemomis arba atskiromis (autonominėmis) energijos vartojimo pastatui (jo daliai) šildyti apskaitomis, pertvaros ir tarpaukštinės perdangos turi atitikti STR 2.01.02:2016 IX skyriaus reikalavimus.
- Sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, negali viršyti nurodytų oro apykaitos verčių:

Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$, (1/h)
B	1,50

Sandarumas matuojamas baigtime remontuoti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimus turi atlikti bandymais pagal LST EN ISO 9972:2015 reikalavimus akredituotos laboratorijos. Pastatų (jų dalių) sandarumo matavimo tvarka nustatyta STR 2.01.02:2016 2 priedo XXVII skyriuje.

- Šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti turi atitikti Reglamento 2 priedo XXIX skyriaus reikalavimus.
- Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės turi būti pagrįstos skaičiavimais.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAGRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.85-TDP-SK-AR	7	9
				Laida
				0

- Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir sertifikavimo skaičiavimuose įvertinami šilumos nuostoliai per šiuos ilginius šiluminius tiltelius:
 1. tarp pastato pamatų ir išorinių sienų;
 2. durų angų perimetru;
 3. tarp pastato sienų ir stogo;
 4. fasadų išoriniuose ir vidiniuose kampuose;
 5. balkonų grindų susikirtimo su išorinėmis sienomis vietose;
 6. tarp perdangų, kurios ribojasi su išore, ir sienų;
 7. langų, stoglangių, švieslangių ir kitų skaidrių atitvarų angų perimetru.

Ilginių šiluminių tiltelių skaičiuojamosios šilumos perdavimo koeficientų vertės nustatomos pagal STR 2.01.02:2016 31-32 punktus.

Pastato energetinio efektyvumo klasę nustato ir sertifikuoja sertifikavimo ekspertas, remdamasis STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” bei kitais reglamente nurodytais dokumentais.

Kiti reikalavimai nurodyti Lietuvos Respublikoje galiojančiuose statybos techniniuose dokumentuose.

9. REIKALAVIMAI LANGAMS IR IŠORĖS DURIMS PAGAL STR 2.04.01.2018 REIKALAVIMUS

Pastato langai ir išorės durys:

- Vėjo apkrovos klasė - ne mažesnė nei A3;
- Vandens nepralaidumo klasė - ne mažesne nei 4A, 4B;
- Oro skverbti klasė - ne mažesne kaip 3 klasė;
- Mechaninis patvarumas: langai - 1 klasė, išorinės durys - 6 klasė;
- Mechaninis stipris: langai - 1 klasė, išorinės durys - 3 klasė.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt					
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla		Kompleksas		Lapas	Lapų
		23.02.85-TDP-SK-AR		8	9	0

10. KLIMATINIAI DUOMENYS PAGAL RSN 156-94

Statybvietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,0 °C
- absoliutus oro temperatūros minimumas -33,4 °C;
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra +1,5 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -24 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -20 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- santykinis oro metinis drėgnumas 81%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 735 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 73,9 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų – 79 cm, galimas 1 kartą per 50 metų – 108 cm.

PROGRAMOS

Projektas parengtas, naudojant šias programas:

- Microsoft Office 2013;
- Autodesk AutoCAD 2014;
- Autodesk Revit 2014.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt					
VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	Kompleksas		Lapas	Lapų	Laida	
	23.02.85-TDP-SK-AR		9	9	0	

**„PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS
VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS TECHINIS DARBO PROJEKTAS“**

„Gyvenamosios paskirties pastato (bendrabučio) Klaipėdos m., Baltijos pr. 22 paprastojo remonto projektas“.

LR Statybos įstatymas

LR Standartizacijos įstatymas

LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas

LR Priešgaisrinės saugos įstatymas

LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas

LR Atliekų tvarkymo įstatymas

STR 1.01.05:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

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“

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“

STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. 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 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

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

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64 patvirtintos „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“

LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“

LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“,

J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda. Tel.: 8-46-216071

Gyvenamosios paskirties pastato (bendrabučio) Klaipėdos m., Baltijos pr. 22 techninės būklės įvertinimas

Nusidėvėjimo požymiai	Fizinio nusidėvėjimo būklė	Fizinio susidėvėjimo įvertinimas procentas	Remonto darbų sudėtis
Pamatai Pamatai – betoniniai, tinkuoti. Cokolio tinkas vietomis aptrupėjęs. Nuogrinda apie namą su deformacijomis, vietomis nuogrindos nėra. Neleistinų pamatų deformacijų, sėdimų ar įtrūkimų neužfiksuota. Pamatų vizualinė būklė – patenkinama	Patenkinama	20 %	Rekomenduojama cokolį iš išorinės pusės hidroizoliuoti, apšiltinti ir įrengti apdailą. Įrengti nuogrindą su nuolydžiu nuo pastato.
			
Laikančios sienos Sienų konstrukcija – surenkamų plokščių ir plytų mūro. Vietomis blokai – paveikti erozijos, patrūpėję matosi armatūra. Vietomis pilyastrų mūro siūlės ir mūras paveikti erozijos. Vizualinė sienų būklė – patenkinama	Patenkinama	30 %	Rekomenduojama silpno skiedinio mūro siūlės išfrezuoti iki tvirto pagrindo, injektuoti skiediniu ir nutinkuoti, labiau erozijos paveiktą mūrą permūryti. Erozijos paveiktus blokus nuvalyti iki tvirto pagrindo, korozijos paveiktą armatūrą nuvalyti nuo rūdžių ir apsaugoti nuo korozijos. Erozijos paveiktų blokų dalis atstatyti remontiniais mišiniais esant poreikiui stiprinti. Sienas apšiltinti ir įrengti apdailą.
			
			



Langai ir durys Visi langai pakesiti į naujus PVC konstrukcijos langus. Jų būklė – gera. Lauko durys metalinės, nesandarios, neatitinka keliamų šiluminių reikalavimų. Jų būklė – prasta.	Bloga	70 %	Rekomenduojama senas duris pakeisti į naujas.
Stogas Plokščias sutapdintas su prilydomąja bitumine danga. Sutapdinto stogo bituminė danga susidėvėjusi, be apšiltinimo sluoksnio. Stogo vizualinė būklė - patenkinama.	Patenkinama	30 %	Rekomenduojama ant esamos stogo dangos įrengti termoizoliacinį sluoksnį su 2 sl. prilydomąją hidroizoliacinę dangą ir lietaus vandens surinkimo sistemą.



Tyrimų rezultatai ir išvados

1. Pagal STR 1.12.06:2002 pastato gyvavimo trukmė 100 metų.
2. Pagal STR 1.01.03:2017 pastatas priklauso gyvenamosios paskirties pastatams.
3. Esamos konstrukcijos atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.
4. Pastato tolimesnei eksploatacijai užtikrinti reikalinga atlikti šiuos darbus:
 - 1) Įrengti naują nuogrindą aplink pastatą;
 - 2) Įrengti pastato cokolinės dalies hidroizoliaciją;
 - 3) Atlikti išorinių sienų sutvarkymą;
 - 4) Atlikti pastato cokolio ir išorinių sienų apšiltinimą, įrengti apdailą;
 - 5) Pakeisti senas laiptinės duris į naujas;
 - 6) Įrengti stogo apšiltinimą, naują prilydomąją hidroizoliacinę dangą ir lietaus vandens surinkimo sistemą.
5. Atliekant pastato remonto darbus ir pastebėjus defektus, kurie nesimatė dėl apdailos ar buvo po žeme, būtina kreiptis į modernizaciją atlikusį projektuotoją.
6. Pastačius pastolius atliekama detalesnė ir išsami sienų ir kitų konstrukcijų apžiūra, įvertinama jų būklė. Visi išorės sienų įtrūkimai tvarkomi kaip nurodyta konstrukcinės dalies brėžiniuose ir TS "Sienų įtrūkimų tvarkymas". Darbų apimtį ir galinį laikančių konstrukcijų sutvirtinimą Rangovas įsivertina savo rizika.
7. Pastačius pastolius ir pašalinus erozijos paveiktas sieninių plokščių vietas demontavus iki kieto pagrindo, atliekama išsami plokščių apžiūra ir būklės vertinimas.

<i>Pareigos</i>	<i>Vardas, pavardė</i>	<i>Atestato Nr.</i>	<i>Parašas</i>	<i>Data</i>
PV	Gytis Zubavičius	27865		2023-11
Konstruktorius	Martynas Kiudelis			2023-11

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PAMATŲ ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima pamatų šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimo darbus.

Šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimą atlikti vadovaujantis techninės specifikacijos ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

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

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą. Paviršiai ant kurių bus įrengiama hidroizoliacija turi būti švarūs, neriebaluoti, lygūs ir tvirti. Kad užtikrinti gerą hidroizoliacijos sukibimą su pagrindu, naudoti gruntą (giluminį gruntą) atsižvelgiant į hidroizoliacijos gamintojo rekomendacijas. Cokolio hidroizoliacija įrengiama iki pamato apačios, po visu cokolio šiltinamu paviršiumi ir ne mažiau kaip 30 cm prikelta virš nuogrindos lygio.

Prieš įrengiant ritininę hidroizoliacinę dangą vertikaloje mūrinėje sienoje, mūrą būtina nutinkuoti arba užpildyti jo siūles ir išlyginti paviršių.

Visa statybos aikštelėje naudojama ruloninė danga turi būti modifikuota SBS ir armuota stiklo pluošto audiniu.

Kai temperatūra žemesnė kaip -10°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.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 PAMATO TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA

Panaudojimas:

Masė skirta izoliuoti mineralinius pagrindus nuo grunto drėgmės. Masė naudojama pastatų viduje ir išorėje iš drėgmės pasireiškimo pusės. Masė gali būti dedama ant horizontalių ir vertikalų paviršių. Akmens mūro arba pagrindo įtrūkimų ir įskilimų atveju izoliaciją būtina sutvirtinti stiklo pluošto tinkleliu. Ši medžiaga yra atspari grunte paprastai esančioms agresyvioms substancijoms.

Pagrindo paruošimas:

Medžiaga gali būti naudojama ant lygių, kompaktiškų, nešančiųjų, švarių, sausų arba šiek tiek drėgnų mineralinių ir senų bituminių pagrindų. Prireikus pagrindą reikia nuvalyti šepetiais ar nuplauti su aukšto spaudimo vandeniu. Kraštams reikia pritaikyti „fazavimą“, o įgaubtus kampus užapvalinti cemento mišinio pagalba, suteikiant jiems ne mažesnę kaip 4 cm spindulį. Reikia pašalinti visus pagrindo trūkumus ir nelygumus, užpildyti mūro sąlaidas. Nereguliaraus paviršiaus mūrus su daugybe ertmių ir plyšių padengti cemento tinku. Šlapius pagrindus, pvz. Sienos ir juostinio pamato susijungimo vietoje, padengti nepralaidžiu vandeniui mišiniu, laikantis atitinkamų medžiagos naudojimo instrukcijų. Pagrindą užgruntuoti emulsija, atskiesta vandeniu atitinkamai pagrindo įgeriamumo savybei,

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-BENDRABUTIS	
	12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	
				PAMATŲ ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.85-TDP-SK-TS-PH	LAPAS 1
					LAPŲ 4

vadovaujantis naudojimo instrukcija. Gruntavimo darbams taip pat galima naudoti paruoštą (sumaišius atskirus komponentus) masę, atskiestą vandeniu santykiu 1:10. Gautą skiedinį tepti ant pagrindo teptuko pagalba. Prieš tepant palaukti, kol gruntavimo sluoksnis išdžius. Pagrindo fragmentus, pasižyminčius dideliu aktyvumu, arba betone pasireiškančius įdubimus užglaistyti paruošta mase, siekiant išvengti oro pūslių susidarymo. Pagrindo su didelėmis akutėmis atveju, arba jeigu betono paviršiuje yra duobučių, tokius pagrindo fragmentus reikia užglaistyti paruošta mase taip, kad būtų išvengta oro uždarymo ir pūslių susidarymo.

Darbo eiga:

Medžiagą galima tepti mente arba glaistykle, mažiausiai dviem sluoksniais. Naudojant kaip hidroizoliaciją, neskiedžiama.

Sluoksnio storis ir išeiga priklauso nuo vandens slėgio tipo. Antras sluoksnis dengiamas iš karto po to, kai tik išdžiūna pirmasis. Venkite dirbti saulės atokaitoje. Esant slėginiam vandeniui į pirmąjį hidroizoliacijos sluoksnį reikėtų įterpti stiklo audinį. Pamatus užverčiant žemėmis, dangą reikėtų apsaugoti nuo stambių akmenų kritimo. Klijuojant izoliacines polistireno plokštes, klijai tepami ant plokščių nugarėlės 6-8 delno dydžio sritimis arba ant visos plokštės vertikaliomis juostomis. Darbo ir džiūvimo metu oro ir pagrindo temperatūra negali būti žemesnė kaip +4 °C ir aukštesnė kaip +30 °C. Esant drėgnoms ir šaltoms oro sąlygoms, įrengimo technologiją būtina susiderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Minimalus hidroizoliacinės dangos sluoksnių storis 4 mm.

Darbus reikia atlikti vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais, pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių. Pirmiau pateikti nurodymai dėl darbų atlikimo ir gaminio naudojimo sąlygos neatleidžia vykdytojo nuo pareigos turėti reikiamą pasirengimą ir profesinės patirties.

Požeminių konstrukcijų izoliavimui įrengiama teptinės bituminės vienalytės vandeniui nelaidžios šaltos bituminės mastikos sluoksnis iš Weber.tec 915, dengiantis izoliuojamą konstrukciją, pagal LST EN 12591:2009.

Reikalavimai teptinei bituminei dangai:

- neturintis tirpiklių
- sluoksnių skaičius 2 sluoksniai
- toris ≥ 4 mm
- naudojimo temperatūra +4°C - +30 °C
- džiūvimo laikas: 1-2 val.
- gruntas: hidroizoliacija, skiedžiama vandeniu 1:10
- nepralaidumas vandeniui - geras
- atsparumas veikiant agresyviai terpei - geras
- atsparumas puvimui - aukštas
- degumo klasifikavimas pagal Euro klases: E klasė, DIN EN 15814:2013-01
- vandens nepralaidumas: W2A klasė, DIN EN 15814:2013-01
- plyšių perdengimo geba: CB2 klasė, DIN EN 15814:2013-01
- atsparumas spaudimui: C2A klasės, DIN EN 15814:2013-01

Prieš įrengiant hidroizoliaciją, paviršiai švariai nuvalomi ir nugruntuojami Weber.tec 901.

Visos hidroizoliacijos turi būti geros kokybės, gerai sukibti su izoliuojamu paviršiumi, neturėti plyšių ir įtrūkimų, užtikrinti ilgalaikę konstrukcijos apsaugą nuo vandens. Įrengiant hidroizoliacinę dangą vadovautis gamintojo rekomendacija ir nurodymais. Medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

4 ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Darbus vykdyti prisilaikant ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai", galiojančiomis normomis, įstatymais bei reglamentais ir statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijoms ir nurodymais.

Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu. Naudojama izoliacija t.y. plokštės, lakštai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio bei izoliacinių savybių.

Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie pagrindo. Tarpai tarp šilumos izoliacijos užpildomos montažinėmis putomis, besiplečiančias putas įspaudžiant (nupjauti negalima) ir užtepant teptine hidroizoliacija. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokščių neturi būti didesni nei 5 mm. Izoliuojami paviršiai turi būti lygūs, mūro siūlės užpildytos. Esant paviršių nelygumams, izoliuojamų konstrukcijų paviršiai tinkuojami arba užglaistomi, o išsikišę nelygumai nuvalomi ar nušlifuojami. Pagrindo lygumas tikrinamas su 2 m lyginimo lenta ir gulsčiu. Nukrypimai: įdubimai ar iškilimai horizontalia ir vertikalia kryptimi neturi būti didesni nei 10 mm. Esant didesniems nei 10 mm nelygumams, pagrindas išlyginamas tinkuojant cementiniu –kalkiniu skiediniu.

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. Panaudojamų medžiagų tipas ir vieta nurodyta projekto brėžiniuose.

Pastato cokolio apšiltinimui naudojamas:

- ekstrūdinis polistirenas, požeminei pastato daliai;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-PH	2	4	0

TS_PAMATŲ ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Pastato požeminės dalies apšiltinimui naudojama ekstrudinio polistireno plokštė su laiptuota briauna Styrofoam 300 A-N (XPS) arba analogiška.

Šilumos izoliacija prie cokolio klijuojama vandens emulsijos iš atrinkto bitumo su pastos konsistencija klijais, tais pačiais kaip ir teptinė hidroizoliacija, p. 3. Ekstrudinio polistireno plokštė požeminei pastato daliai dengiama ištepant klijais juostomis ne rečiau kaip 150 mm atstumais ir klijuojama prie pamato, kad klijų siūlės būtų vertikalios, užtikrinant galimą vandens nubėgimą. Šilumos izoliacijos sujungimo vietos užsandinamos pratepant bituminiais klijais.

Ekstrudinio polistireno techniniai duomenys

Savybės	Norma	Techniniai duomenys
Deklaruojamasis šilumos laidumo koeficientas λ_D ir Deklaruojamoji šiluminė varža- R_D		λ_D R_D
d=20 mm	EN 13164	- -
d=30 mm	EN 13164	- -
d=40 mm	EN 13164	0,035 1,15
d=50 mm	EN 13164	0,035 1,45
d=60 mm	EN 13164	0,035 1,75
d=70 mm	EN 13164	0,036 1,90
d=80 mm	EN 13164	0,036 2,20
d=100 mm	EN 13164	0,036 2,75
d=120 mm	EN 13164	0,036 3,30
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis), kai bandinys deformuojamas 10%. EN simbolis: CS(10\Y)x σ_{10} arba σ_m :	EN 13164 EN 826	CS(10\Y)250 ≥250
Gniuždomojo tamprumo modulis E	EN 826	8000
Valkšnumas gniuždant (ilgalaikis) EN simbolis: CC($i_1/i_2/y$) σ_c σ_c ($i_1=2\%$ nuokr., $i_2=1,5\%$ poslink, $y=50$ metų) ⁴⁾	EN 13164 EN 1606	CC(2/1.5/50)90 90
Tankis, įprastinis (informacinis parametras)	EN 1606	30
Vandens garų varžos faktorius - μ	EN 12086	200-80
Ilgalaikis vandens įmirkis panardinant EN simbolis: WL(T)i -200x200 m ruošinys -visa plokštė	EN 13164 EN 12087 EN 12087	WL(T)0,7 ≤0,5 ≤0,2
Ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis EN simbolis: WD(V)i d=50 mm ⁵⁾ d=100 mm ⁵⁾ d=200 mm ⁵⁾	EN 13164 EN 12088 EN 12088 EN 12088	WD(V)3 ≤3 ≤1,5 ≤0,5
Atsparumas šalčiui EN simbolis: FTi -Vandens įmirkis	EN 13164 EN 12091	FT2 ≤1
Kapiliaringumas		0
Maksimali darbinė temperatūra		75
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas		0,07
Matmenų stabilumas arba deformacija -nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis EN simbolis: DS(TH) $\Delta \varepsilon_{maks}$ 48 val., 70 °C, ir 90 % santykinė drėgmė	EN 13164 EN 1604	DS(TH) ≤5
-nurodytomis gniuždymo apkrovomis ir temperatūros sąlygomis EN simbolis: DLT(i)5 $\Delta \varepsilon_{maks}$ 40 kPa, 70 °C, 168 val.	EN 13164 EN 1605	DLT(2)5 ≤5
Degumo klasifikacija Euroklasė	EN 1305-1	F
Matmenys ilgis x plotis	EN 822	1185x585
Storis	EN 823	40, 50, 60, 70, 80, 100, 120
Storio leidžiamas nuokrypis, EN simbolis: Ti	EN 13164	T1
Paviršius		Plėvelė
Briaunos forma		 Pusė įlaidos ⁸⁾

4) Projektinė vertė esant ilgalaikėms-statinėms apkrovoms. 5) Tarpinio storio vertę reikia interpoluoti. 8) Sujungiamas kraštas visose pusėse su standartiniais matmenimis 1200×600/40, 50, 100 mm.

5 DRENAŽINIO KORIO ĮRENGIMAS

Drenažinė membrana su duobėtu raštu ir prilydita geotekstile įrengiama (Pav. A) visu pastato išoriniu pamatų perimetru ant apšiltinamojo sluoksnio iki šilumos izoliacijos apačios, jei projekte nenurodyta kitaip. Dėl tankaus įdubų kiekio užtikrinamas geriausiai įmanomas slėgio pasiskirstymas ant pagrindo, apsaugodamas šilumos izoliaciją nuo pažeidimų ir užtikrina gerą ir patikimą vandens nutekėjimą.

Drenažinę membraną galima įrengti tik po to, kai pamatų apšiltinimo sluoksniai įrengti ir priduoti Techninės priežiūros inžinieriui.

Drenažinė membrana ant šilumos izoliacijos tvirtinama specialiais sraigtiniais tvirtinimo elementais, o viršutinė dalis užtvirtinama užbaigimo profiliu (Pav. B), kuris tvirtinamas specialiomis montažinėmis vinimis su tarpine. Drenažinę membraną įrengti pagal medžiagos gamintojo nurodymus ir rekomendacijas, Delta MS Drain, 500kN arba analogiška.

Drenažinio korio techniniai duomenys:

- didelio tankio polietileno ir aukštos kokybės PP geotekstilės;
- Įdubos aukštis: 4 mm;
- Įdubimų skaičius: ≥ 8.900 įdubimų /m²;
- Apkrova: 500 kN/m²;
- Drenažo pralaidumas: $\sim 0,60$ l/s;
- Oro tarpo cirkuliacija: $\sim 2,60$ l/m²;
- Matmenys: 2,0x30,0 m ;
- Atspari rūgščių, šarmų, skiediklių, bakterijų, grybelio, ir augalų šaknų poveikiui.

Įrengus drenažinę membraną ir prisidavus Techninės priežiūros inžinieriui, tranšėjos užpildomos besitankinančiu gruntu, vadovaujantis TS „Žemės darbai“ nurodymais.



Pav. A



Pav. B

6 DARBŲ PRIĖMIMAS (KOKYBĖS KONTROLĖ)

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-PH	4	4	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BETONO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Ši specifikacija apima nurodymus dėl betoninių ir gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų įrengimo.

Visos konstrukcijos iki nulinio ciklo: pamatai, pamatinės sijos, rostverkai ir kiti betoniniai elementai, kurie yra žemėje ar neapsaugoti nuo atmosferinių poveikių gaminami iš betono XC2 W2.

Betono stiprio gniuždymui bei aplinkos poveikio klasės kiekvienai konstrukcijai nurodytos brėžiniuose. Reikiamas betono klojimo markės pasirenka Rangovas priklausomai nuo betonavimo būdo.

Monolitinių elementų betonavimui rekomenduojama naudoti Peri klojinių sistemą arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Armatūros tinklą apsauginio sluoksnio užtikrinimui, prikėlimui ir fiksavimui klojiniuose naudoti specialius plastikinius fiksatorius.

Laikančių ir atitvarinių konstrukcijų ugniaatsparumas turi atitikti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ nurodymus.

2 LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- 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“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.11:2005 „Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- ST 121895674. 205.01.01:2014 "Betonavimo darbai"
- ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- LST EN 206:2014; „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

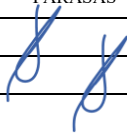
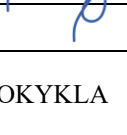
3 KLOJINIAI

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojiniai turi nepraleisti vandens, kad žalingos smulkiųjų sudėtinųjų medžiagų dalelės ir vanduo neprasiskverbtų pro klojinius. Klojiniai turi būti sukonstruoti taip, kad nesideformuotų betonavimo ir betono kietėjimo metu, konstrukcijos būtų numatytų formų, o jų išmatavimai nenukryptų daugiau negu leistina. Monolitinių elementų betonavimui rekomenduojama naudoti Peri klojinių sistemą arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius;

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA BETONO DARBAI	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.85-TDP-SK-TS-BE	LAPAS 1
					LAPŲ 7

- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros masė;
- žmonių ir įrangos svoris;
- apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

- vėjo apkrova (vertikaliems klojiniais);
- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- 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.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai bei kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą klojiniai turi būti perlieti vandeniu.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas. Galima naudoti tik tokias atskyrimo medžiagas ar tepalus, kad vėliau paviršių būtų įmanoma dažyti, ar kad jie netrukdytų tinkavimui, gruntavimui, dažų kibimui ir netrukdytų išgauti tinkamą apdailą.

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutiną apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

Klojinius galima nuimti tada, kai betonas pasiekęs reikalingą stiprumą o konstrukcija yra reikalingos laikomosios galios. Klojinius reikia nuimti nepažeidžiant išbetonuotos konstrukcijos.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties. Betono stiprumas prieš nuimant klojimus turi būti ne mažesnis kaip 60% jo projekcinio stiprumo, žiūr. lentelę:

Betono stiprumas nuimant klojinius

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

Klojinių nuėmimą Rangovas gali pradėti tik gavęs Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą. Visais atvejais už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalų elementų, laikančių konstrukcijų, ir ryšių:	
- 1 m ilgio	10
- visai angai	15
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio:	
- 1 m aukščio	5
- visam aukščiui	10
- pamatų	20
- sienų iki 5 m	15
- sienų virš 5 m	15
- sijų	5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties:	
- pamatai	15
- sienos ir kolonos	8
- sijos ir ilginiai	10
- pamatai po plieninėmis kolonomis	1L L –angos arba k-jos žingsnis, m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projekcinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

4 KOKYBĖS REIKALAVIMAI IR KONTROLĖ

Betono darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206:2014 ir techninių specifikacijų bei brėžinių reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas ir nepakeitęs savybių transportavimo metu. Pradėjęs stingti ar susisluoksniavęs betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Gaminiai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- visos plokštumos turi būti lygios, švarios, taisyklingos;
- visi kampai turi būti tiesūs, nusklembti pagal architektūrinę specifikaciją ar projektą;
- matomas betono paviršius turi būti A1 kategorijos, nematomų-A4 (žiūrėti "Betono paviršių klasifikacija");
- pakopų mindomi paviršiai turi būti neslidūs. Visas betono paviršius turi būti tinkamas dažymui;

Užsakovas arba Techninės priežiūros inžinierius gali užsakyti nepriklausomą gamybai naudojamų medžiagų ir atlikto įrengtų konstrukcijų ekspertizę ir bandymus. Už šiuos bandymus ir ekspertizes, nepriklausomai nuo rezultatų moka Rangovas.

Darbų vykdymo vieta ir naudojamos medžiagos turi būti prieinamos bet kuriuo laiku. Rangovas turi sudaryti sąlygas Užsakovui arba jo pasamdytiems nepriklausomiems ekspertams susipažinti su gamyba, galimybe paimti bandinius.

Rangovas turi paskirti kvalifikuotą asmenį, kuris pastoviai prižiūrės darbus. Jis turi būti susipažinęs su betonavimo darbų reikalavimais.

Visi šios specifikacijos reikalaujami veiksmai ir testų rezultatai turi būti įrašyti į Statybos darbų žurnalą. Turi būti tikrinama :

- klojinių nuokrypos;
- armatūros padėties nuokrypos;
- armavimas;
- betono stiprumas;
- išbetonuotų konstrukcijų matmenų nuokrypos;
- kiti reikalavimai pagal konstrukcines specifikacijas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-BE	3	7	0

5 MEDŽIAGOS BETONO MIŠINIO GAMYBAI

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

Betono gamybai turi būti naudojamas cementas, atitinkantis LST EN 197-1:2011 reikalavimus.

Naudojami užpildai turi atitikti LST EN 12620:2003+A1:2008 reikalavimus. Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio. Maišymo 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 kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų- ne daugiau kaip 500 mg/l.

Prieš pradedant betono gamybą Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Vandens tinkamumas nustatomas pagal LST EN 1008:2005.

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti LST EN 12620:2003+A1:2008 ir LST EN 12878:2014 reikalavimus.

6 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

6.1 BENDROJI DALIS

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Tankinant betono mišinį vibromechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų.

6.2 BETONO MIŠINIO TRANSPORTAVIMAS IR PRISTATYMAS

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, 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;
- savivartės mašinos numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris;
- betono kiekis, m³;
- betono stiprio klasė;
- klojumo markė (konsistencija);
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas ir kiekis;
- sertifikatą išdavusios organizacijos pavadinimas ar prekės ženklas (jei yra).

6.3 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, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm. Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-BE	4	7	0

6.4 IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių o žiemą - nuo šalčio.

Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

6.5 KIETĖJIMAS

Betonavimo ir betono kietėjimo metu aplinkos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +5° C.

Po lyginimo ir glaistymo, sluoksnius reikia padengti 0,2 mm polietileno plėvele, kurios gretimi kraštai perdengiami mažiausiai 20 cm. Uždengti reikia kuo greičiau, t.y. iš karto betonui sustingus ar tiek išdžiūvus, kad danga nebelimpa prie paviršiaus. Plėvele prispaudžiama tinkamais svoriais, plėvelės kraštai tvirtinami vienas su kitu ir prie aplinkinių konstrukcijų.

Dangalus laikyti tol, kol betonas pasieks 70 % projekcinio stiprumo.

Betono apsaugą nuo perdziūvimo kietėjimo metu taip pat galima vykdyti naudojant spec. purškiamą mišinį. Prieš klojant grindų dangą jį visuomet reikia nuimti. Rangovas turi pateikti Užsakovui tvirtinti kietėjimo planą ir pagal jį naudojamus mišinius prieš pradėdamas betonavimą.

6.6 ARMVIMO DARBŲ VYKDYMAS. KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Armavimo darbai susideda iš armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal darbo brėžinius. Lenkti mažesniais spinduliais negu nurodyta neleistina. Strypai turi būti lenkiami šaltu būdu.

Strypynų sukonstravimui turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį. Projektinėje padėtyje armatūra klojiniuose fiksuojama specialiais plastikiniais elementais išramstant iš galų ir prikeltant nuo klojinių ar išlyginamojo sluoksnio, užtikrinant minimalius apsauginius sluoksnius. Armatūros strypai ir armatūros tinklai tarpusavyje jungiami surišant minkšta viela. **Virinimo darbai armatūros fiksavimui draudžiami, išskyrus tuos atvejus, kai armatūros tinklai suvirinti gamykloje -kontaktiniu taškiniu būdu.**

Armatūros strypai sujungiami užleidžiant vienas ant kito ir surišant lanksčia viela. Armatūros sujungimai išdėstomi šachmatine tvarka. Armatūros sujungimai elementuose vienoje eilėje draudžiami. Jei armatūros sujungimų vietos nenurodytos darbo projekte, sujungimo vietas derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir stengtis išdėstyti mažiausių įrašų zonose. Armatūros S400 užleidimo ilgis ≥ 300 mm ir daugiau nei 20 armatūros diametrų.

Žemiau išvardintais atvejais monolito plokštės armuojamos papildomai 3-iem vienetais armatūros strypais viršutiniame ir apatiniame plokštės sluoksnyje, jei brėžiniuose nebuvo numatyta papildomo armavimo:

- ties angų kraštais;
- komunikacijų kirtimo vietose, kai jų diametras didesnis kaip 200 mm;
- kolonomis ir kitomis vietomis, kai konstrukcija susilpninta.

Armatūros strypų lankstymas atliekamas šaltu būdu. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas.

Armatūra turi būti švari, nuvalyta nuo rūdžių bei kitų pašalinių produktų ir neriebaluota. Kad armatūra gerai sukibtu su betonu, riebaluotos armatūros vietos nuriebalinamos.

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. Armatūros strypai ir tinklai pastatyti į vietą užfiksuojami surišant susikirtimo vietose minkšta, iškaitinta viela.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengtų darbų aktas.

Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-BE	5	7	0

Minimalūs apsauginiai betono sluoksniai armatūrai

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

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

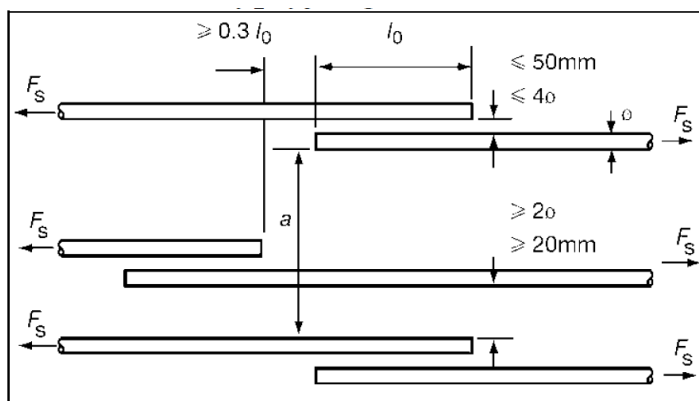
Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: - sijų - plokščių ir pamatų sienų	± 10 ± 20	Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	± 10	Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
3. Apsauginio darbo armatūros sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio:		Visų elementų techninė apžiūra, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4	
nuo 101 iki 200	+ 5	
nuo 201 iki 300	-	
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 iki 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4;-3	
nuo 101 iki 200	+ 8;-3	
nuo 201 iki 300	+ 10;-3	
virš 300	+ 15;-5	
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai matmenys, mm:		
iki 100	+ 4;-5	
nuo 101 iki 200	+ 8;-5	
nuo 201 iki 300	+ 10;-5	
virš 300	+ 15;-5	

Skylės ir nišos

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Armatūros suklojimas kontroliuojamas Techninės priežiūros inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.



Armatūros strypų jungimo užleidžiant inkaravimosi ilgiai pateikti 1 pav.:

1pav. Armatūros strypai jungiami užleidžiant

Vienam pjūvyje galima jungti kas antrą strypą, iki sekančio jungimo pjūvio paliekamas 0,3lb atstumas
Armatūros strypų (S400 klasės rumbuotos) inkaravimosi ilgiai, jungiant juos užleidžiant

Betonas	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37
fctd	0,889	1,032	1,197	1,352
fbd	2,000	2,321	2,693	3,041
Daugiklis $\sigma_s / 4 f_{bd}$ Iš jo daugindami d, gauname inkaravimosi ilgį	46	39	34	30
Inkaravimosi ilgis Lb/kai d (mm)				
8	365	315	271	240
10	456	393	339	300
12	547	472	407	360
14	639	550	474	420
16	730	629	542	480
18	821	708	610	540
20	912	786	678	600
22	1004	865	745	660

7 POLINIAI PAMATAI

7.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokėti specialistai.

Gręžinių pamatų įrengimą atlikti pagal LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Poliai įrengiami naudojant CFA (ištiesinio sraigtinio gręžimo) technologiją. Gręžtiniai poliai“ ir LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės. Poliai įrengiami apie 30 cm aukščiau projektinės altitudės. Įrengus paruošiamąjį sluoksnį poliai nukalami pneumatiniu plaktuku, paliekant išsikišusius polių galus 5 cm virš paruošiamojo sluoksnio. Pagrindas po rostverkais turi būti paruoštas taip, kad tamprumo modulis bandant dinaminio štampu būtų ne mažesnis, kaip $E_{vd} \geq 45$ MPa. Visais atvejais, po rostverkais įrengiamas ne mažesnis kaip 10 cm smėlio pasluoksnis, jei projekte nenurodyta kitaip. Išjudintas gruntas, kurio negalima sutankinti pakeičiamas smėliu.

7.2 GRĘŽINIŲ PAMATŲ ĮRENGIMAS

Gręžinių pamatų betono stiprio klasė ir kitos savybės nurodytos projekte. Betono klasė turi būti ne mažesnė kaip C20/25, XC2 W2. Betonuojant sausame gręžinyje naudojamas S1 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 10-40 mm), kai jis tankinamas, ir S2 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 50-90 mm), kai jis netankinamas. Betonuojant po vandeniu vertikaliai keliamu vamzdžiu naudojamas S3 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 10-150 mm). Gręžtiniai pamatai įrengiami pagal statybos taisykles gręžinių polių įrengimui.

Įrengiant gręžinius polius būtina atsižvelgti:

- kad polių ar polių grupės poslinkių neigiamos pasekmės būtų mažiausios;
- kad anksčiau įrengtų polių laikomoji galia, palyginti su projektine, neturi per daug sumažėti;
- kad aplink polį esantis gruntas nebūtų sutankintas tiek, kad jame nebegalima būtų įrengti kitų polių;

Kokybės kontrolė:

- Prieš pradėdant gręžti tikrinama, ar teisingai pažymėtos pamatų gręžinių vietos. Atskirų gręžinių nuokrypos neturi viršyti 50 mm;
- Jei rostverkų sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, pamatų nuokrypos neturi viršyti 10 mm skersine kryptimi ir 150 mm išilgine kryptimi;
- Gręžinio skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 30 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm;
- Gręžinio paplatintos dalies skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm.
- Gręžinio gylis negali būti didesnis ar mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm. Gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 100 mm.
- Gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės gali būti ne didesnis kaip 0,01 (1,0 mm viename ilgio metre).
- Erdvinis armatūros strypynas turi būti pagamintas ir į gręžinį įstatytas taip, kad apsauginis armatūros sluoksnis nuo projekcinio nesiskirtų daugiau kaip 5 mm.
- Prieš betonavimą įsitikinama, ar išvalytas (moliniame grunte), ar sutankintas (smėliniame grunte) gręžinio dugnas.

Renigiant gręžinius turi būti laikomasi saugaus darbo reikalavimų.

Gręžiant būtina žinoti, kur yra požeminės komunikacijos (elektros ir ryšių kabeliai, dujotiekio, vandentiekio, nuotekų šalinimo vamzdžiai ir kt.). Darbams vykdyti būtina gauti leidimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-BE	7	7	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MŪRO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie sienų ir pertvarų įrengimą.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Statybai turi būti naudojamos naujos, anksčiau nenaudotos medžiagos. Pagrindinės konstrukcijų dalys charakterizuojamos brėžiniuose ir papildomoje dokumentacijoje. Visos siūlomos medžiagos ir konstrukcijos turi atitikti praktinio naudojimo, saugumo, patvarumo, lengvos priežiūros ir ilgaamžiškumo principus. Statybinės konstrukcijos: išorės ir vidaus sienas bei pertvaras, turi būti atliktos iš medžiagų, kurios yra nedegios.

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens (geriamumas) turi būti ne didesnis kaip 6 %.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su kokybės dokumentais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį:

Plytomis/blokeliams:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- dokumento numeris ir išdavimo data;
- sutartinis produkcijos žymėjimas;
- partijos numeris ir plytų kiekis, pagaminimo data;
- techninės kontrolės skyriaus žyma.

skiedinio mišiniui:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konsistencija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST 2005:2015 standarto žymuo.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTI STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas"
- ST 121895674.205.01.04:2014 "Mūro darbai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-BENDRABUTIS		
	12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		LAIDA	
			MŪRO DARBAI		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.85-TDP-SK-TS-MU	LAPAS	LAPŲ
					1	3

3 MEDŽIAGOS

Mūro darbams gali būti naudojami šie gaminiai:

- Keramzitbetonio blokeliai, matmenys 490x200x185 mm, 490x250x185 mm, markė 5 Mpa, tankis 800 kg/m³;

Plytų ir blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-2:2011+A1:2015.

Rangovas žemiau išvardintais atvejais mūro tipą parenka analogišką esamam su kuriuo jungsis nauja konstrukcija mūriui, jei projekto brėžiniuose nebuvo nurodyta kitaip:

- Naujų pertvarų įengimas;
- Angų primūrijimas ar užmūrijimas;
- Pažeistų ar ištrupėjusių lauk sienų permūrijimas;
- Ištrupėjusių kaminų permūrijimas ar paaukštinimas.

3.1 MŪRAS IŠ KERAMZITBETONIO BLOKELIŲ

Sienos mūrijamas pagal gamintojo rekomendacijas. Blokeliai mūrijami paruoštu mūro mišiniu „Vetonit M100/600“ arba cemento-smėlio skiediniu, kurio tūrinis santykis atitinkamai yra 1:6 dalių. Skiedinys gali būti klojamas dviguba siūle, paliekant oro tarpelį blokelių viduryje. Šis būdas reikalauja mažai skiedinio ir panaikina „šalčio tiltelius“ siūlėse. Oro tarpelį galima formuoti mente arba naudoti specialią skiedinio klojimo dėžę.

Keramzitbetonio blokelių mūras privalo būti armuojamas. Blokelių armavimą atlikti:

- virš pirmos mūro eilės, visu perimetru;
- priešpaskutinėje mūro eilėje, visu perimetru;
- kas penktoje eilėje (kas metrą), visu perimetru;
- virš ir po anga, armatūrą užleidžiant 10-15 cm nuo angos kraštų;
- eilėje po apkrova (g/b perdengimo plokštėmis), apkrovos zonoje;
- pamatai armuojami kas trečioje eilėje;
- pertvariniai 10 ir 15 cm pločio blokeliai armuojami viena juosta kas trečioje siūlėje.

Po surenkamų perdangų atrėmimo vietomis, išsikišusiais stogo parapetais bei kitomis vietomis, kurias veikia koncentruotos apkrovos ar skersinės jėgos, įrengiamas 200 mm aukščio ir sienos storio monolitinis žiedas armuotas AIII 4 Ø8 išilgine armatūra ir kas 200 mm skersine armatūra Bp-I Ø6, visu kontūru.

Armatūra turi būti pilnai padengta skiediniu, o jungiant strypai turi persidengti 30 cm.

4 MŪRO DARBŲ VYKDYMAS

4.1 BENDROJI DALIS

Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimo storį. Mūro siūlių vidutinis storis turi būti: horizontalių- 10-12 mm, vertikalių- 10 mm. Siūlės turi būti užpildytos skiediniu, išskyrus tinkuojamą mūrinį, kurio neužpildytų siūlių gylis turi būti ne didesnis kaip 15 mm.

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

Netinkuojamo ir/ar kitaip neapdirbamo mūro siūlės rievėjamos.

4.2 MŪRO ARMAVIMAS

Visi mūrai armuojami armatūros tinkleliais Bp-I Ø 4, 50x50 mm, visu mūro plokčiu.

Mūrą armuojant siūlių storis turi būti 4 mm didesnis už armatūros tinklų strypų sumą.

Stulpų ir tarplangių skersinio armavimo tinklai gaminami ir dedami į mūrą taip, kad strypai būtų 2-3 mm išsikišę iš tarpuangio vidinio mūro paviršiaus ar dviejų stulpo pusių. Plytų mūras armuojamas ne rečiau, kaip kas trečia eilė, blokelių mūras armuojamas kas antra eilė.

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

4.3 REIKALAVIMAI MŪRO DARBAMS IR JŲ VYKDYMO YPATUMAI

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti toks: horizontalių 12 mm, vertikalių 10 mm. Keramzitbetonio blokeliai neskaldomi, o pjaunami.

Jei naujai mūrijama siena/ pertvara jungiasi prie esamų mūro konstrukcijų, naujai įrengiamas plytų mūras perrišamas su esamu mūru ne rečiau kaip kas trečia eilė, o blokeliai kas antra eilė. Sienos išmūrytos iš skirtingų medžiagų, mūras perrišamas, tarpusavyje jungiamas atitaikant siūles, jei reikia blokeliai nupjaunami iš aukščio, kad būtų tarpusavyje surišti. Tokie sujungimai papildomai armuojami kas trečia eile, armatūros dia 6 mm, S500 įkalant į išgręžtas dia 6 mm skyles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MU	2	3	0

Laisvai stovinčių mūrinių sienų ribinis aukštis (be perdangos, denginio) neturi viršyti:

Sienos storis, cm	Tūrio masė, kg/m ³	Leidžiamas aukštis, kai vėjo apkrova 0.17 kPa,m
25	1800	2.6
38	1800	4.7
51	1800	6.3
64	1800	7.4

4.4 KOKYBĖS KONTROLĖ

Leistini mūro sienų nuokrypiai

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	- 5 mm
2.	Angų plotis	- 10 mm
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	- 5 mm
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	- 10 mm
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	- 10 mm
6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalinių)	± 2 mm
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15 mm
8.	Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10 mm
9.	Mūro storio nuokrypis nuo projekcinio	± 15 mm
10.	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20 mm
11.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5 mm

5 DARBŲ PRIĖMIMAS

Mūro darbus turi priimti Techninės priežiūros inžinierius prieš uždengiant išmūrytą sieną akmens vata, tinku, gipso kartono plokštėmis ar kitomis medžiagomis.

Priimant mūro darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

- darbo brėžiniai;
- paslėptų darbų aktai;
- išpildomosios geodezinės nuotraukos;
- laboratorinių tyrimų aktai;
- medžiagų ir gaminių sertifikatai;
- statybos darbų žurnalas.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už atliktų darbų kokybę. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

METALO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Šis skyrius apima visas metalines konstrukcijas ir elementus:

- Turėklus, porankius ir aptvėrimą;
- Esamų konstrukcijų pritaikymą ir trūkumų (defektų) šalinimą.

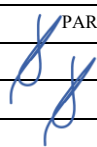
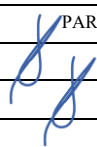
Metalinių konstrukcijų išorės apdaila ir spalva pateikti brėžiniuose.

Esami surūdiję elementai keičiami naujais, prastai atliktos esamos suvirinimo siūlės pervirinamos. Visi metaliniai elementai paruošiami dažymui, nusmėliuojami, nugruntuojami ir nudažomi.

Konstrukcijų įrengimas turi būti vykdomas pagal Rangovo parengtus detalius montažinius brėžinius, suderintus su Techninės priežiūros inžinierium ir Užsakovu.

2 LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- 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“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- ST 121895674.205.01.03:2012 "Metalinių surenkamų konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1993-1-1:2005 (LST EN 1993-1-1:2005+AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-2:2005 (LST EN 1993-1-2:2005/NA:2010) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-3:2007 (LST EN 1993-1-3:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-3 dalis. Bendrosios taisyklės. Šaltai suformuotų elementų ir lakštų papildomos taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-4:2007 (LST EN 1993-1-4:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-4 dalis. Bendrosios taisyklės. Papildomosios nerūdijančiųjų plienų taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-5:2007 (LST EN 1993-1-5:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-5 dalis. Lakštinių konstrukcijų elementai. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-8:2005 (LST EN 1993-1-8:2005+AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-8 dalis. Mazgų projektavimas. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-9:2005 (LST EN 1993-1-9:2005/AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-9 dalis. Nuovargis. Kalba - lietuvių.
- LST EN ISO 12944-1:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1-oji dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:1998);
- LST EN ISO 12944-2:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2-oji dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998);
- LST EN ISO 12944-3:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	
				METALO DARBAI	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			23.02.85-TDP-SK-TS-MT	LAPŲ
				1	6

- sistemomis. 3-oji dalis. Projekto ypatumų aptarimas (ISO 12944-3:1998);
- LST EN ISO 12944-4:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 4-oji dalis. Paviršiaus tipai ir paviršiaus paruošimas (ISO 12944-4:1998);
- LST EN ISO 12944-5:2007 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 5 dalis. Apsauginės dažų sistemos (ISO 12944-5:2007)
- LST EN 1090-2:2008+A1:2011 Plieninių ir aliumininių konstrukcijų darbų atlikimas. 2 dalis. Techniniai plieninių konstrukcijų darbų atlikimo reikalavimai
- LST EN ISO 9606-1:2013 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienas
- LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
- LST EN 10025-2:2005 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos
- LST EN ISO 8501-1:2007 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1:2007)
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 GAMINIAI

3.1 KONSTRUKCINIAI PLIENO GAMINIAI

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus.

Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, prieš tai gavus techninės priežiūros inžinieriaus suderinimą.

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, atestuoto metalo konstrukcijų gamintojo, turinčio tinkamas sąlygas, panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Gamyba turi būti vykdoma vadovaujantis gamintojo naudojamais standartais, darbų taisyklėmis, jei jie neprieštaruja šiam projektui. Esant neatitikimams sprendžia Techninės priežiūros inžinierius.

Gamybos negalima pradėti kol montažinių brėžiniai nepatvirtinti Užsakovo ir Techninės priežiūros inžinieriaus.

Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos ar išpjautos.

Surinkimo brėžiniai, reikalingos specifikacijos ir šablonai turi būti paruošti Rangovo.

Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti bent jau pagal markę S235.

Metalo konstrukcijos turi būti pagamintos kartu su visais komponentais ir detalėmis reikalingais jų tvirtinimui prie gelžbetoninių konstrukcijų.

3.2 TURĖKLAI IR AIKŠTELĖS

Turėklai turi būti daromi kaip parodyta brėžiniuose, jei brėžiniuose neparodyta, pagal žemiau pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Turėklų, gaminamų aikštelėje montažiniai brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimui gauti.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- perdangų ir laiptų turėklai: 1,5 kN koncentruotą apkrovą ir 0,8 kN/m¹ horizontalią apkrovą;
- denginių ir balkonų turėklai -1,0 kN koncentruotą ir 0,8 kN/m¹ normatyvinę horizontalią apkrovą;
- stogo aptvėrimų - 0,5 kN koncentruotą ir 0,3 kN/m¹ horizontalią apkrovą.

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

Turėklai turi būti 1000 mm aukščio. Jei platformos ar aikštelės yra aukščiau, nei šeši metrai nuo grindų lygio, turėklų aukštis turi būti 1200 mm.

Turėklai ir jų tvirtinimo elementai gaminai iš cinkuoto dažyto metalo.

3.3 KOPĖČIOS

Konstrukcinė medžiaga yra Ø60x4.0 mm plieno vamzdis užsandarintais galais. Kopėčių pakopos iš 25 mm skersmens plieno vamzdelių kas 300 mm. Turėklo vamzdis turi būti iškilęs 600 mm virš parapeto. Kai atstumas tarp parapeto ir stogo yra 200 mm ar didesnis, reikia įrengti kopėtėles ar laiptelius su turėklais ir aikštele stogo pusėje. Visos kopėčių metalinės konstrukcijos iš karštai cinkuoto ir plieno.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MT	2	6	0

4 GAMYBA

4.1 SUVIRINIMAS

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų. Tai gali pareikalausiti pašildymo kai kuriose vietose.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos. Suvirinimo jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1:2013. Jungčių paruošimo metodas tikslinamas montažinių brėžinių rengimo metu, derinant su projektuotoju ir techninės priežiūros Inžinieriumi.

Santvarų elementų jungčių tipas – kampinės siūlės.

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

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

Suvirinimą atlikti pusiau automatinį būdu CO₂ aplinkoje, pagal LST EN 1011-1:2009, LST EN ISO 14175:2008 naudojant suvirinimo vielą Supercored 71H pagal LST EN ISO 18276:2006.

4.2 SUVIRINIMO DEFEKTAI, JŲ PAŠALINIMO BŪDAI

Suvirinimo defektai:

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

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti iškertami, siūlės naujai suvirinamos pagal LST EN ISO 5817:2014.

4.3 SUVIRINTOJŲ KVALIFIKACIJA

Prieš paskiriant kokį nors suvirintoją darbui pagal šį šios specifikacijos skyrių, Rangovas privalo pateikti Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui suvirintojų, kurie bus samdomi darbui, pavardes kartu su paliudijimu, jog kiekvienas jų išlaikė kvalifikacinius egzaminus pagal Užsakovui priimtina lygį.

Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje. Jei Techninės priežiūros inžinierius reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius. Rangovas turi pareikalausiti iš bet kurio suvirintojo naujai laikyti egzaminą, kai, Techninės priežiūros inžinieriaus nuomone, suvirintojo darbas kelia pagrįstą abejonių dėl jo profesionalumo. Suvirintojas gali būti grąžintas į darbą tik po to, kai jo pakartotino egzamino rezultatus aprobuos Techninės priežiūros inžinierius. Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalausiti iš bet kurios suvirintos siūlės išbandymui.

4.4 SUVIRINIMŲ BANDYMAS

Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalausiti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlyta įranga bei suvirintojais. Tada bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jo sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo Užsakovas gali pareikalausiti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę ištirti vietas priimti neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti Techninės priežiūros inžinierius, ir jos turi būti išbandytos dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui.

Suvirinimo tikrinimų apimtis:

Suvirinimai sudūrimu tikrinami neardančiu būdu taip: vizualinis apžiūrėjimas, prasiskverbimo (sandarumo) bandymas, ultragarsinis tikrinimas ar gama spinduliai.

Suvirinimai užpildant siūles tikrinami neardančiu būdu taip: vizualinis apžiūrėjimas, prasiskverbimo (sandarumo) bandymas, ultragarsinis tikrinimas ar gama spinduliai.

Suvirinimo tikrinimų dažnis:

Visos suvirintos vietos apžiūros vizualiai. Neardančio tikrinimo dažnis turi būti toks:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MT	3	6	0

Lentelė 3.2

Suvirinimo tipas	Tikrinimas
Suvirinimas sudūrimu visu gyliu	100 % ultragarsinio tikrinimo ir 100 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas sudūrimu daliniu gyliu	Bent 20 % ultragarsinio tikrinimo ir bent 20 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas užpildymu	Bent 10 % tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo

Bandymus turi atlikti ar patikrinti atestuota tikrinanti įmonė, aprobuota Užsakovo.

4.5 KOKYBĖS KONTROLĖ

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Užsakovas arba Techninės priežiūros inžinierius gali užsakyti nepriklausomą gamybai naudojamų medžiagų ir pagamintų gaminių ekspertizę ir bandymus. Už šiuos bandymus ir ekspertizes moka Rangovas. Jei bandymų rezultatai neigiami (neatitinka specifikacijų ir projekto reikalavimų), už juos ir už tolimesnius bandymus taip pat moka Rangovas.

Gamybos vieta ir naudojamos medžiagos turi būti prieinamos bet kuriuo laiku. Rangovas turi sudaryti sąlygas Užsakovui arba jo pasamdytiems nepriklausomiems ekspertams susipažinti su gamyba, paimti bandinius.

Pirmas kiekvieno naujo tipo pagamintas gaminys turi būti parodytas Techninės priežiūros inžinieriui. Sekančius gaminius gaminti galima tik Techninės priežiūros inžinieriui raštu patvirtinus kad gaminys tinkamas. Jei Techninės priežiūros inžinierius pateikia motyvuotas pastabas, į jas turi būti atsižvelgta. Jei pirmo gaminio kokybė nepriimtina Techninės priežiūros inžinieriui, ištaisius trūkumus turi būti gaminamas kitas bandomas gaminys ir pateikiamas Techninės priežiūros inžinieriui įvertinti.

Kaip nurodyta skyrelyje "Suvirininimų bandymas", Užsakovas gali pareikalauti atlikti užbaigtų elementų neardančius bandymus. Suvirininimai su trūkumais, kurie Užsakovo nuomone yra nepriimtini pagal suvirinimo tipą ir paskirtį, turi būti atmesti.

Užsakovo atliekamas tikrinimas neatleidžia Rangovo nuo jo atsakomybės ištaisyti bet kokius medžiagų ar darbo defektus, kurie gali būti rasti vėliau garantinio laiko pagal Kontraktą metu.

Rangovas turi numatyti savo programoje visiems procedūriniais tikrinimams reikalingą laiką.

5 APSAUGA NUO KOROZIJOS

5.1 DAŽYMAS

Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944:2000 yra C3 (vidutinis agresyvumas), padengimo atsparumo klasė – aukšto patvarumo, konstrukcijos grunte vandens ir grunto korozijos kategorija Im3.

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniais, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 - ne mažiau kaip 15 metų.

Negruntuojami tik pilnai į betoną įbetonuojamos detalės ir iš nerūdijančio metalo pagamintos detalės.

Dažant konstrukcijas turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 21/2 pagal LST EN ISO 8501-1:2007;
- gruntavimas gamykloje tuoj po valymo;
- dažymas priešgaisriniais dažais (sluoksnių skaičius ir dažų storis nustatomas pagal naudojamų dažų charakteristikas); dažoma statybos aikštelėje arba gamykloje;
- apdailinis dažymas jeigu numatyta apdailos projekte) Užsakovo parinkta spalva; minimalus apdailinio dažymo sluoksnio storis 50 µm; dažoma sumontavus konstrukcijas.

Konstrukcijų naudojimo aplinka C3 pagal LST EN ISO 12944-2:2000. Konstrukcijas dažyti dviejų komponentų epoksidiniais dažais. Dažoma 2 sluoksniais, bendras dažų dangos storis ne mažiau kaip 160 µm.

Dažant kitas konstrukcijas (kurioms nereikalingas ugniaatsparumo padidinimas) turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 21/2 pagal LST EN ISO 8501-1:2007;
- gruntavimas dvikomponenčiais dažų epoksido pagrindu bus užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis.
- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi būti ne mažesnis nei 160 µm.
- spalvą parinks Užsakovas.

Į statybos aikštelę atvežti metalo gaminiai turi būti padengti gruntu (ne ploniau kaip 50 µm storio sluoksniu).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MT	4	6	0

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų.

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

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno.

Prieš dažymą patikrinama oro temperatūra ir santykinė drėgmė, dažomo metalinio paviršiaus temperatūra. Dažomo paviršiaus temperatūra turi būti 3 laipsniais aukštesnė už rasos taško temperatūrą. Dažymo darbai turi būti atliekami prisilaikant technologinių nurodymų, gamintojų instrukcijų.

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

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

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

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

5.2 GALVANIZAVIMAS

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;
- padengimas galvanine danga $>30 \mu\text{m}$ arba padengimas cinku karštu būdu $>120 \mu\text{m}$. Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno. Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šiems elementams ir konstrukcijoms;
- laiptų pakopoms ir aikštelėms, kopėčioms, sienų atmušoms, vartų apsaugoms, rampų nukreipiamosioms, tilteliams ir turėklams.

6 TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS

Pakrovimas - iškrovimas turi būti vykdomi pagal pateiktas stropavimo schemas. Turi būti naudojama nurodyta kėlimo įranga.

Visa kėlimo įranga turi būti tinkama naudoti ir patikrinta. Ant kėlimo įrangos turi būti nurodyta leistina keliamoji galia.

Darbo metu reikia laikytis visų galiojančių darbų saugos reikalavimų.

Reikia imtis visų priemonių kad transportavimo ir sandėliavimo metu gaminiai nebūtų pažeisti, neatsirastų įtrūkimų, deformacijų, nenumatytų įtempimų.

Reikia apsaugoti gaminius nuo purvo ir agresyvių medžiagų poveikio. Sandėliuojant ant gaminių negalima dėti kitų medžiagų ir gaminių. Gaminius į statybos aikštelę reikia atvežti pagal suderintą grafiką.

Gaminiai turi būti markiruoti. Kartu su pristatomais gaminiais turi būti pateikiama montavimo schema su nurodyta kiekvieno gaminio vieta.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Metalinės sijos turi būti sandėliuojamos vertikaliaje (darbinėje) padėtyje. Kas 2-3 metrai įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos sijos.

Kolonos, ilginiai sandėliuojamos horizontalioje padėtyje dvejomis eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2 m. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MT	5	6	0

7 SURINKIMAS IR MONTAVIMAS

7.1 BENDROJI DALIS

Konstrukcijos turi būti pagamintos taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad būtų užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas.

Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius. Visiems laikantiems sujungimams turi būti naudojami tik projekte nurodyto tipo varžtai. Varžtų įveržimo jėga turi būti kontroliuojama pagal detaliuose konstrukciniuose brėžiniuose nurodytas reikšmes.

Plieno konstrukcijų montavimas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, sąramų ir pan. Pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atotampas ir statybines atramas, kas reikalinga užtikrinimui, kad konstrukcija būtų stabili visą laiką. Visos atotampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su Užsakovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių Rangovas nori palikti kokį nors sujungimą laikinai neužbaigtą jis pirmiausiai turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus pritarimą.

Jei Užsakovas reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

7.2 MONTAŽINIAI SUJUNGIMAI SUVIRINANT

Statybos aikštelėje nevalia atlikti konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbų - visi komponentai turi būti suvirinti gamykloje pagal aukščiau pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik antraeilių konstrukcijų jungimą numatytą darbo projekte. Kiekvieną nenumatytą atvejį prieš tai suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Siūlių suvirinimui naudoti elektrodus E-50A, E-42A tipo. Elektrodai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Prieš vykdant suvirinimo darbus, nuo suvirinamų vietų 50mm atstumu mechaniškai nuvalyti gruntą ir dažus.

Suvirinimo siūlės turi būti tiesios, lygios, atitikti projekte nurodytus matmenis. Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne prastesnių fizinių – mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Šlaką ir perteklinį metalą nušlifuoti. Po suvirinimo darbų, siūlių zonas nedelsiant gruntuoti ir dažyti.

7.3 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ PRIĖMIMAS

Atiduodant naudojimui nuo metalinių elementų ir konstrukcijų turi būti nuvalytas purvas, suodžiai, drėgmė, ledas, sniegas, jos turi būti gruntuotos ir dažytos.

Patikrinimų metu nustatyti defektai ir nukrypimai, viršijantys leistinus, turi būti ištaisyti Rangovo sąskaita.

Konstrukcijų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės ištaisyti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-MT	6	6	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

STOGO IR FASADO ELEMENTŲ SKARDINIMO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Specifikacijose išskirti šie apskardinimo darbų atvejai: langų ir balkono palangių įrengimas, parapetų, išorinių lietaus vandens nuvedimo sistemų;

Skardinimo darbus gali atlikti tik aukštos kvalifikacijos skardininkai.

Visiems skardinimo darbams naudoti šalto valcavimo skardą, spalva prieš užsakant medžiagas derinama su architektu.

Prieš darbų pradžią Rangovas parengia skardinimo mazgų detales ir suderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Palangės ant armuojančio tinko visu paviršiumi klijuojamos skystomis vinimis ar poliuretaniniais Ceresit CX10 klijais. Klijų tipas derinamas su Techninės priežiūros inžinieriumi.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 MEDŽIAGOS

Tradicinė cinkuota skarda gaminama iš šalto valcavimo paprasto plieno pagaminto iš pagerintos kokybės S280GD plieno.

Aukščiausios kokybės skardoje sieros turi būti ne daugiau 0,045 %, fosforo ne daugiau 0,020 %.

Cinkavimui turi būti panaudotas CO ir C1 cinkas, pridedant į vonias aliuminio, švino ir kitų metalų. Skardos gaminiai turi būti padengti cinku karštu būdu ne mažesniu kaip 300 g/m² arba u >120 μm.

Cinkuotos skardos paviršius turi būti švarus, kraštai turi būti lygus, be jokių pažeidimų.

Reikalavimai keliama padidinto atsparumo korozijai skardai išdėstyti pateiktose lentelėse:

4 SKARDINIMAS

Skardos spalva derinama prie bendro fasado spalvinio sprendimo su architektu. Skardos lankstiniai turi glaudžiai priglusti prie paviršių ir tvirtai pritvirtinti. Skardinimas atliekamas tik tada, kai visi angokraščiai apklijuojami butiline juosta ir prisiduoti Techninės priežiūros inžinieriumi.

Balkonų ir langų išorinės palangės įrengiamos iš 0,6 mm storio cinkuotos skardos, padengta Pural (PU) ir dažyto pagal RAL spalvinę gamą. Palangių galai turi būti užlenkti ir nelaidūs vandeniui. Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti nuo 8° iki 11°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm. Palangių plotis parenkamas priklausomai nuo išorinės sienos konstrukcijos.

Langų išorinės palangės įrengiamos iš ≥1 mm storio šaltai lankstyto aliuminio palanginio profilio, dažyto pagal RAL spalvinę gamą. Aliuminio palangės komplektuojamos su specialiais palangių PVC galų antgaliais, lietaus užtvara ir palangės galų užbaigimu. Palangių galai turi būti užlenkti ir nelaidūs vandeniui. Išorinių palangių nuolydis turi būti nuo 8°

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-BENDRABUTIS	
	12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		LAIDA
			STOGO IR FASADO ELEMENTŲ SKARDINIMO DARBAI		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.85-TDP-SK-TS-SK	LAPAS 1
					LAPŲ 3

iki 11°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm. Palangių plotis parenkamas priklausomai nuo išorinės sienos konstrukcijos. Palangių kartotinis plotis: 90, 130, 150, 165, 180, 225, 280, 320, 360 mm. Palangės spalvą derinti su architektu.

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 ar palangės apskardinimo (horizontali juosta). Palangių galų skardinimas įrengiamas kaip parodyta Pav. A su uždaru galu (užlenkta skarda).



Pav. A

Palangė kad nebarškėtų klijuojama elastingais klėjais, vertikaliomis juostomis nuolydžio kryptimi, kas 60 mm.

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

Parapetų kraštų ir kitų elementų skardinimas įrengiamas iš cinkuoto metalo, ne plonesnio kaip 0,6 mm storio dengto Pural pagal RAL spalvinę paletę.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetų reikalavimai:

- parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
- parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje (nebent projekte numatyta kitaip);
- parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;

- padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses ne mažiau kaip 50 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 1 lentelėje:

Apskardinimas turi būti įrengtas visoms fasado horizontalioms plokštumoms ir konstrukcijos (plokštumų perkritimams) ir techninės priežiūros vadovui nurodytose vietose, nepriklausomai ar apskardinimai projekte parodyti, ant kurių gali susikaupti nešvarumai ir/ar laikytis sniegas, ko pasekoje susidarytų nešvarumų nubėgimai. Apskardinimų įrengimas detalizuojamas vykdymo priežiūros metu, derinant su projekto vadovu.

Prieš užsakant medžiagas, Rangovas su architektu susiderina skardinamų elementų lankstinius, palanges ir spalvas.

Prie išorinės sienos palangė visu perimetru sandarinama išsiplečiančia juosta VitaSeal TRS600, 15 mm pločio, ties kampais kirpta.

Savaime išsiplečiančios juostos techniniai duomenys:

- Medžiaga: putų poliuretanai, impregnuotas degumą stabdančia akrilo derva;
- Atsparumas ugniai: B1 (save užgesinanti);
- Sandarus stipriam lietaui pagal DIN 52453: Minimaliai 600 Pa;
- Atsparumas garams pagal DIN 18542 $\mu < 10$;
- Tvirtumo riba ISO 1798: > 170 kPa;
- Santykinis pailgėjimas ISO 1798 > 250 %;

Išsiplečiančios sandarinimo juostos storis (išsiplėtimo dydis) parenkamas atsižvelgiant į sandarinimo tarpo dydį. Išsiplėtimo juosta neturi viršyti 50 proc. maksimalaus išsiplėtimo dydžio.

Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn)

1 lentelė

Eil. Nr.	Pastato aukštis, m	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn), cm
1.	< 8	≥ 5
2.	8–20	≥ 8
3.	> 20	≥ 10

5 LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui.

Latakai įrengiami dia 150 mm, cinkuotos skardos, dengtos Pural ir dažyto pagal RAL spalvinę gamą. Prie karnizo ne rečiau kaip kas 900 mm tvirtinti cinkuotos skardos laikiklius, ant kurių tvirtinti lataką su 0,01 išilginiu nuolydžiu į lietvamzdžių pusę. Latakai turi būti pakabinti taip, kad vanduo tekėdamas stogo šlaitu nepersipiltų per išorinį jo kraštą ir slinkdamas nuo stogo sniegas nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio. Pakabinami latakai turi turėti paslankius kompensatorius. Apvalios sistemos latakai sujungiami vienas su kitu panaudojant sujungimo apkabą bei sandarinimo mastiką. Lietvamzdžius kas 2,0 m tvirtinti prie pastato sienos apkabomis, sukomplektuotomis kartu su visa lietaus nuvedimo sistema. Lietvamzdžiai turi būti atitraukti nuo sienos 60-80 cm. Atstumas tarp lietvamzdžių ne didesnis kaip 13 m. Lietvamzdžių ir latakų skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,5 cm². Lietvamzdžiais vienas į kitą sandūrose turi įeiti ne mažiau kaip 50 mm.

Bandymai, nustatant išdėstytų reikalavimų atitikti, atliekami pagal LST EN 612:2005. Nuo 50-100 cm aukštyje lietvamzdžiuose turi būti įrengtos revizijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-SK	3	3	0

RULONINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Ši specifikacija taikoma rekonstruojamų ir kapitališkai remontuojamų pastatų plokštiesiems stogams įrengti virš gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų.

Ritininė stogo danga turi būti įrengiama pagal gamintojo reikalavimus.

Įrengiant stogus su nuolydžiu nuo 0,7° iki 1,4°, turi būti naudojami šio nuolydžio stogams specialiai pritaikyti statybos produktai ir konstrukciniai sprendimai pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo dangos įrengimo rekomendacijas.

Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm, o parapetų viršus turi turėti nuolydį į stogo pusę ne mažesnę kaip 2,9°.

Medžiagos, naudojamos dengiant stogus, turi atitikti techninius standartų ar kitų joms skirtų normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą ir užtikrinti ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą bei eksploatacinį stogo patikimumą.

Hidroizoliacija įrengiama dvisluoksne bitumine rulonine danga, numatant reikalingų papildomų dangos sluoksnių kiekį bei vietą. Papildomas ruloninės dangos sluoksnis įrengiamas vaikščiojimo takams, po koncentruotomis apkrovomis ir kitomis Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytomis vietomis. Minimalus kraštų užleidimas turi būti 100 mm. Įrengiant 2 sl. ruloninę stogo dangą, apatinės ir viršutinės dangos siūlių persidengimas turi būti ne mažiau, kaip 25 cm.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga užleidžiant aukštyne ne mažiau kaip 300 mm.

Papildomas sluoksnis ant vertikalios paviršiaus mechaniškai fiksuojamas prie pagrindo juosta arba Ø 50mm poveržlėmis. Tvirtinimas atliekamas dubeliais arba savisriegiais varžtais kas 200mm.

Vertikalūs konstrukcijų paviršiai, išsikišę virš stogo dangos ir padaryti iš vienetinių medžiagų (plytų, dujų silikato ir t.t.), turi būti nutinkuoti cemento-smėlio mišiniu M150 iki pastato viršaus nuo stogo dangos, bet ne mažesniu nei 350 mm aukščiu ir nugruntuojami. Analogiškai turi būti nutinkuotos parapetinės sienos iš vienetinių medžiagų.

Stogo sujungimo vietose su parapetais, ventiliavimo šachtomis ir kitomis stogo konstrukcijomis, turi būti suformuota 100 mm aukščio nuožula, iš kietosios mineralinės vatos ar iš cemento – smėlio mišinio.

Vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus;

Stogo dangos negalima kloti lyjant lietui arba sningant. Klojant stogą aplinkos temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5° C. Negalima šoninį suleidimą daryti prieš stogo nuolydį.

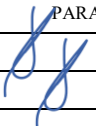
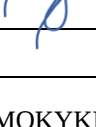
Rangovas prieš darbų pradžią:

- nusivalo stogą nuo šiukšlių ir purvo;
- sutvarko esamą stogo dangą: pašalina esamos stogo dangos pūsles, išleidžia vandenį ir ant pažeistų stogo vietų užlydo papildomą ruloninę dangą;
- pašalina susikaupusią drėgmę iš esamų stogo konstrukcijų;
- parengia ir su Techninės priežiūros inžinieriumi susiderina statybos darbų organizacinę projekto dalį, kurioje numato priemones nuo izoliacinių medžiagų sudrėkimo, žemiau esančių patalpų užliejimo bei šilumos izoliacinių medžiagų išnešiojimo esant stipriam vėjo gūsiui, kol šilumos izoliacija ir hidroizoliacinė danga nėra galutinai įrengta.

Kiekvienai laiptinei įrengiamas po 1 vnt. dia 50 mm kirtimas per stogą inžinerinių komunikacijų pravedimui ir po 1 stovą palydovinės antenos montavimui. Stovas įrengiamas per PVC tarpinę –be šalčio tilto, šalia kirtimo per stogą. Kirtimas per stogą įrengiamas virš tranzitinių komunikacinių šachtų arba kitoje Techninės priežiūros nurodytoje vietoje.

Stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai.

Neleidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploataavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą;

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
				RULONINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA		23.02.85-TDP-SK-TS-RU	1 14

Stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui;

Stogo konstrukcijos mazgas turi tenkinti Broof (t1) klasei nustatytus reikalavimus ir turėti Gaisrinių tyrimų centro patvirtinančią bandymų ataskaitą.

Projektuojamas pastatas randasi:

- vėjas (III-ias rajonas), – 32 m/s, Q_{ref} - 0,64 kN/m², vietovės tipas – B
- sniego apkrova, (I-as sniego apkrovos raj.) – $s_k=1,2$ kN/m²;
- sniego apkrova ties stogais ir parapetais I-as sniego rajonui iki 3,60 kN/m²

Vėjo slėgis į atitvaros paviršių.

Fasado altitudė, m	$w_{sum} = w_{me} - w_i$ kN/m ²	s_{dz}, kPa
<5	0,35 – (-0,27)	0,62
5 - 10	0,46 – (-0,34)	0,80
10-20	0,60 – (-0,44)	1,04

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 RULONINĖS DANGOS TECHNINIAI DUOMENYS

Stogui įrengiama dviejų sluoksnių prilydoma ruloninė bituminė danga. Apatinė danga įrengiama iš 4,0 mm storio Niloflex 20 FR PY S/E pagaminta iš SBS polimerais modifikuoto bitumo mišinio, armuota poliesterine neaustine medžiaga 200 g/m² su viršutinio smėlio sluoksniu, viršutinė danga įrengiama iš $\geq 4,0$ mm storio Niloflex 15 FR PXM 400 4 mm G/E pagaminta iš SBS polimerais modifikuoto bitumo mišinio, armuota poliesterine neaustine medžiaga 180 g/m² viršutinio smėlio sluoksniu arba analogiškos ne prastesnių techninių parametrų. Stogo dangai su viena prilydoma rulonine danga įrengiama iš viršutiniui sluoksniui skirtos prilydomos ruloninės dangos.

Stogo danga turi atitikti:

- LST EN 13707:2005/A2:2010 standarto bei EN 13707+A2:2009 darnųjų standartų reikalavimus ir pagal paskirtį gali būti naudojama kaip lankstieji hidroizoliaciniai lakštai, armuotieji bituminiai stogo hidroizoliacijos lakštai.
- LST EN 13969:2005/A1:2007 standarto bei EN 13969+A1:2006 darnųjų standartų reikalavimus ir pagal paskirtį gali būti naudojama kaip lankstieji hidroizoliaciniai lakštai.

Danga turi atlaikyti vėjo siurbimą, kai norminis vėjo slėgis – 60 kg/m².

Kad būtų užtikrintas pakankamas atsparumas vėjo siurbimui, turi būti tinkamas stogo sluoksnių tvirtinimas prie pagrindo 1,5 m plotyje palei parapetą, stoglangius, kaminus ir kitas išsikišančias konstrukcijas tvirtinimas smeigėmis sutankinamas 50 %. Tvirtinimas smeigėmis ir smeigių išdėstymas atliekamas pagal stogo dangos įrengimo patvirtintą sistemą.

Apatinės dangos techninės charakteristikos:

Techninės charakteristikos	Bandymų metodai	Vienetai	Nuokrypiai	Vertės
Storis	EN 1849-1	mm	-5 %	4
Vienetinio ploto masė	EN 1849-1	kg/m ²	-10 %	5,2
Ilgis	EN 1848-1	m	-1 %	10
Plotis	EN 1848-1	m	-1 %	1
Tiesumas	EN 1848-1	-	20 mm/ 10m	± 10
Lankstumas žemoje temperatūroje	EN 1109	°C/ø mm*	mažiau kaip	-25
Atsparumas tekėjimui didesnėje temperatūroje	EN 1110	°C	daugiau kaip	110
Nepralaidumas vandeniui esant hidrauliniam slėgiui	EN 1928 B metodas	kPa	po 1 val.	350
Pralaidumas vandens garams	EN 1931	μ	-	20000
Didžiausioji tempimo jėga – išilgine / skersine kryptimis	EN 12311-1	N/50mm	-20 %	950 / 700
Pailgėjimas prie didžiausios tempimo jėgos – išilgine / skersine kryptimis	EN 12311-1	%	-15 (tik poliesteris)	45 / 50
Atsparumas plėšimui vinimi – išilgine / skersine kryptimis	EN 12310-1	N	-30 %	250 / 250
Matmenų stabilumas	EN 1107-1	%	mažiau kaip	± 0.5
Igalaikiškumas – lankstumas žemoje temperatūroje po dirbtinio sendinimo padidintoje temperatūroje	EN 1296/ EN 1109	°C/ø mm*	-	Atitinka
Išorinis ugnies poveikis ²⁾	CEN/TS 1187/ EN 13501-5	klasė	-	B _{ROOF} (t1)
Degumas / reakcija į ugnį	EN ISO 11925-2/ EN 13501-1	klasė	-	E
Granulių adhezija	EN 12039	%	Max.	N/T**
Pavojingos medžiagos:	Sudėtyje nėra asbesto ir anglies dervų, taip pat kitų pavojingų medžiagų, draudžiamų pagal reglamentą 1907/2006/EB (REACH)			

* ø = 30 mm (šerdies skersmuo šalto lenkimo metu);

Viršutinės dangos techninės charakteristikos:

Techninės charakteristikos	Bandymų metodai	Vienetai	Nuokrypiai	Vertės
Storis	EN 1849-1	mm	-5 %	4
Vienetinio ploto masė	EN 1849-1	kg/m ²	-10 %	5,4
Ilgis	EN 1848-1	m	-1 %	10
Plotis	EN 1848-1	m	-1 %	1
Tiesumas	EN 1848-1	-	20 mm/ 10m	± 10
Lankstumas žemoje temperatūroje	EN 1109	°C/ø mm*	mažiau kaip	-20
Atsparumas tekėjimui didesnėje temperatūroje	EN 1110	°C	daugiau kaip	100
Nepralaidumas vandeniui (atsparumas vandens kaupimuisi)	EN 1928 A metodas	60 kPa	-	Atitinka
Nepralaidumas vandeniui esant hidrauliniam slėgiui	EN 1928 B metodas	kPa	po 1 val.	300
Pralaidumas vandens garams	EN 1931	μ	-	20000
Didžiausioji tempimo jėga – išilgine / skersine kryptimis	EN 12311-1	N/50mm	-20 %	900 / 600
Pailgėjimas prie didžiausios tempimo jėgos – išilgine / skersine kryptimis	EN 12311-1	%	-15 (tik poliesteris)	40 / 40
Atsparumas plėšimui vinimi – išilgine / skersine kryptimis	EN 12310-1	N	-30 %	225 / 225
Matmenų stabilumas	EN 1107-1	%	mažiau kaip	± 0.5
Igalaikiškumas – lankstumas žemoje temperatūroje po dirbtinio sendinimo padidintoje temperatūroje	EN 1296/ EN 1109	°C/ø mm*	-	Atitinka
Išorinis ugnies poveikis ²⁾	CEN/TS 1187/ EN 13501-5	klasė	-	B _{ROOF} (t1)
Degumas / reakcija į ugnį	EN ISO 11925-2/ EN 13501-1	klasė	-	E
Granulių adhezija	EN 12039	%	Max.	30
Pavojingos medžiagos:	Sudėtyje nėra asbesto ir anglies dervų, taip pat kitų pavojingų medžiagų, draudžiamų pagal reglamentą 1907/2006/EB (REACH)			

* $\varnothing = 30 \text{ mm}$ (šerdies skersmuo šalto lenkimo metu);

4 STOGO KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS

4.1 GARŲ IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Siūlės tarp gelžbetonio plokščių, ištrupėjimai ir plyšiai užtaisomi betono skiediniu, kurio markė ne mažesnė M150.

Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garo izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus.

Ant visų vertikalų paviršių garų izoliacijos medžiagas reikia priklijuoti ištisine juosta, užleidžiant aukščiau termoizoliacijos sluoksnio.

Garų izoliacinės plėvelės techniniai duomenys:

- Storis, mm 0,2 ($\pm 15\%$);
- Plotis, m nuo 1 iki 6;
- ilgis, m 60 m;
- Atsparumas UV 2 metai;
- Temperatūrinis atsparumas iki $+80^{\circ}\text{C}$;
- Laidumas garui, SD min. 20 m;
- Nelaidumas vandeniui nelaidi.

Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio tarp sluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba per vėdinimo kaminėlius.

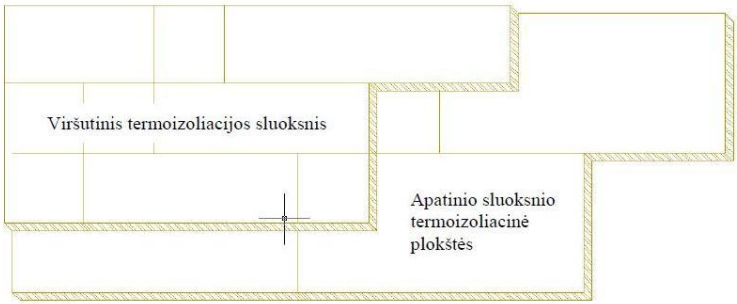
4.2 TERMOIZOLIACINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Stogų šilumos izoliacija gali būti klojama vienu, dviem, arba trimis sluoksniais. Šilumos izoliacijos medžiagos tipas pateiktas projekto detalėse.

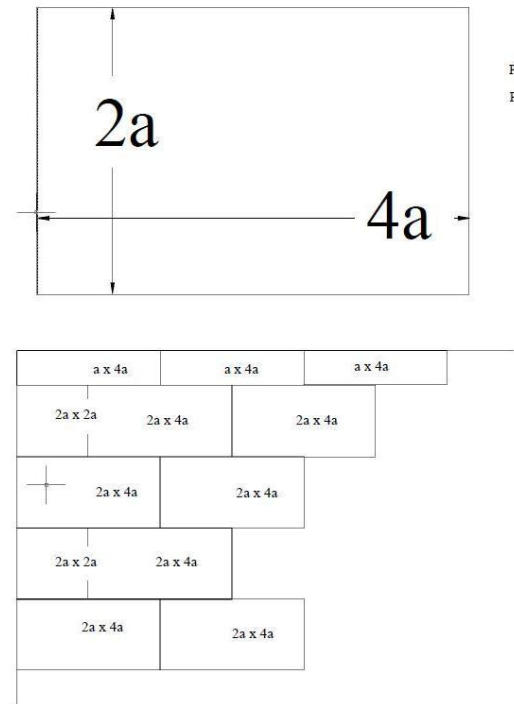
Kai šilumos izoliacija yra klojama dviem arba daugiau sluoksnių, viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.

Plokštės rekomenduojama kloti „einant į save“. Tai sumažina plokščių pažeidimus klojimo metu.

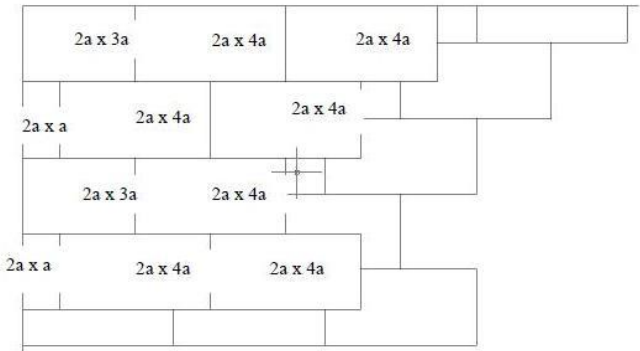
Įrengiant termoizoliacinį sluoksnį iš dviejų ar daugiau sluoksnių plokščių siūlės tarp plokščių įrengiamos „prasikeičiant“ (1 pav.), siūlėse suleidžiant plokštės vieną prie kitos. Didesni kaip 5 mm tarpai tarp termoizoliacinių plokščių užpildomi termoizoliacine medžiaga.



1 pav. Termoizoliacinių plokščių slinktis klojant viršutinį ir apatinį sluoksnius.



2 pav. Pirmojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema



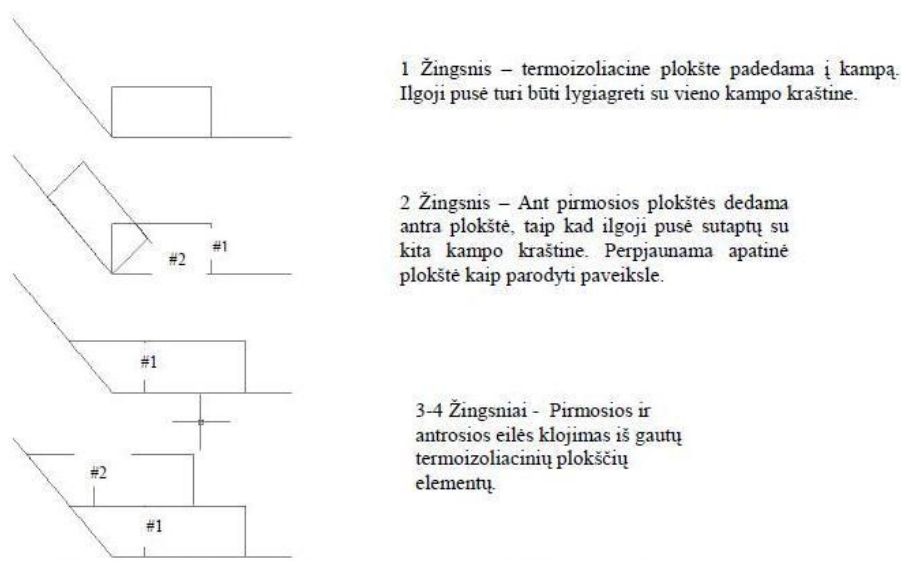
3 pav. Antrojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	4	14	0

Termoizoliacinio sluoksnio įrengimą paprasčiausia pradėti nuo stogo kampo. Klojant termoizoliacines plokštes, jos turi būti pjaustomos taip, kad 1-o ir 2-o sluoksnių sandūros nesutaptų (3 pav.). Toks apšiltinimo medžiagos pjaustymas tinka apšiltinimo medžiagom (500x100) mm arba (600x1200) mm išmatavimų.

Esant tokiai klojimo schemai pirmojo ir antrojo sluoksnio siūlės nesutampa, o atliekų kiekis yra praktiškai lygus nuliui. Termoizoliacinio sluoksnio klojimo palengvinimui nestachuose kampuose, rekomenduojama naudoti sekantį plokščių pjaustymo būdą (4 pav.).

4 pav. Šilumos izoliacijos plokščių supjaustymas ir išdėstymas nelygiuose stogo kampuose



Termoizoliacinės plokštės tarpusavyje gali būti suklijuotos karštu bitumu arba bitumine mastika. Suklijavimas turi būti tolygus ir sudaryti ne mažiau 30 % nuo suklijuojamų paviršių ploto.

Montavimo metu sudrėkęs mineralinės vatos apšiltinimas turi būti pašalintas ir pakeistas sausu.

Apatinė stogo dangos šilumos izoliacija įrengiama iš EPS 100 polistireninio putplasčio.

Polistireninio putplasčio EPS 100 techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λ_D	0.035 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 100 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 150 kPa	LST EN 12089
4.	Vandens garų varžos faktorius MU	30-70	LST EN 12087
5.	Statmenas paviršiui tempiamasis kPa stipris, TR100	≥ 100 kPa	LST EN 1607
6.	Vidutinis tankis	18,5	LST 1602
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

TS_RULONINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMAS

Viršutinė stogo dangos šilumos izoliacija įrengiama iš Paroc ROB 80, 20-30 mm storio, sekančių techninių parametrų:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
	- Storis	20-30	pagal standartą EN 823
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
3.	Šilumos laidumas λ_D	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
9.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	80 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
10.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
11.	Tankis	$\sim 230 \text{ kg/m}^3$	

Įėjimo į laiptinės stogelių, kaminų ir išlipimo ant stogo liukų kraštų šilumos izoliacija įrengiama iš akmens vatos Paroc ROS 60 arba analogiškos atitinkančias žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
2.	Storis	40-50	pagal standartą EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
4.	Šilumos laidumas λ_D	0,039 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	60 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Sutelktoji apkrova PL(5)	550 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
12.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
13.	Tankis	$\geq 175 \text{ kg/m}^3$	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	6	14	0

Karnizai ir kaminai apšiltinami mineraline vata Paroc ROS 30g su išpjautais grioveliais skirtais efektyviam drėgmės, patekusios į stogo konstrukciją išvedinimui, analogiška atitinkančia žemiau nurodytas technines charakteristikas:



Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
2.	Storis	100-200 mm	EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 EN 1604
4.	Šilumos laidumas λ_D	0,036 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	30 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Sutelktoji apkrova PL(5)	250N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
12.	Išilginiai grioveliai	taip	

Karnizai apšiltinami mineraline vata Paroc Linio Pro arba analogiška atitinkančia žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	600x1200 mm	EN 822
2.	Storis	50-250 mm	EN 823
3.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 EN 1604
4.	Šilumos laidumas λ_D	0,034 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
5.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
6.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
7.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
8.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
9.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)
10.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	20 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
11.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)

Stogo parapeto mazgas šiltinamas akmens vata Paroc Ultra plus arba analogiška atitinkančias žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	565x1220mm 610x1220 mm	EN 822
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,-)	≤ 1 %	EN 1604
3.	Šilumos laidumas λ_D	0,034W/mK	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 13162)
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T4	EN 13162:2012+A1:2015
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)

Nuožulnų formavimą atlikti iš kietos akmens vatos nupjautos 45 laipsnių kampu, kurios gniuždymo įtempis (esant 10 % deformacijai) ≥ 80 kPa.

4.3 PARUOŠIAMIEJI DARBAI PRIEŠ DENGIA NT STOGO DANGĄ

Klojant stogo dangą esant minusinei temperatūrai, bituminę - polimerinę ritininę stogo dangą reikia pašildyti iki plusinės temperatūros per visą dangos tūrį.

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.
- Gavus stogo dangą, reikia patikrinti kokybę pagal technines charakteristikas.
- Reikia patikrinti pakloto drėgmę. Cemento-smėlio pakloto drėgmė neturi viršyti 4 % pagal masę, o pakloto iš asfaltbetonio – 2,5 %.

Stogo hidroizoliacijos sluoksnio dengimo darbai pradedami tik po to, kai priduoti Techninės priežiūros inžinieriui ir pasirašytas paslėptų darbų atlikimo aktas.

Hidroizoliacijos sluoksnis dengiamas pagal projektą, kur nurodomi medžiagų pavadinimai, jų rūšys ir sluoksnių kiekis, o taip pat stogo dangos prie pagrindo tvirtinimas.

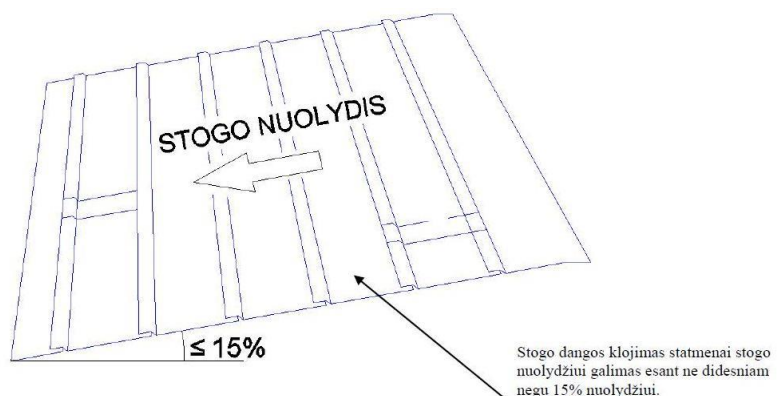
Gruntas užnešamas teptukais, šepetiais arba voleliais.

Stogo danga lydoma tik tada, kai gruntas pilnai išdžiūvęs (pridėjus prie išdžiūvusio grunto kempinę, ant jos neturi likti bitumo žymių). Negalima gruntuojant paviršių tuo pačiu metu lydyti ant jo stogo dangą.

Prieš viršutinio sluoksnio dengimą, tos zonos kur bus montuojamos įlajos, apklijuojamos papildomu apatinės dangos sluoksniu, kurio išmatavimai (700x700) mm. Viršutinio ir papildomo sluoksnių stogo dangos užleidžiamos ant įlajos lėkštės, prie kurios tvirtinamas prispaudžiamuoju žiedu, o įlajos lėkštė tvirtinama prie pagrindo.

4.4 PRILYDOMOSIOS RITININĖS STOGO DANGOS KLOJIMAS

Kai nuolydis daugiau nei 15 % ritininės dangos klojamos išilgai šlaito, kai nuolydis mažesnis – lygiagrečiai arba statmenai šlaitui (6 pav.).



Kryžmiškas ritinių dangų klojimas neleistinas. Stogo dengimas danga pradedamas nuo žemesnių plotų. Klojant ritines stogo dangas ritiniai klojami taip, kad gretimai ritiniai perdengia vienas kitą ne mažiau nei 80mm (išilginis perdengimas). Skersinis ritinių dangų perdengimas turi sudaryti 150 mm (7 pav.). Vienasluoksnių medžiagų išilginis perdengimas turi būti nemažesnis nei 120 mm.

Mechaniškai tvirtinant ritines dangas prie pagrindų siūlėse, suklijuotų stogo dangų išilginio perdengimo plotis turi būti ne mažesnis nei 120 mm.

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

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 (8 pav.).

Prilydant ritines dangas darbai atliekami sekančia seka:

- Ant paruošto pakloto išvyniojamas ritinys, pamatuojamas kitų ritinių atžvilgiu, užtikrinant reikiamą medžiagų perdengimą.
- Vyniojama nuo abiejų galų iki vidurio. Kaitinamas apatinis klijuojamo ritinio sluoksnis ir tuo pačiu metu kaitinamas pagrindas arba iš anksto priklijuoto sluoksnio viršus. Ritinys palaipsniui išvyniojamas, papildomai prispaudžiant voleliu. Ypatingai kruopščiai prispaudžiamos perdengimo vietos.
- Analogiškai priklijuojama antroji ritinio dalis.

Lydant stogo dangą stogdengys išvynioja ritinį „į save“. Ritinį reikia išvynioti ant pakaitinto apatinio paviršiaus. Šildymą vykdo iš lėto su degikliu taip, kad užtikrintų tolygų paviršiaus kaitinimą. Praktika rodo, kad geriau vykdyti judesius raide „Γ“ papildomai pašildant perdengimo medžiagos sritis. Patariama nevaikšioti ant ką tik paklotos stogo dangos – nes stogo danga praranda estetinę išvaizdą: pabarstas įsimindomas į bituminį sluoksnį ir ant paviršiaus lieka tamsios dėmės. Gaminant polimerines bitumines dangas iš apatinės pusės naudojama speciali plėvelė su piešiniu.

Piešinio deformacija rodo apie teisingą polimerinio - bituminio paviršiaus iš apatinės ritinio pusės pašildymą. Požymiu, kad medžiaga tinkamai kaitinama, yra polimerinės - bituminės masės ištėkėjimas (3-15) mm pro išilgines ir šonines užlaidas. Pro išilginę užlaidą daugiau kaip 5 mm pločiu ištėkėjusią polimerinę - bituminę masę reikia pabarstyti pabarstu. Ši „banga“ yra užlaidos hermetiškumo garantas.

Priklijuojamos medžiagos negali sudaryti raukšlių, bangų.

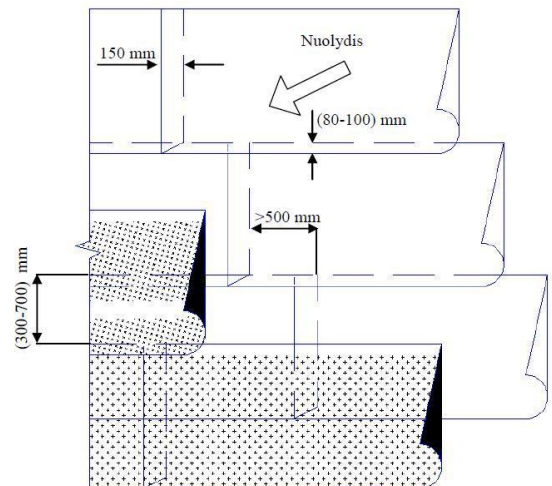
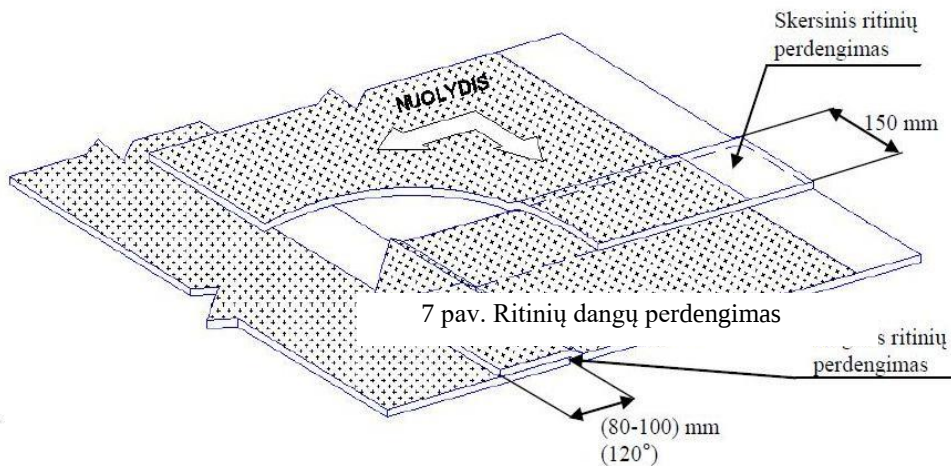
Kad medžiaga gerai prisiklijuotų pagal visą paviršių ir neatsirastų aukščiau paminėtų defektų, dangą reikia su minkštu šepetėliu arba voleliu priglausti ir išlyginti, judesiai turi būti nuo ritinio vidurio ašies ir statmeni link dangos krašto. Ypatingai atidžiai reikia prispausti ritinių kraštus.

Dengiant pirmą dangos sluoksnį pirmu sluoksniu apkljuojamos išsikišusios stogo konstrukcijos vietos ir parapetai. Toks dengimas apsaugo nuo vandens patekimo

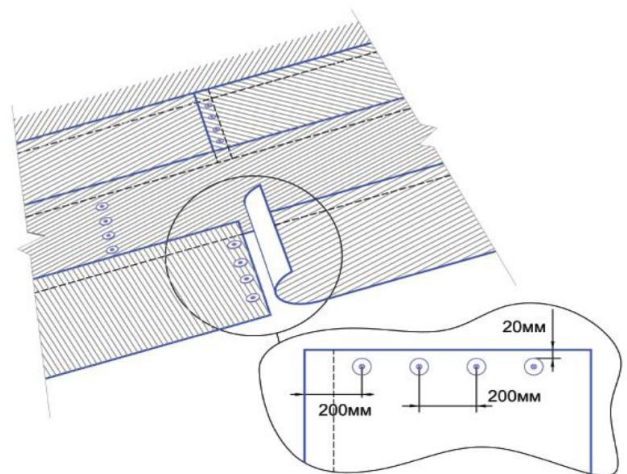
po stogo danga sujungimo vietose.

Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei danga išilgai rulono, įrengiamos ne rečiau kaip kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m².

6 pav. Dengimas danga ant šlaito



8 pav. Poslinkis sutampančiuose stogo dangų sluoksniuose



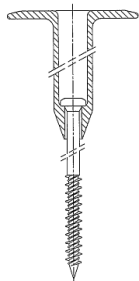
9 pav. Dangos tvirtinimas ritinio galuose

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	9	14	0

Šilumos izoliacija ir ruloninė danga ne mažiau kaip 1,5m pločio juosta nuo parapeto, kraigo, stoglangio ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai. Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai, išilgai rulono įrengiamos kas 200 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m². Dangos tvirtinimas ritinio galuose atliekamas kas 200 mm, kaip parodyta 9 pav.

4.5 ŠILUMOS IZOLIACIJOS IR HIDROIZOLIACIJOS TVIRTINIMO REIKALAVIMAI

Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai išilgai rulono, įrengiamos ne rečiau kaip kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m².



5 pav. Termoizoliacijos ir hidroizoliacijos tvirtinimo smeigė

Šilumos izoliacijos ir dangos tvirtinimui į betoninį pagrindą naudoti Ejot EcoTek 50 smeigės, arba analogiškas, susiderinus su projekto vadovu. Po įrengimo smeigių galai iš viršaus užpurškiami montažinėmis putomis. Smeigių ištraukimo iš betono laikomoji galia ne mažiau kaip 0,4 kN. Smeigės tvirtinamos į dia 8 mm į betoną išgręžtas skyles, ne mažiau kaip 45 mm. Rangovas prieš darbų pradžią atlieka smeigių ištraukimo bandymus, smeigių laikomajai galiai nustatyti. Atsižvelgiant į bandymais gautą smeigių laikomąją galią, Rangovas patikslina smeigių tipą ir išdėstymą.

Šilumos izoliacija ir ruloninė danga ne mažiau kaip 1,5 m pločio juosta nuo parapeto, kraigo, stoglangio ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai. Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai, išilgai rulono įrengiamos kas 200 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m². Dangos tvirtinimas ritinio galuose atliekamas kas 200 mm, kaip parodyta 9 pav.

Mechaniškai tvirtinamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

- hidroizoliacinės stogo dangos mechaninio tvirtinimo elementų kiekis kiekvienoje stogo zonoje (žiūr. formulę 1) apskaičiuojamas pagal formulę:

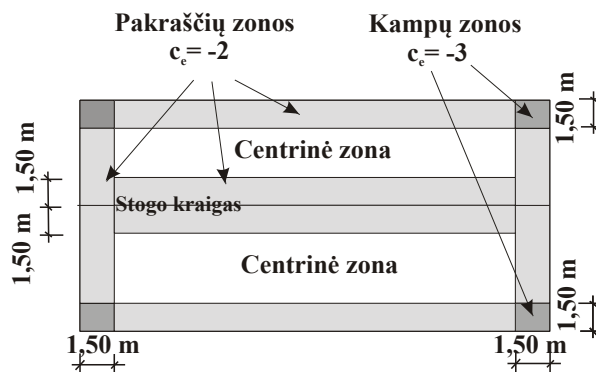
$$n_f = \frac{W_{sum}}{W_f} \cdot \gamma_Q; \quad (3.1)$$

čia: n_f – tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m²);

W_{sum} – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių atitinkamoje stogo zonoje (Pa). Apskaičiuojamas pagal STR 2.04.01:2018 1 priedo reikalavimus;

W_f – vieno tvirtinimo elemento projektinis stipris (N);

γ_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ($\gamma_Q = 1,3$);



10 paveikslas. Principinė stogo suskirstymo į zonas schema

- jeigu virš mechaniniu būdu pritvirtintos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiami balastiniai sluoksniai, šią dangą privaloma mechaniškai tvirtinti stogo pakraščių ir kampų zonose (žiūr. 10 pav.). Šiose stogo zonose mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti apskaičiuotą kiekį pagal (1) formulę. Balastinių sluoksnių sudaroma apkrova gali būti kompensuojamas tik visas suminis vėjo slėgis ir tik centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą). Plokščiųjų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	10	14	0

ekspluatuojamųjų stogų balastiniams sluoksniams priskiriami vandenį drenuojantys sluoksniai, grindų dangos pasluoksniai ir grindų dangos sluoksniai. Plokščiųjų ekspluatuojamųjų atvirkštinių stogų balastiniams sluoksniams priskiriami grindų dangos pasluoksniai ir grindų dangos sluoksniai. Plokščiųjų apželdintų stogų balastiniams sluoksniams priskiriami vandenį drenuojantys, vandenį filtruojantys ir žemės substrato sluoksniai. Balastinio sluoksnio sudaroma apkrova turi būti didesnė už suminį vėjo slėgį:

$$\frac{g}{\gamma_Q} \cdot \sum (d_b \cdot \rho_b) > w_{sum.c}; \quad (2)$$

čia: $W_{sum.c}$ – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių centrinėje stogo zonoje (Pa), nustatomas pagal STR 2.04.01:2018 1 priedo reikalavimus;

d_b – atitinkamo balastinio sluoksnio storis (m);

ρ_b – atitinkamam balastiniam sluoksniui panaudoto statybos produkto tankis (kg/m³);

g – laisvojo kritimo pagreitis ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$);

- virš mineralinės vatos termoizoliacinio sluoksnio įrengtos ruloninės hidroizoliacinės dangos mechaniniam tvirtinimui naudojamos teleskopinės tvirtinimo detalės, kurios vaikstant stogu netrukdytų deformuotis termoizoliaciniam sluoksniui ne mažiau kaip 20 % šio sluoksnio storio;

- kai hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinamos mechaniškai, minimalus mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi būti 1 vnt./m², atstumas tarp tvirtinimo elementų eilių turi būti ne didesnis kaip 1 m.

Klijuojamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

- jei hidroizoliacinė stogo danga klijuojama prie termoizoliacinio sluoksnio, termoizoliaciniai statybos produktai turi turėti pakankamą tempiamąjį stiprį ir būti patikimai pritvirtinti prie laikančiosios stogo konstrukcijos. Termoizoliaciniai statybos produktai prie laikančiosios stogo konstrukcijos gali būti priklijuoti arba pritvirtinti mechaniškai. Hidroizoliacinę dangą klijuoti galima tik tais atvejais, kai termoizoliacinių statybos produktų tempiamasis stipris ne mažesnis už suminį vėjo slėgį į stogo paviršių, apskaičiuotą pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

- hidroizoliacinės stogo dangos priklijavimo stipris centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą) turi būti ne mažesnis už suminį vėjo slėgį į stogo paviršių, apskaičiuotą pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

- stogo pakraščių ir kampų zonose (žr. 10 paveikslą) priklijuota hidroizoliacinė stogo danga reikia papildomai pritvirtinti mechaniškai. Mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti jų kiekį, apskaičiuotą pagal (1) formulę, t. y. šiose zonose tvirtinimo elementų kiekis apskaičiuojamas neatsižvelgiant į dangos priklijavimo stiprį;

- jei virš priklijuotos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiamas balastinis sluoksnis, šią dangą būtina mechaniškai tvirtinti stogo pakraščių ir kampų zonose (žr. 10 paveikslą). Šiose stogo zonose mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti apskaičiuotą kiekį pagal (1) formulę. Balastinio sluoksnio sudaroma apkrova gali būti kompensuojamas tik visas suminis vėjo slėgis ir tik centrinėse stogo zonose (žr. 10 paveikslą ir (2) formulę). Kai virš priklijuotos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiamas balastinis sluoksnis, reikalavimai termoizoliacinių statybos produktų tempiamajam stipriui nekeliami.

4.6 DEFORMACINIŲ SIŪLIŲ ĮRENGIMAS

Plokštiesiems neekspluatuojamiems stogams turi būti įrengtos deformacinės siūlės hidroizoliacinėje stogo dangoje:

- deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

- deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;

- betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;

- pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratekėtų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai;

- deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje sutapdinamos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	11	14	0

4.7 PARAPETŲ ĮRENGIMAS

Parapetai formuojami iš 22 mm storio drėgmei atsparios MDP medienos drožlių plokštės su $\geq 2,9^\circ$ nuolydžiu į stogo pusę ir ≥ 100 mm prikeltas virš stogo dangos jei brėžiniuose nenurodytas daugiau, įlaidomis galuose ir sutankintu paviršiumi užtikrinančiu labai aukštą sandarumą ($<0,0025 \text{ m}^3 / \text{m}^2 / \text{h} / \text{Pa}$ esant 50 Pa; 15 mm), analogas būtų Durelio plokštė arba analogiška ne prastesnių savybių.

Plokštės techniniai duomenys:

Nr.	Pagrindinės savybės/ standartai	Vienetai	Vertė
1.	Išmatavimai	mm	1196 x 2800
2.	Storis, EN 324-1	mm	22
3.	Drėgnis, EN 322	%	6-10
4.	Stipris lenkiant, EN 310	N/mm ²	14
5.	Standumas lenkimui, EN 310	N/mm ²	2150
6.	Išsipūtimas/ 24 val EN 317	%	10

Ir kiti plokštės parametrai.

4.8 STOGO DANGOS SUJUNGIMAS SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS

Pagrindinė stogo danga vertikaliose sujungimo vietose turi užėti ant vertikalios paviršiaus aukščiau nuožulos.

Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas. Sandarinimo mazgą Rangovas derina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

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 sekančia 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 pridodama 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).

Jeigu ritininių dangų pagrindiniai sluoksniai klojami lygiagrečiai parapeto sienai, tai pirmas hidroizoliacinės dangos sluoksnis įrengiamas išilgai parapeto

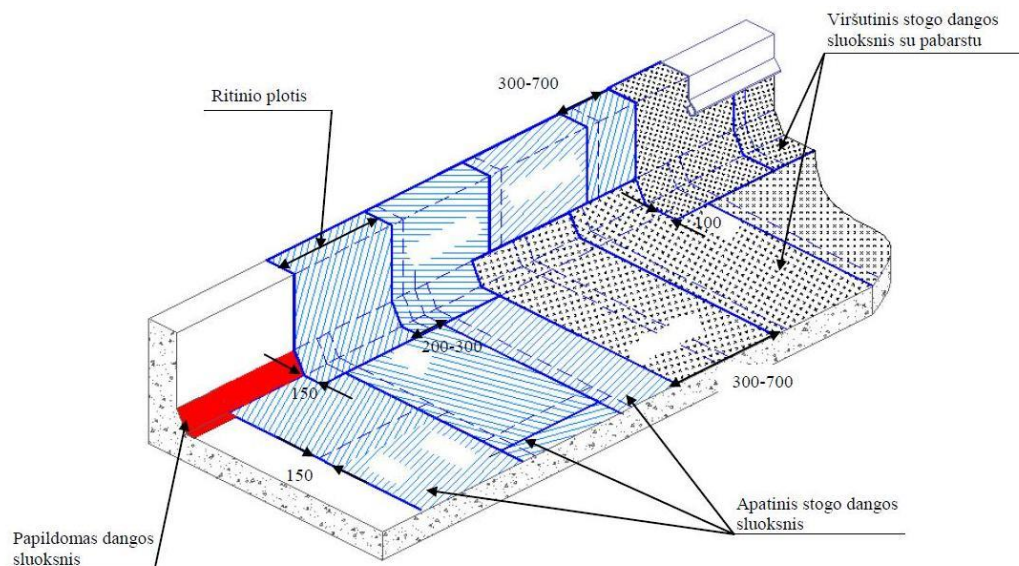
Pagrindiniai stogo dangos sluoksniai klojami glaudžiai prie nuožulos. Papildomai ant nuožulos klojamas dar vienas sluoksnis stogo dangos, užleidžiamas ant horizontalios paviršiaus 100 mm.

Nuožulos gaminamos iš kietos mineralinės vatos plokštės. Nuožula iš mineralinės vatos klijuojama į kampą ant pašildyto bitumo. Pirmas stogo dangos sluoksnis sujungimo vietoje užleidžiamas ant horizontalios paviršiaus 150 mm, antras sluoksnis perdengia pirmąjį 50 mm. Juosta iš cinkuoto plieno turi užtikrinti lietaus vandens nuotėkį nuo stogo dangos paviršiaus. Stogo danga prie neapšiltintos sienos tvirtinimą metalinės juostos pagalba (13).

Lentjuostėje kas 100 mm turi būti iškaltos skylės. Viršutinis juostos kraštas turi atlenkimą, kuris sudaro galimybę hermetizuoti siūlę, sandarinančią sujungimą tarp metalinės juostos ir sienos. Lentjuostė montuojama ant lygių vertikalios paviršių (nutinkamos sienos, monolitinio betono, betoninių plytų).



13 pav. Lentjuostė (metalinė juosta)



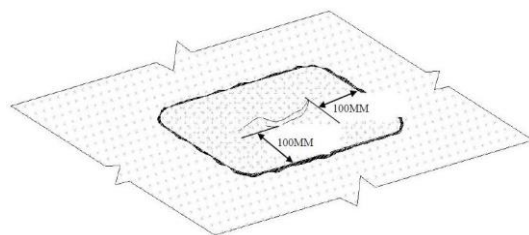
14 pav. Ritinių dangų išdėstymas sudūrimo su parapetu. 2 variantas.

5 STOGO DANGOS REMONTAS

Atsiradus stogo dangos mechaniniams pažeidimams ją galima lengvai suremontuoti. Nedideli stogo dangos pažeidimai, tokie kaip pradūrimai, įpjovos užtaisoma lopu ant stogo dangos paviršiaus. Lopas turi turėti užapvalintus kraštus ir uždengti pažeistą paviršių ne mažiau nei 100 mm visomis kryptimis.

Dangos remonto tvarka:

- Nuvalyti pažeistą vietą nuo šiukšlių ir dulkių.
- Iškirpti lopą, 100 mm perdengiantį pažeistą stogo dangos vietą, ir suapvalinti lopo kampus.
- Pašildyti lopo dėjimo vietą dujiniu degikliu ir su mentele paskandinti pabarstą į viršutinį polimerinį - bituminį sluoksnį.
- Prilydyti lopą ant pažeistos vietos.



15 pav. Stogo dangos remontas, esant mechaniniams pažeidimui

6 KOKYBĖS KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Už naudojamų statybinių medžiagų vietinę kokybės kontrolę atsako rangovas; už tinkamą darbų atlikimą – rangovo darbų vykdytojas.

Objekte pildomas „Statybos darbų žurnalas“, kuriame kiekvieną dieną fiksuojama:

- Atliktų darbų data;
- Darbų sąlygos atskiruose etapuose;
- Darbų kokybės sisteminių stebėjimų rezultatai.

Užklojus kiekvieną atskirą sluoksnį apžiūrimas jo paviršius, patikrinamas dangos sukibimo su pagrindu bei siūlių sulijimo kokybė ir surašomas tarpinių darbų aktas. Hidroizoliacijos sluoksnio sukibimo stiprumas su pagrindu turi būti nemažesnis nei 1 kg/cm².

Apžiūros metu aptikti defektai arba nukrypimai nuo projekto turi būti pašalinti ir pataisyti iki tolimesnių darbų pradžios dengiant sekančius dangos sluoksnius.

Darbų priėmimas vykdomas įdėmiai apžiūrint stogo dangos paviršių, ypatingai prie įlajų, latakų ir stogo konstrukcijų išsikišimų vietose. Atskirais atvejais plokščiojo stogo dangą su vidiniu vandens nutekėjimu tikrina apipilant ją vandeniu. Bandymus galima vykdyti kai aplinkos temperatūra nemažesnė nei +50 C.

Priimant užbaigtus darbus turi būti patikrinti sekantys dokumentai:

- Naudojamų medžiagų pasai;
- Laboratorinių bandymų rezultatai;
- Stogo dangos dengimo darbų žurnalai;
- Stogo ir stogo dangos brėžiniai;
- Tarpinių atliktų darbų priėmimo aktai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	13	14	0

7 RITININIO STOGO VĖDINIMAS

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

Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio oro mikrotarp sluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba vėdinimo kaminėlius.

Visuose platesniuose kaip 10 m stoguose, aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (alsuokliai), 1 kaminėlis 60-80 m² stogo plotui. Drėgmę ir garą iš stogo konstrukcijų taip pat numatoma šalinti per naujai įrengiamus parapetus. Tam tikslui parapetai visu stogo perimetru įrengiami kvėpuojantys, užtikrinantys ir leidžiantys pašalinti susikaupusią drėgmę iš stogo konstrukcijų ir tuo pačiu sandarūs nuo galimo vabzdžių patekimo į konstrukcijas ir šiluminių nuostolių praradimo. Drėgmės pašalinimui iš esamos stogo konstrukcijos numatoma apatinėje parapeto dalyje 30 cm pločiu pašalinti esamą ruloninę stogo dangą, prieš įrengiant naują stogo apšiltinimą.

7.1 STOGO DANGOS ĮRENGIMAS PRIE VAMZDŽIŲ

Stogo dangos įrengimui stogą kertantiems vamzdžiams naudoti fasonines detales:

Vietose, kur stogo danga susijungia su antenomis, nuotekų alsuokliai, ryšių ar kitais vamzdžiais, reikia naudoti fasonines detales. Jeigu to padaryti neįmanoma, tuomet plieniniai vamzdžiai su ne mažesniu nei 100 mm skersmeniu apklįjami prilydomąja danga, o sandarinimas vykdomas plieninės įvorės ir dvikomponenčio hermetiko pagalba.

Fasoninės detalės gaminamos iš EPDM gumos vamzdžiams nuo (110 mm iki 250) mm skersmens (16 pav.).

Fasoninė detalė montuojama ant karštos modifikuoto bitumo mastikos, kuri užnešama ant pirmo stogo dangos hidroizoliacinio sluoksnio. Iš viršaus horizontali dalis užpilama taip pat modifikuoto bitumo mastika ir uždengiama viršutinio sluoksnio danga. Viršutinė guminio elemento dalis apspaudžiama cinkuoto metalo apkaba ir aptepama poliuretaniniu arba polisulfidiniu hermetiku.



16 pav. Fasoninė detalė vamzdžiams 110-125 mm skersmens

7.2 VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS

Stogo dangos plotas, tenkantis vienai įlajai ir įlajos skersmuo turi būti parenkami pagal pastato projektavimo normas ir STR 2.04.01:2018 vandens nuvedimo nuo plokščiųjų stogų reikalavimus.

Įlajos turi būti išdėstytos vienodai per visą stogo dangos plotą, žemiausiose stogo vietose išilgai stogo latakų ašiai.

Kiekvienam stogo dangos plote, atskirtame sienomis, parapetu arba deformacinėmis siūlėmis, turi būti ne mažiau dviejų įlajų. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete.

Įlajos montavimo vietos pažemėjimas turi būti (20-30) mm 500 mm spinduliu, suformuojamas termoizoliacinio sluoksnio arba pakloto sąskaita.

Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų ir virš stogo iškylančių sienų. Neleistinas įlajų montavimas sienos viduje.

Įlajos neturi keisti savo padėties deformuojantis stogo dangos paklotui arba deformuojantis stogo pagrindui. Įlajų kraštai turi būti pritvirtinti prie pagrindo ir sujungti su paklotu per kompensatorius.

Palėpėse ir dangose su ventiliuojamais oro tarpais vidinės vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos.

Vietos, kur hidroizoliacinė danga priklijuojama prie įlajos kraštų, turi būti sustiprintos papildomu prilydomosios dangos sluoksniu.



17 pav. Plastikinė įlaja su prispaudžiamu žiedu

7.3 PERSIPYTIMO ANGŲ ĮRENGIMAS

Projekte nurodytose vietose ir kai ant stogo įrengta viena lietaus įlaja, stogo parapete įrengiama kampinė vandens persipylimo anga/ įlaja skirta bituminei dangai, kaip parodyta Pav. 1. Persipylimo anga įrengiama žemiausioje stogo vietoje, derinant su techninės priežiūros Inžinieriumi. Įlajos vidinis nuolydis 5 laipsniai, įrengiama be sudūrimo parapeto konstrukcijoje. Persipylimo angos įrengimas atliekamas vadovaujantis įlajos gamintojo nurodymais, plokščių stogų įrengimo statybos taisyklėmis ir STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais.



Pav. 1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-RU	14	14	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

SIENŲ TVARKYMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus įtrūkusių sienų ir kaminų tvarkymui, apimančia iš išorės ir pastato vidaus, sienų paviršių paruošimo. Visi sienų įtrūkimai tvarkomi kaip nurodyta techninėje specifikacijoje, jei brėžiniuose nenurodyta kitais. Darbus atlikti prisilaikant galiojančių teisės aktų ir reglamentų, techninės specifikacijos ir medžiagų gamintojo nurodymų ir rekomendacijų.

Atliekant darbus nepažeisti esamos elektros ir silpnų srovių instaliacijos. Trukdančią silpnų srovių ir elektros instaliaciją permontuoti į kitą vietą, suderinus su tų tinklų savininkais ar tinklus eksploatuojančia tarnyba.

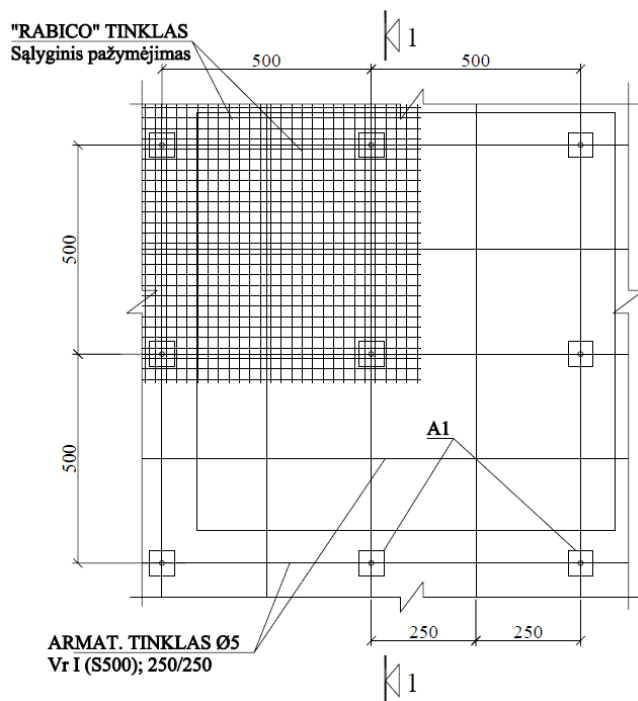
Atlikus sienų stiprinimo darbus atstatoma vidaus patalpų apdaila iki užbaigiamojo sluoksnio. Galutinę apdailą įsirengia buto savininkas savo lėšomis. Nudažytos sienų vietos nutinkuojamos su armuojančiu tinkliuku, nuglaistomos ir nudažomos. Atstatant vidaus apdailą išlaikyti medžiagiškumą.

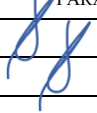
2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- Pažeisto mūro stiprinimas technologinė kortelė TK. 3-02, Elvora
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 BENDRIEJI NURODYMAI DARBAMS

Rangovas pastatęs pastolius su Techninės priežiūros inžinieriumi apžiūri ir įvertina išorinės sienos įtrūkumus. Atšokusio tinko vietos pašalinamos, kad būtų galima apžiūrėti sienų įtrūkumus. Ištrupėjusios ir suirusios plytos pašalinamos ir permūrijamos/pakeičiamos naujomis. Trupantis ir erozijos pažeistas mūras nudažomas iki tvirto pagrindo. Mūro vietos, kai plytos erozijos paviršutiniškai pažeistas iki 3 cm užtinkuojamas uždedant rabicos tinką dia 2,5 mm S500 25x25 mm akutėmis, pritvirtintą dia 12 mm inkarais. Kai mūras pažeistas giliau nei 3 cm ištrupėjusio mūro sienų plotai papildomai stiprinami dia 5 mm S500 250x250 mm armatūros tinklu, prie kurio tvirtinamas rabicos tinkliukas, pamirkytas polimercementiniame skiedinyje. Armatūros tinklas prie sienos inkaruojamas A1 inkarais kas 50 cm, įkalant į išgręžtas mažesnio diametro skyles, užpildytas cemento smėlio skiediniu, S 12,5 klasės, žiūr. pav. Kai turi būti užneštas storesnis tinko sluoksnis, tinkavimą atlikti

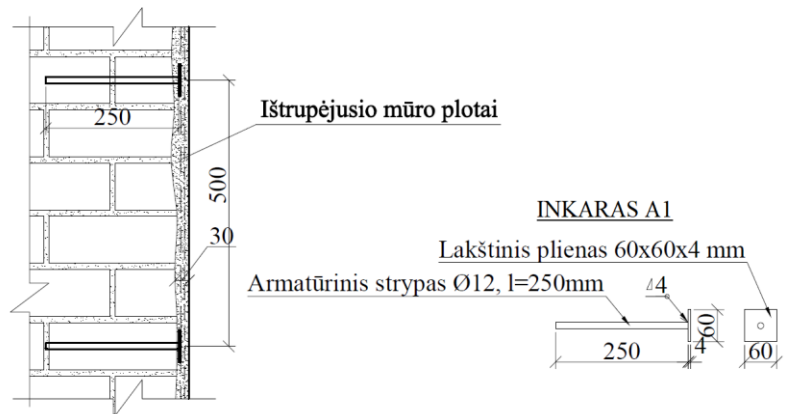


0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA SIENŲ TVARKYMAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA			DOKUMENTO ŽYMUO
				23.02.85-TDP-SK-TS-SIT
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				4

keliais sluoksniais. Rangovas parengia ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi tvarkomų sienų išsklotinių planą, užnešdamas sienų trūkius ir numatomas tvarkyti vietas. Įtrūkusių sienų ištrupėjusios siūlės pašalinamos. Siūlės, kurios buvo atliktos iš silpno skiedinio, išfrezuojamos ir užpildomos nauju kokybišku skiediniu.

Sienu įtrūkimai suvaržomi kampuočiais L60x60x5, įrengiamais kas 50 - 100 cm siūlės ilgio. Vietose, kur bus stiprinama siena, nudaužomas tinkas ir nufrezuojama siena kampuočio įleidimui tiek, kad po sienos stiprinimo būtų galima atstatyti apdailą, t.y. paslėpti sienų stiprinimo konstrukcijas po tinku. Kampuotis įrengiamas įleidžiant į išfrezuotą plytų mūro siūlės. Siūlės išvalomos suspausto oro srove, sudrėkinamos vandeniu ir prieš įrengiant kampuočių užtepamos besiplečiančiu montažiniu skiediniu taip, kad įrengus kampuočių skiedinys išstryktu per šonus. Kampuotis galuose prie mūro tvirtinamas S500 varžtais dia 20mm, po du vienetus kiekviename gale.

PJŪVIS 1-1 M1:10



4 ĮTRŪKUSIŲ SIENŲ INJEKTAVIMAS

Prieš injektavimą, plyšiai kruopščiai išvalomi nuo dulkių, purvo ir kitų nešvarumų suspausto oro srove.

Į išorinę sieną iš fasadinės pusės gręžiamos skylės injektavimo antgaliais įstatyti. Injektavimo antgaliai gali būti metaliniai arba plastikiniai, skersmuo 16-25 mm. Skylės gręžiamos tol, kol praeina pro trūkį. Skylės gręžiamos į įtrūkimą ne rečiau kaip 20-25 cm ir nemažiau nei 2 vnt. vienam plyšiui.

Trūkis užtepamas cementiniu skiediniu. Būtina apžiūrėti injektuojamą sieną iš vidinės pastato pusės, jei trūkis prasivėręs ir vidinėje pastato pusėje jį taip pat reikia sutvirtinti armatūriniais strypais ir užtaisyti cementiniu skiediniu. Injektuojama cementinė suspensija "Centricrete MS" arba analogiška. Cementinė suspensija sudaroma iš komponento A ir vandens. Gamintojo nurodyta maišymo proporcija sumaišomos tarpusavyje greitaeigiais maišymo prietaisais, kol gaunama vienalytė masė. Komponentų maišymui naudojamas priverstinio maišymo prietaisas, maišoma nemažiau kaip 3 minutes. Cementinę suspensiją sandėliuoti nuo +5 °C iki +25 °C temperatūroje. Kol suspensijoje nepradėjusi vykti stingimo reakcija, visus darbo įrankius galima valyti vandeniu. Pradėjus vykti reakcijai ar jai įvykus, medžiagą galima pašalinti tik mechaniniu būdu. Injektavimui naudojama cementinė membraninė pompa, kurios sukliamas slėgis 8 atm. Kadangi trūkis turi būti užpildomas pilnai, injektuojama tol, kol injektavimo medžiaga pradeda veržtis pro gretimą skylutę. Lauko temperatūrai nukritus žemiau +5 °C darbai sustabdomi.

CEMENTINĖS SUSPENSIJOS TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

PARAMETRAS		VIENTAS	VERTĖ	PASTABOS
Maišymo proporcija		Masės dalys	30:12	Komp. A : vanduo
Tankis		kg/dm ³	1,8	DIN 18555T1
Ištekėjimo laikas (takumas)		sekundės	maždaug 139	DIN EN 14117
Gniuždymo stipris	1 d 7 d 28 d	N/mm ²	maždaug 2 maždaug 12 maždaug 16	DIN EN 196T1
Tempimo stipris lenkiant	1 d 7 d 28 d	N/mm ²	maždaug 1,0 maždaug 2,6 maždaug 3,3	DIN EN 196T1
Tūrio pokytis		%	+ 0,9	DIN 4227 T5
Apdorojimo laikas		minutės	maždaug 60	esant nuolatiniam maišymo arba pumpavimo vyksmui
Žemiausia panaudojimo temperatūra		°C	+ 5	Oro, pagrindo ir medžiagos temperatūra

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-SIT	2	4	0

5 MŪRO STIPRINIMAS ARMATŪROS ĮKLIJAVIMO METODU

Nedideli sienų įtrūkimai tvarkomi armatūros įklijavimo metodu.

Mūro siūlės išfrezuojamos armatūrinio strypo įleidimui apie 40 mm gylio ir ne rečiau nei kas 50 cm. Armatūros strypų išdėstymas tikslinamas pagal vietą su, derinant su Techninės priežiūros inžinieriumi. Išfrezuotos siūlės išsiurbiamos nuo dulkių. Mūras prieš užpilant skiediniu sudrėkinamas. Siūlė užpildoma polimercementiniais klijais į kurį įspaudžiamas armatūros strypas, taip kad skiedinys išstryktu per šonus.

Visi nurodyti ilgiai tikslinami pagal faktą, prakišant/ užleidžiant armatūros strypą už sienos įtrūkimo krašto ne mažiau, kaip 600 mm. Sienų įtrūkimai esantys greta vienas kito apjungiam, įrengiant vientisą armatūros strypą.

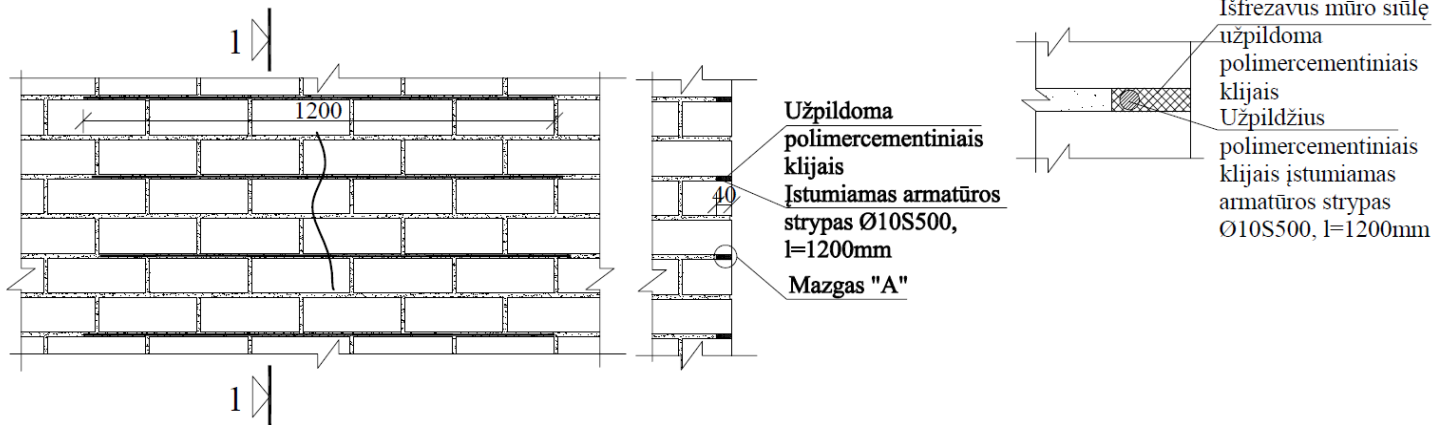
Atlikus sienų plyšių tvirtinimą, vietos kur nudaužytas tinkas nutinkuojamos analogišku esamam tinkui tinku.

Vykdamas stiprinimo darbus nepažeisti elektros, silpnų srovių ir kitokių komunikacijų ir instaliacijų laidų.

SIENOS TVIRTINIMO ARMATŪRINIAIS
STRYPAIS SCHEMA, KAI TVIRTINAMAS
VIENAS PLYŠYS M1:10

PJŪVIS 1-1 M:10

MAZGAS "A" M1:2



6 SIENINIŲ PLOKŠČIŲ TVARKYMAS

Pastačius pastolius apžiūrimos betoninės sienų plokštės, atšokę ir erozijos pažeisti betono sluoksniai demontuojami iki kieto pagrindo. Nedideli betono sluoksnių nuskilimai atstatomi remontiniu skiediniu. Sieninių plokščių įtrūkimai išvalomi ir užpildomi epoksidine derva. Esant didesniems sieninių plokščių pažeidimams, atliekamas jų stiprinimas. Stiprinimo būdas parenkamas vykdymo priežiūros metu atsižvelgiant į sieninės plokštės stovį ir pažeidimų mastą. Vienas iš galimų stiprinimo būdų, sieninės plokštės apkaustymas metaliniais profiliais, fragmentinis perbetonavimas ar pažeistos plokštės keitimas nauja plokšte.

Atlikus demontavimo darbus priimamas sprendimas dėl sieninių plokščių stiprinimo būdo. Rangovas sieninių plokščių stiprinimą ir darbų apimtį įsivertina savo rizika.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-SIT	3	4	0

7 TARPLOKINIŲ SIŪLIŲ TVARKYMAS

Rangovas pastatęs pastolius su Techninės priežiūros inžinieriumi apžiūri ir įvertina išorines tarpblokinės siūlės, jų tvarkymo reikalingumą ir kiekį. Ištrupėjusios ir sutrūkinėjusios siūlės išfrezuojamos, kruopščiai išvalomos nuo dulkių, purvo ir kitų nešvarumų suspausto oro srove ir užpildomos nauju kokybišku poliuretaniniu hermetiku. Tarpblokinės siūlės užpildomos poliuretaniniu hermetiku POLYFLEX 442 arba analogišku, atitinkančiu žemiau nurodytas technines charakteristikas:

Pagrindas	Poliuretanai
Konsistencija	Nenutekanti pasta
Santykinis tankis	1,18 g/ml
Atsparumas vertikaliai nutekėjimui	< 3 mm (ISO 7390)
Susitraukimas	< 10 % (ISO 10563)
Kietumas	≈ 35° (ISO 868)
E-modulis prie 100 %	≈ 0,40 N/mm ² (ISO 8339)
Pailgėjimas lenkiant	> 700 % (ISO 37)
Atsparumas nuplėšimui	≈ 1,10 MPa (ISO 4587)
Plėvelės susiformavimas	≈ 120 min. (23°C & 50 % R.H.)
Leistinas siūlės judėjimas	≈ 25 %
Džiūvimo greitis	≈ 3 mm /diena (23°C & 50 % R.H.)
Temperatūrinis atsparumas	-30 / +70°C
Naudojimo temperatūra	+5 / +40°C

Įrengimas tikslinamas pagal gamintojo technines specifikacijas, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi ir projekto PV.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-SIT	4	4	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

KOMPLEKSNĖ PASTATO ŠILTINIMO SISTEMA (KPŠS)

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Ši specifikacija taikoma naujo arba renovuojamo pastato išorinių atitvarų ir konstrukcijų apšiltinimo sistemos įrengimui, kai išorinis paviršius apdirbamas dekoratyviniu tinku arba dengiamas klinkerio plytelėmis.

Darbus vykdyti prisilaikant, galiojančių normų, įstatymų, reglamentų ir statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijų ir nurodymų ir sistemos gamintojo nurodymų bei rekomendacijų.

Techninė specifikacija nepakeičia normatyvinių dokumentų ir standartų taikomų atskirų darbų ir/ar šiltinimo sistemos įrengimui, o tik juos papildo. Jei šiltinimo sistemos įrengimui patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais, jei jie neprieštaruja architektūrinės dalies brėžiniams, derinant su projekto vadovu. Jei tarp pateiktos KPŠS ir Rangovo pasirinktos šiltinimo sistemos atsiranda prieštaravimų, projekto vadovas patikslina, koku dokumentu vadovautis.

Darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės apmokyti aukštos kvalifikacijos specialistai suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Kompleksinei pastato šiltinimo sistemai (KPŠS) visos naudojamos medžiagos turi būti tarpusavyje suderintos, sistema sertifikuota. Armavimo klijus, gruntą, tinką ir dažus naudoti vieno gamintojo, ar patvirtintos sistemos.

Pastatų projektavimui ir statybai būtų naudojamos sistemos, turinčios ETI ir paženklintos CE ženklu, arba kai nenaudojamos sistemos, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Visi (KPŠS) įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. (KPŠS) sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus.

(KPŠS) sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant (KPŠS) sistemas taip pat gali būti naudojami STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 2 priedo pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai.

Projekte nurodytas konkretaus gamintojo medžiagas galima keisti analogiškoms, ne blogesnių techninių savybių, suderinus su Projekto vadovu.

Sienos dengiamos Caparol sistemos tinku. Darbus vykdyti griežtai prisilaikant sistemos gaminto nurodymų.

Fasadai prieš apšiltinimą padengiami fungicidiniu skysčiu nuo pelėsių ir grybelių

Dekoratyvinis silikonas turi būti su BioProtect priedu, atspariu grybelio, dumblių ir pelėsių atsiradimui, notifikuotos laboratorijos patvirtinančia išvada.

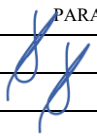
Fasado apšiltinimui naudojamas polistirenas turi būti fasadinis ir frezuotas.

Fasadų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus arba fasadus padengti ne plonesniu kaip 6 mm, o angokraščius ne plonesniu kaip 10 mm, ne žemesnės, kaip A1 degumo klasės tinko sluoksniu.

KPŠS-os klinkerio plytelėmis ir tinku apdirbamos fasado vietos pateiktos architektūrinės dalies fasadų brėžiniuose.

Rangovas prieš darbų pradžią pateikia ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi KPŠS įrengimo technologiją: smeigių išdėstymą, kiekį, naudojamas medžiagas ir t.t. Tik suderinus ir gavus raštišką Techninės priežiūros inžinieriaus suderinimą, leidžiama pradėti KPŠS įrengimo darbus.

Dekoratyvinis fasado tinko skaidymas juostomis sprendžiamas projekto vykdymo priežiūros metu, derinant su Projekto vadovu.

	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
				KOMPLEKSNĖ PASTATO ŠILTINIMO
				SISTEMA (KPŠS)
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VŠĮ KLAIPĖDOS TURIZMO MOKYKLA		23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	14

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ ATLIEKANT DARBUS

- Statybos įstatymas
- 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“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 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
- 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- ST 121895674.205.20.02.03:2014 "Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas"
- ST 2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"
- Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių bei priemonių katalogas;
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 KPŠS ĮRENGIMAS

Darbu eiga:

- paruošiamieji darbai;
- sienų paviršių patikrinimas ir paruošimas;
- cokolinio profilio montavimas;
- klijų masės paruošimas;
- apšiltinamojo sluoksnio kljavimas;
- išorinio sutvirtinančio/ armuojančio sluoksnio įrengimas su armuojančiu tinkleliu;
- armuojančio sluoksnio gruntavimas;
- tinkavimas/kljavimas klinkerio plytelėmis;
- siūlių sutvarkymas;
- pastolių išardymas;
- statybos aikštelės sutvarkymas ir šiukšlių išvežimas.

Paruošiamieji darbai:

Demontuojamos esamos langų palangės bei kiti apskardinimai, nuimami inžinerinių tinklų žymėjimai, vėliavų stovai bei kiti ant fasadų esantys elementai. Pakeičiami seni mediniai langai ir durys, kaip numatyta projekte. Užmūrijamos angos (kur reikia), demontuojamas atšokęs tinkas ir sutvarkomi nuo šalčio pažeistų sienos plytų fragmentai.

Prieš pradėdant šiltinimo sistemos įrengimo darbus, reikia nuosekliai apsaugoti visus elementus, kuriems gresia užteršimas, apkljuojant apsaugine plėvele ir specialiomis juostomis: langus, duris, palanges, balkonų, terasų paviršių ir kt. Sukomplektuoti medžiagas, įrangą ir įrenginius, sumontuoti pastolius bei atlikti kitus būtinus paruošiamuosius darbus.

Sienų paviršių patikrinimas ir paruošimas:

Prieš pradėdant KPŠS įrengimą patikrinamas sienų lygumas ir švarumas. Šiltinamų sienų paviršiai turi būti švarūs, be jokių laisvų dalių bei dulkių.

Kai KPŠS įrengiama ant esamų tinkuotų pastatų, visų pirma stropiai patikrinama seno tinko būklė, kad nebūtų atšokusio tinko. Senas tinkas tikrinamas:

- beldžiant plaktuku. Duslus garsas rodo, kad tinkas yra atšokęs nuo pagrindo. Seno tinko pašalinimo vietas reikia stropiai nuvalyti, o po to nutinkuoti cementiniu-kalkiniu tinku.

- brėžiant su aštriu įrankiu. Jei kietas įrankis tinko paviršių braižo, tačiau tinkas neskyla, tai reiškia, kad tinkas pakankamai vientisas ir tvirtas. Jei įrankis į tinką įsirėžia lengvai, sluoksnį reikia pašalinti. Esant abejonėms, reikia atlikti tinko sukibimo su pagrindu bandymą, naudojant "pull off" metodą, leidžiantį nustatyti atsparumą rovimiui, ne mažesniau kaip 0,08 MPa. Kelis, 10x10x10 cm, putų polistireno plokštės gabalėlius priklijuojame prie tinko, būsimose termoizoliacinės medžiagos tvirtinimo vietose. Po trijų dienų putų polistireno plokštės gabalėlius nuplėšiame. Jeigu putų polistireno plokštė neatsiklijuoja kartu su tinku, bet plyšta, pagrindas yra pakankamai tvirtas.

Jei bandymo metu izoliacinės medžiagos gabalai atsiplėšia kartu su kljais ir gruntu, paviršiaus atsparumas laikomas netinkamu ir jį būtina pašalinti nuo fasado. Jei ir po to rezultatai bus nepatenkinami, siūloma pagrindą stiprinti mechaniškai arba specialiai paruošti. Labai nelygius, bet pakankamai atsparius paviršius galima padengti išlyginamuoju tinko sluoksniu. Esant nelygumams iki 10 mm reikėtų naudoti glaistomąją medžiagą arba cementinę masę su kontaktine emulsija. Esant 10-20 mm nelygumams galima naudoti cementinę masę su kontaktine emulsija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	2	14	0

Jei nelygumai didesni nei 20 mm, pagrindą būtina sutvarkyti klijuojant visu paviršiumi atitinkamo storio ne mažesnio kaip EPS 200 polistireninį putplastį (taip pat reikia atsižvelgti į izoliacinio sluoksnio, tvirtinamo mechaniniais laikikliais, storį). Viršutinis polistireninis putplastis prie išlyginto sienos paviršiaus (t.y ant priklijuoto polistireninio putplasčio) klijuojamas poliuretaniniais kljais.

Seną dažų sluoksnį galima palikti po nauju šiluminės izoliacijos sluoksniu, jeigu užtikrinama, kad jis tiks plonasluoksniui skiediniui KPŠ sistemos įrengimui.

Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimą mažinančių dalelių. Laikytis VOB, C dalies, DIN 18 363, 3 pastr. nuorodų.

Pelėsinų grybų, samanų arba dumbliagyrybių apnikti paviršiai nuvalomi vandens srove su slėgiu laikantis įstatyminių potvarkių. Nuplaunama „Capatox“ ir paliekama gerai išdžiūti.

Cokolinio profilio montavimas:

Šiltinamo pastato fasado apatinėje šilumos izoliacijos dalyje įrengiamas cokolinis profilis iš cinkuoto metalo, pritvirtinant mūrvinėmis ND, kas 30-35cm. Cokolinis profilis leidžia, su precizišku tikslumu, horizontalia kryptimi sudėti pirmą šilumos izoliacijos plokščių eilę, apsaugo ją nuo mechaninio pažeidimo ir nuslinkimo žemyn, kol kljai dar nėra sukietėję. Cokolinio profilio storis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį. Profilio padėtis nustatoma gulsčiuko pagalba, sienos nelygumai išlyginami naudojant skirtingo storio išlyginimo elementus AS. Cokoliniai profiliai tarpusavyje sujungiami jungiamaisiais elementais PV30. Išoriniam kampui cokolinis profilis įpjauamas. Rekomenduojama naudoti EJOT Sockelschiene cokolinį profilį su nulašėjimo grioveliu ir iškyša iš pagrindo arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Tvirtinimą atlikti pagal gamintojo rekomendacijas.

Klijų masės paruošimas:

Į pamatuotą švaraus, šalto vandens kiekį supilti Caparol „Capatect –Klebe –und Spachtelmasse 185“ pakuotės turinį ir maišyti lėtaeigiu gręžtuvu su maišytuvu, kol gausime vienalytę masę be grumstų.

Apšiltinamojo sluoksnio kljavimas:

Fasadinės polistireno plokštės turi būti padengiamos kljais nemažiau kaip 40% polistireno plokštės ploto. Plokščių šoniniai paviršiai neturi būti sutepti kljais. Plokščių paviršius kljais gali būti dengiamas ir visu paviršiumi, dantytos mentelės pagalba. Visu paviršiumi rekomenduojama tepti pirmutinę eilę, prie cokolio ir ties pastato kampais.

Dengiant lygius, glotnius paviršius, mišinį reikia dengti ant plokštės dantyta mente (šukomis) (10-12 mm dydžio danteliais). Plokštės reikia tvirtinti tiksliai vieną šalia kitos, vienoje plokštumoje, išlaikant šachmatinę vertikalių sandūrų tvarką. Plokštės švelniai prispaudžiamos prie pagrindo bei prie cokolinio profilio. Sukietėjus klijuojančiam mišiniui (po maždaug 3 dienų), plokštės būtina papildomai pritvirtinti mechaniniais jungiamaisiais elementais.

Plokštės ant pagrindo dedamos horizontaliai, atsižvelgiant į tarp jų esančias vertikales siūles.

Jei siūlių plotis tarp plokščių viršija 2 mm, jas būtina užpildyti sandarinimo putomis Makroflex arba poliuretaniniais kljais. Didesni tarpai tarp plokščių užpildomi pleištais, išpjautais iš tos pačios rūšies termoizoliacinės plokštės. Tarpų užtaisyti cementiniais kljais negalima.

Kljai ant plokščių turi būti tepami taip, kad nepakliūtų tarp plokščių sujungimo ir nesudarytų šilumos tiltelių.

Visų jungčių vietose (pvz., prie langų ir durų) tarp termoizoliacinės plokštės ir gretimos konstrukcinės detalės šono įrengiama besiplečianti sandarinimo juosta.

Nuolat kontroliuoti plokštės vertikalumą ir horizontalumą. Plokštės klijuoti taip, kad jų sujungimo siūlės persidengtų. Kampiniuose sujungimuose taip pat taikome pakaitinį plokščių persidengimo būdą. Čia leidžiama panaudoti tik ištisas plokštės arba jų puses. Prie angų plokštės montuoti taip, kad sujungimo siūlės nesutaptų su angos kampais. Plokštės apipjauti tik sustingus kljams. Palangių vietose izoliacinės šiltinimo medžiagos įrengiamos pleišto formos, su nuolydžiu nuo pastato, kad palangė visu paviršiumi priglustu prie izoliacinės medžiagos ir užtikrintu vandens nutekėjimą. Lango šoninės zonos izoliuojamos ruošiniais, kurių storis ne mažesnis, kaip 50 mm. Termoizoliacinės plokštės sujungimuose su angos kraštų elementais, rekomenduojame naudoti apdailos profilius. Termoizoliacinės plokštės sujungimams su statinio elementais (pvz. palangėmis) naudojame sandarinimo juostą. Sustingus kljams (po 2-3 dienų), plokščių sujungimo vietose esančius nelygumus išlyginti šlifavimo popieriumi arba šlifavimo trintuve.

Jei šiltinimo sistemos masė $> 0,1 \text{ KN/m}^2$ plokštės papildomai turi būti tvirtinamos mechaniniais kaiščiais. Plokštės kaiščiais tvirtinamos pakankamai sukietėjus kljams, tai yra, po 2 – 4 parų nuo kljavimo. Kaiščių kiekis, išdėstymas priklauso nuo jų tipo, šiltinamo pastato aukščio ir atstumo nuo pastato kampų. Prie pastato kampų ir aukštesniuose pastatuose reikia daugiau smeigių, nes ten didesnės vėjo apkrovos. Smeigės į sieną ar kitą tvirtą pagrindą tvirtinamos įleidžiant nuo 60-90 mm. Aprūpėjusio ir nesant tvirtaus mūro pagrindo vietose, putplasčio tvirtinimui naudoti ilgesnes smeiges. Smeigių ilgis tikslinamas pagal natūrą -vietoje, atlikus mūro apžiūrą ir nustačius pažeisto mūro gylį, atlikus bandomuosius smeigių tvirtinimus ir nustačius smeigės laikomąją galią ištraukimui.

Statinio kampuose (kampo zonoje) plokštės smeigėmis tvirtiname visais atvejais. Tvirtiname kas 25 cm vienoje statmenoje linijoje. Putų polistireno plokštės, kurių tankis $\geq 15 \text{ kg/m}^3$ gali būti naudojamos kurios yra pagamintos nemažiau kaip prieš 2 mėn.

Bendrieji reikalavimai plokščių išdėstymui.



Kai kuriais atvejais smeigės yra įleidžiamos 20mm į izoliacines plokštes. Specialiu įrankiu yra išfrezuojama 70mm skersmens kiaurymė, kurioje įtvirtinama smeigė, kiaurymė uždengiama. Tokiu būdu galima visiškai minimalizuoti šilumos nuostolius dėl šalčio tiltelių. Sienų paviršiai ant kurių bus klojamos plytelės tvirtinamas papildomomis smeigėmis. Smeigiavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	3	14	0

vykdomas iš karto, „šlapiu“ būdu, per pirmą armavimo sluoksnį, ne mažiau 6 vnt/m² ir jame šviežiai įterptą tinklą, jam dar neišdžiūvus. Polistireninis putplastis atskirai nesmeigiuojamas.

Vėjo slėgis į atitvaros paviršių.

Fasado altitudė, m	$W_{sum} = W_{me} - W_i$ kN/m ²	S_{ed} , kPa
<5	0,35 – (-0,27)	0,62
5 - 10	0,46 – (-0,34)	0,80
10-20	0,60 – (-0,44)	1,04

Mažiausias smeigių kiekis fasadinių plokščių tvirtinimui:

- ne mažiau 5 vnt/m² smeigių sienos fasado plokštumoje, kai smeigės ištraukimo jėga $\geq 0,30$ kN;
- ne mažiau 6 vnt/m² smeigių sienos pakraščio zonoje, kai smeigės ištraukimo jėga $\geq 0,9$ kN;
- ne mažiau 8 vnt/m² smeigių sienos kampų zonoje, kai smeigės ištraukimo jėga $\geq 0,9$ kN;

bet ne mažesnis, nei nurodytas sistemos gamintojo. Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia ir su Techninės priežiūros inžinieriumi susiderina smeigių išdėstymą ir smeigių tipą. Šiltinimo plokštės prie mūro tvirtinamos Capatect ST Carbon smeigės su įkalama vinimi arba analogiškoms, ne prastesnių savybių suderinus su projekto vadovu.

Smeigę sudaro Ø8 mm kaištis su iš anksto sumontuotu plastiko varžtu, kuris sustiprintas stiklo pluoštu, ir Ø90 mm skersmens smeigės lėkštelė. Smeigę montuojama sulig paviršiumi. Uždengimo "tabletė" nereikalinga.

Smeigės techniniai duomenys:

- Nesudaro šalčio tiltų Chi- vertė: 0,000 W / K
- Lėkštelė: Ø60 mm (polistireniniam putplasčiui);
- Lėkštelė: Ø90 mm (mineralinės vatos lamelėms).



Kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis.

Angos ir įleidimo gylis priklauso nuo pagrindo ir tikslinamas darbų eigoje atlikus smeigių ištraukimo bandymus;

Žemiau pateikiami sienų šiltinimui naudojamų šiltinimo medžiagų techniniai parametrai. Panaudotų medžiagų tipas pateiktas aukšto planuose ir detalėse. Langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 200. Medžiagų tipas pateiktas detalėse.

Pastato sienų kompleksiniam apšiltinimui naudojamos medžiagos pateiktos architektūrinės dalies brėžiniuose

Polistireninio putplasčio EPS 70N techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λ_D	0.030 W/mK	EN 13163:2012
2.	Išmatavimai	600 x 1200 mm	
3.	Storio tolerancija	T1	EN 13163:2012
4.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 70 kPa	EN 13163:2012
5.	Lenkimo stipris	≥ 115 kPa	EN 13163:2012
6.	Statmenas paviršiui stipris tempiant	≥ 100 kPa	EN 13163:2012
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis visiškai panardinus	WL(T)3	EN 13163:2012
8.	Vandens garų pralaidumas μ	30-70	EN 13163:2012
9.	Degumo klasė	E	EN 13163:2012
10.	Šiltinimo sistemos su dekoratyviniu tinku degumas	B-s1,d0	EN 13163:2012

Polistireninio putplasčio EPS 100N techniniai duomenys:

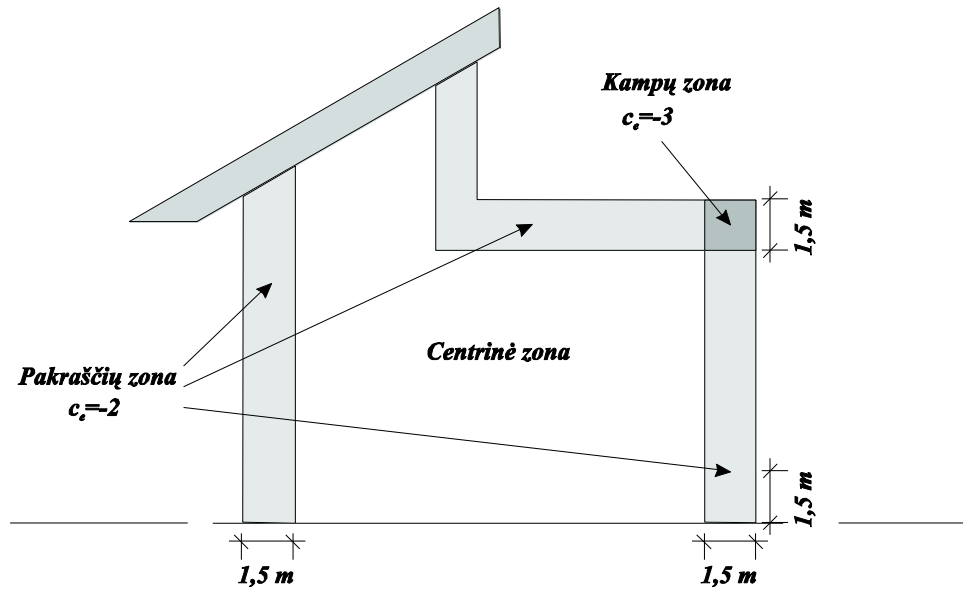
Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.030 W/mK	EN 13163:2012
2.	Išmatavimai	600 x 1200 mm	
3.	Storio tolerancija	T2	EN 13163:2012
4.	Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis) 10% deformacija	100 kPa	EN 13163:2012
5.	Lenkimo stipris	≥ 150 kPa	EN 13163:2012
6.	Degumo klasė	E	EN 13163:2012
7.	Šiltinimo sistemos su dekoratyviniu tinku degumas	B-s1,d0	EN 13163:2012

Polistireninio putplasčio EPS 200 techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.033 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 200 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 250 kPa	LST EN 12089
4.	Ilgalaikis vandens įmirkis pilnai panardinus vandenyje WL(T)2	≤ 1	LST EN 12087
5.	Vidutinis tankis ρ	27,5 kg/m ³	LST EN 1602
6.	Šiltinimo sistemos su Šiloporos Neo degumas	B-s1,d0	
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

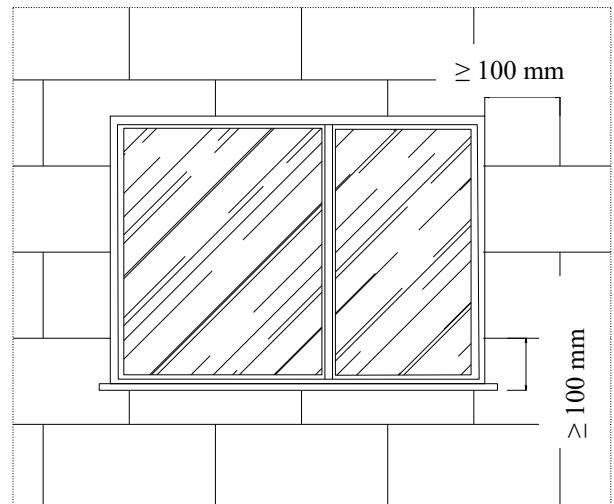
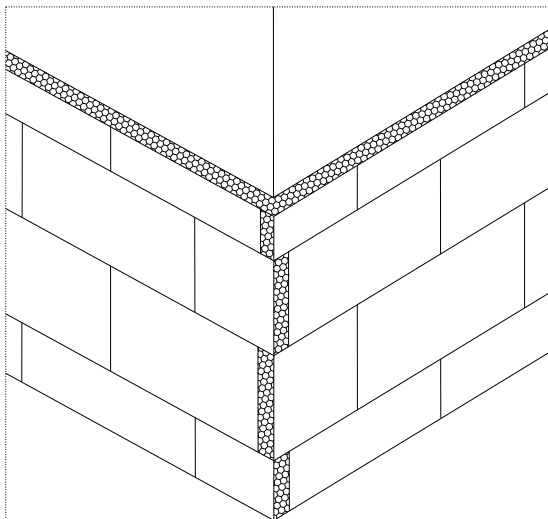
Mineralinės vata Paroc Liniocc techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	60x1200 mm	EN 822
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 EN 1604
3.	Šilumos laidumas λD	0,036 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), Wlp	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012+A1:2015 (EN 12086)
9.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	20 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
10.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
11.	Paviršių paruošimas	abi plokštės pusės yra gamykliškai gruntuotos	

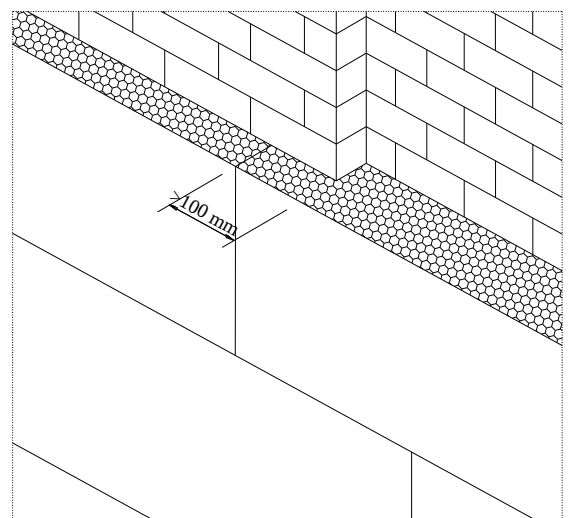
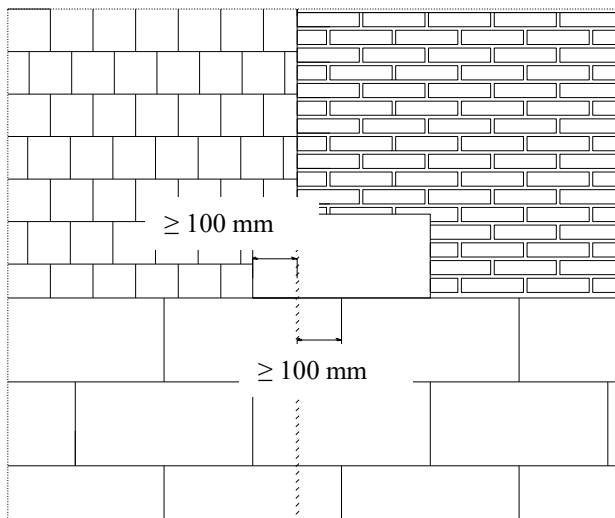


1 pav. Termoizoliacinių plokščių išdėstymas pastato kampuose.

2 pav. Termoizoliacinių plokščių išdėstymas ties langų ar durų kampu

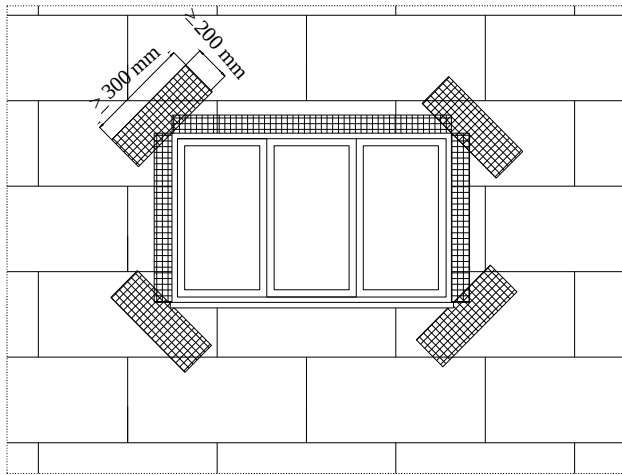


3 pav. Termoizoliacinių plokščių klijavimas ties dvejomis skirtingų pagrindo medžiagų sandūra.



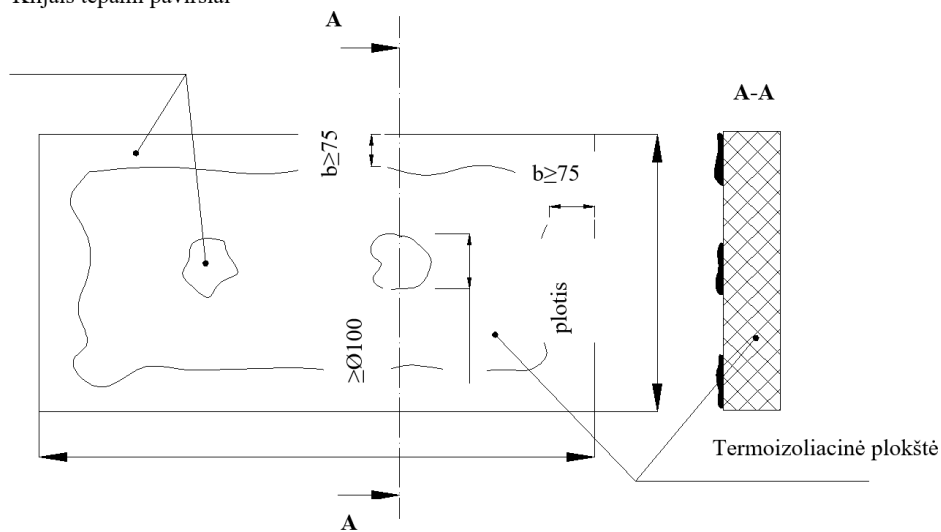
4 pav. Angokraščių kampų armavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	6	14	0

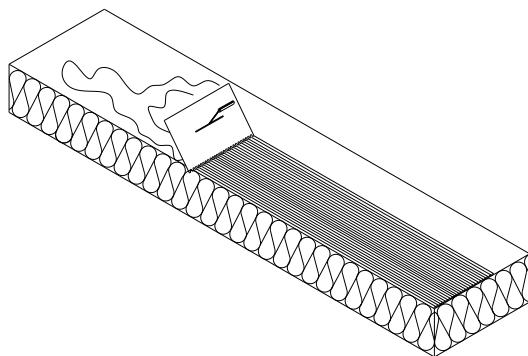


5 pav. Termoizoliacinės plokštės padengimas klijais (klijų kiekis - padengiama ne mažiau 40% plokštės ploto)

Klijais tepami paviršiai



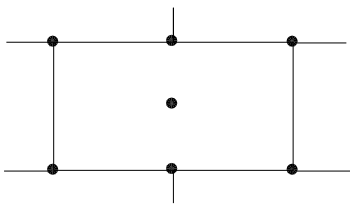
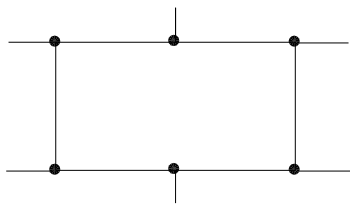
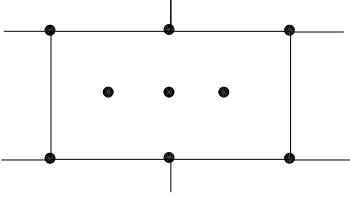
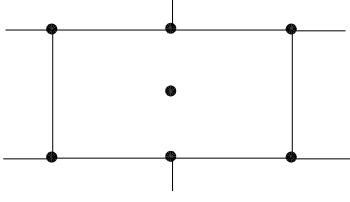
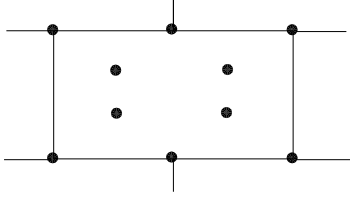
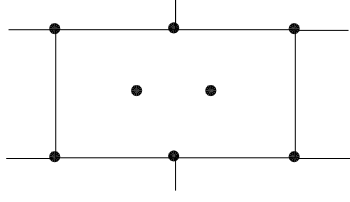
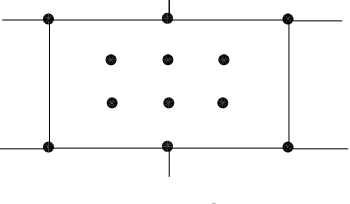
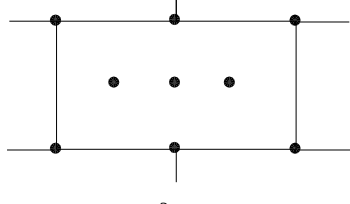
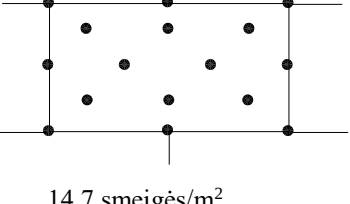
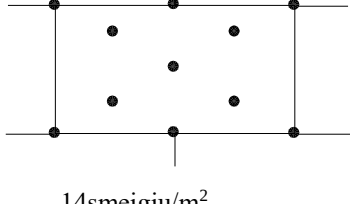
Akmens vatos termoizoliacinės plokštės padengimas klijais

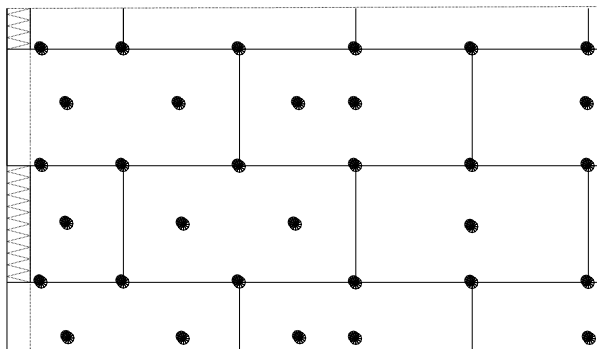
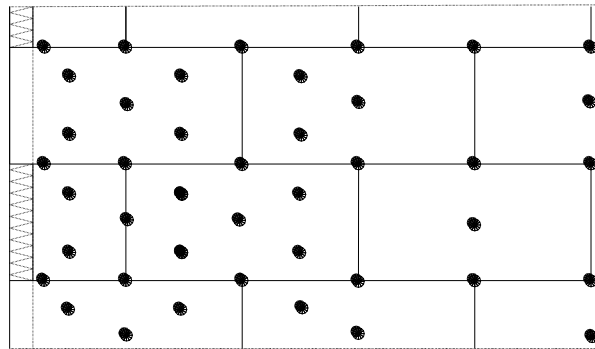
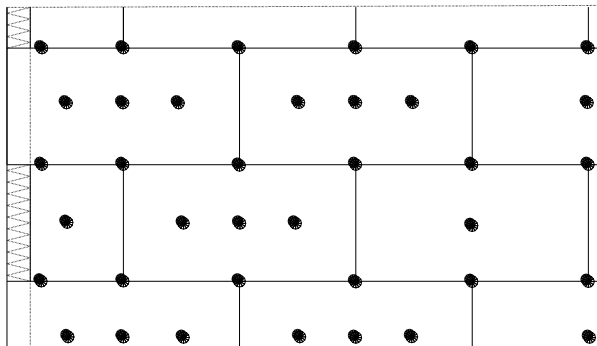
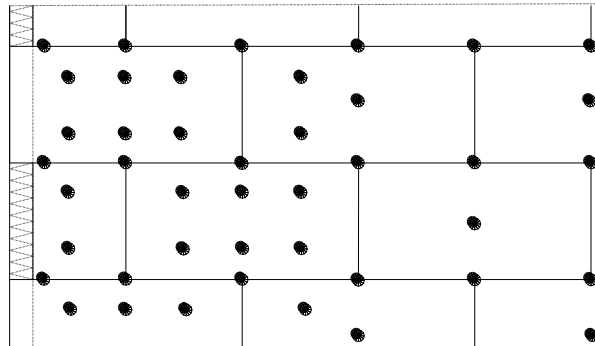
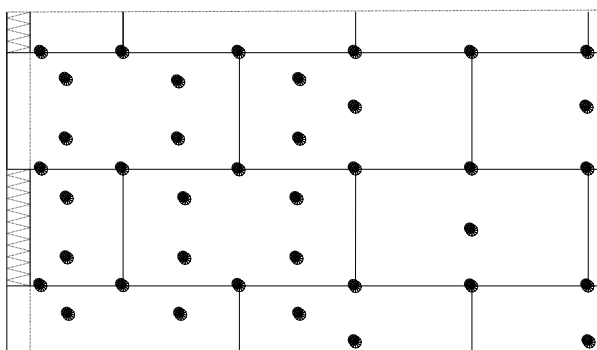
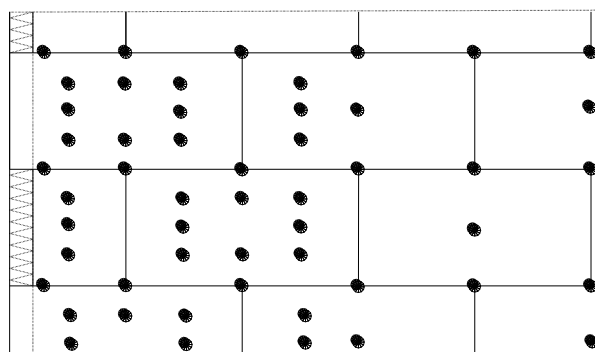


Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų mechaninio tvirtinimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemos

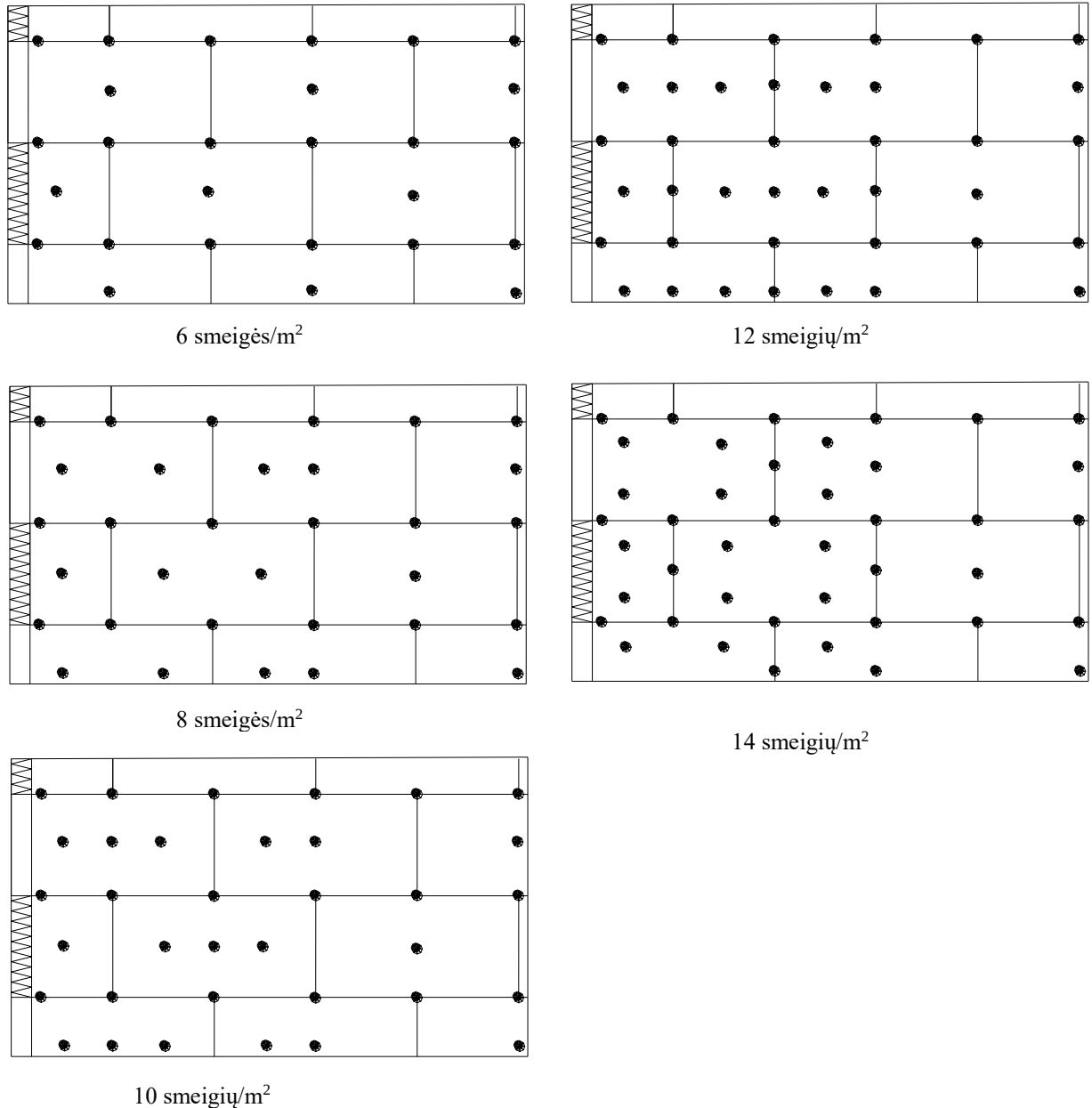
Mechaniškai tvirtinamų nevedinamų sistemų tvirtinimo elementų (smeigių) išdėstymas ir nuo išdėstymo priklausantis smeigių kiekis 1 m² pagrindo paviršiuje nurodyti 1 lentelėje ir 6.1–6.2 paveiksluose, parenkamas pagal pastato konfigūraciją, aukštį bei kitus parametrus.

DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	14	0

1200 x 600 mm	1000 x 500 mm
 4 smeigės/m²	 4 smeigės/m²
 6.7 smeigės/m²	 6 smeigės/m²
 8 smeigės/m²	 8 smeigės/m²
 10.7 smeigės/m²	 10 smeigių/m²
 14,7 smeigės/m²	 14smeigių/m²

5,6 smeigės/m²9,2 smeigės/m²6,9 smeigės/m²11,1 smeigės/m²8,3 smeigės/m²13,9 smeigės/m²

6.1 pav. Smeigių išdėstymo schema sienos kampo zonoje, kai plokštės matmenys 1200 x 600 mm



6.2 pav. Smeigių išdėstymo schema sienos kampo zonoje, kai plokštės matmenys 1000 x 500 mm

Išorinio sutvirtinančio sluoksnio įrengimas:

Pavasario - vasaros laikotarpiu ant švaraus plokščių pagrindo armuojantis sluoksnis dedamas ne anksčiau 3 dienų ir ne vėliau 3 mėnesių po plokščių klijavimo. Paviršius turi būti lygus, ne daugiau kaip 2 mm/ 3 m ilgiui. Esant didesniems paviršių nelygumams, paviršius šlifuojamas, išlyginant iki leistinų nukrypimų ir pridodamas techninės priežiūros Inžinieriui.

Sienos armuojamos Caparol Capatect X-TRA 300 sustiprintu karbono pluoštu arba analogišku mišiniu suderinus su Projekto vadovu.

Armuojančio mišinio techniniai duomenys:

- Pasipriešinimo difuzijai koeficientas μ_{H_2O} : $\mu \leq 25$ pagal DIN EN 998-1;
- Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis S_{dH_2O} : $S_d < 0,1$ m pagal DIN EN ISO 7783;
- Gniuždomasis stiprumas: CS III klasė pagal DIN EN 998-1
- Kietojo skiedinio tūrinis svoris: apie $1,3 \text{ kg/dm}^3$ pagal DIN EN 998-1
- Sukimbamasis stiprumas: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ pagal DIN EN 998-1
- Gaisrinė laikysena: A2-s1,d0 pagal DIN EN 13501-1
- Riškis: Mineralinis riškis pagal DIN EN 197-1 sintetinės dervos dispersijos milteliai
- Kapiliarinė vandens sugertis: W0 klasė pagal DIN EN 998-1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	10	14	0

- Vandens pralaidumas $w \leq 0,1 \text{ kg/(m}^2\sqrt{h})$ pagal DIN EN 1062 W3 (žema) pagal DIN EN 1062

Armavimo sluoksnis klojamas mechanizuotai, armavimo skiedinį užpurškiant ir vienodai išlyginant 8-12mm šukomis ant izoliacinių plokščių paviršiaus, į paskleistą skiedinį įplukdant armavimo tinkelį. Tinklelis sujungiamas plokštumoje, atskiras vertikalias tinkelio juostas užleidžiant 10cm viena ant kitos (ant tinkelio paženklinta tam tikros spalvos linija).

Cokolinėje zonoje 3 metrai nuo žemės paviršiaus ir zonose, kur bus klijuojamos plytelės armuoti dvigubu tinkeliu tai yra du kartus: išdžiūvus pirmajam sluoksniui maždaug 2-3 mm, ne vėliau kaip po 24 val. dedamas antrasis armavimo sluoksnis apie 2-3 mm ir įterpiamas antrasis tinklelis.

Sienų paviršiai ant kurių bus klojamos plytelės tvirtinamas papildomomis smeigėmis. Smeigiavimas vykdomas iš karto, „šlapiu“ būdu, per pirmą armavimo sluoksnį, ne mažiau 6 vnt/m^2 ir jame šviežiai įterptą tinkelį, jam dar neišdžiūvus. Smeigiuojant tinklelis smeigiavimo vietoje įpjauamas peiliu, tiek, kad atitiktų skylės smeigei diametrą. Po to tose vietose sienoje statmenai pagrindui išgręžiamos skylės, į kurias įstatomos smeigės. Skylės reikėtų gręžti apie 10mm gilesnes nei inkaravimo gylis. Smeigių inkaravimo gylį į pagrindą nurodo smeigių gamintojas. Smeigė įstatoma kiek įgilinta (1-2 mm) į armavimo mišinį ir tuoj pat padengiama armavimo skiedinio sluoksniu. Armuojantis sluoksnis armuojamas Capatect Gewebe 650. Tinkelio lyginamasis svoris ne mažiau 160gr/m^2 .

Angų, viršutiniai ir apatiniai, kampai sutvirtinami papildomomis $20 \times 45 \text{ cm}$ armavimo tinkelio juostomis, kad išvengtų įstrižių įtrūkimų. Angų kraštuose pritvirtinami kampiniai PVC profiliai užtikrinantys tiesią ir estetišką angokraščių apdirbimą. Kampiniai profiliai pritvirtinami ir ant pastato kampų. Kampo šoninės plokštumos padengiamos armavimo klizais ir įplukdomas PVC kampinis profilis. Mišinio perteklius nedelsiant pašalinamas. Prie langų įrengiamas lango profilis 108 su tinkeliu, pritvirtinant prie lango rėmo. Ant angokraščių viršutinių atbrailų įrengiamas nulašinimo profilis 600.

Gruntavimas prieš dekoratyvinį tinką

Gruntavimui naudoti gruntinius dažus Putzgrund 610 (Caparol). Esant intensyvioms spalvoms gruntą patartina paspalvinti (artima spalva dekoratyviniam tinkui).

Gruntinių dažų nerekomenduojama skiesti. Gruntuojančius dažus reikia paskirstyti tolygiai tepant vieną kartą teptuku. Dažai džiūsta maždaug 3 valandas.

Plonasluoksnio dekoratyvinio tinko įrengimas

Tinkas tolygiai tepamas ant pagrindo, granulės storiu, kampu laikomos plieninės mentės pagalba. Kai medžiaga jau nebelimpa prie įrankių, plastmasinės mentės pagalba reikia suteikti tinkui faktūrą. Tinko negalima šlakstyti.

Vienoje plokštumoje dirbti be pertraukų, išsaugant vienodą medžiagos konsistenciją. Prireikus nutraukti darbą, palei pažymėtą liniją priklijuoti lipnią juostą, uždėti tinko, suteikti jam faktūrą, po to juostą su šviežios medžiagos likučiais nuplėšti. Po pertraukos tęsti darbą nuo pažymėtos vietos. Anksčiau padengto sluoksnio kraštą galima apsaugoti lipnia juosta. Įrankius ir šviežiai suteptas vietas nuplauti vandeniu, sukietėjusius tinko likučius galima pašalinti tik mechaniniu būdu.

Darbai turi būti atliekami sausomis Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra yra nuo $+5^{\circ}\text{C}$ iki $+25^{\circ}\text{C}$, o santykinis oro drėgnumas - mažesnis kaip 80%. Visi duomenys pateikti esant $+20^{\circ}\text{C}$ temperatūrai ir 60% santykiniam oro drėgnumui. Esant kitokioms sąlygoms, būtina atsižvelgti į greitesnę arba lėtesnę medžiagos kietėjimą. Nemaišyti medžiagos su kitais tinkais, pigmentais, dervomis ir kitokiomis rišamosiomis medžiagomis.

Tinko negalima purkšti ant intensyvių saulės spindulių veikiamų sienų. Padengtą tinko sluoksnį saugoti nuo pernelyg greito džiūvimo. Kol tinkas išdžiūęs, saugoti nuo lietaus. Tam tinka naudoti pastolius su specialiomis uždangomis. Tinko sudėtyje yra natūralių užpildų, galinčių įtakoti skirtingą tinko išvaizdą. Todėl vienoje plokštumoje patariama naudoti vienu gamykliniu numeriu (nurodomas ant kiekvienos pakuotės) pažymėtą tinką. Atidarytą pakuotę būtina sunaudoti kuo greičiau ar laikyti gerai uždarytą. Prieš dedant dekoratyvinį tinką reikia jį permaišyti lėtai maišytuvu.

Sienos purškiamos dekoratyviniu faktūriniu silikoniniu 3 mm grūdelių faktūros tinku su spalva ThermoSan Fassadenputz NQG, Caparol, pagamintu pagal kvarco gardelių nanotechnologiją su hibridiniu rišikliu su pelėsio ir grybelio dumbliagybių apsauga. Tinko spalva pateikta fasado brėžiniuose. Prieš atliekant fasado dekoratyvinio tinko įrengimo darbus, Rangovas atlieka bandomuosius tinkavimus spalvos su architektu suderinimui.

Padengus fasadą dekoratyviniu tinku, visas fasadas papildomai nudažomas ThermoSan NQG dažais su hibridiniu rišikliu su pelėsio ir grybelio dumbliagybių apsauga. Caparol ThermoSan NQG dažai turi svarų pranašumą: organiškai sujungtos kvarco nano-dalelės sudaro tankų, kietą kaip mineralas trijų matmenų kvarco tinklą, apsaugantį nuo purvo, todėl fasadai ilgiau išlieka švarūs. Specialaus silikoninės dervos ir rišiklio derinio dėka ant dažytų arba nedažytų mineralinių ir sintetinė derva surišėtų tinkų susidaro lietuvi atsparus ir oro garams pralaidus fasadinis sluoksnis. Dažai gerai praleidžia CO_2 , atsparūs šarmams, nesudaro plėvelės, uždengia smulkius tinko plyšius.

Dažų spalva analogiška fasadinio tinko spalvai. Dažai užnešami mašininiu purškimu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	11	14	0

4 REIKALAVIMAI BAIGTAM FASADUI

Rangovui užbaigus fasado tinkavimo darbus, fasadas priduodamas techninės priežiūros Inžinieriui. Fasado galutinis pridavimas techninės priežiūros Inžinieriui atliekamas, kai pagal projektą atlikti visi su fasado šiltinimu ir apdaila susiję darbai, numontuoti pastoliai, sutvarkytas gerbūvis ir kiti darbai. Darbų priėmimas atliekamas patikrinant:

- Ar sutvarkytos pastolių tvirtinimo vietos fasade ir kiti mechaniniai fasado pažeidimai. Pastolių tvirtinimo vietose turi būti atstatyta šilumos izoliacija, įrengtas armuojantis sluoksnis su dekoratyviniu tinku. Tinko struktūra ir spalva turi būti identiška fasadui ir neišsiskirti iš bendro fasado vaizdo.
- Atlikti visi sandarinimai ir hermetizavimai. Visi kirtimai per fasadą ir sankirtos su kitomis konstrukcijomis turi būti kruopščiai hermetizuoti, kad nepakliūtų vanduo ir uždažyti fasado spalva.
- Palangių apskardinimo įrengimas. Palangės turi būti visu paviršiumi priklijuotos prie pagrindo, kampuose atliktas skardų tinkamas užlankstymas, kad per kampus vanduo nepakliūtų į sienos konstrukciją, tinkamai pagal projektą įrengtas skardinimas su sienos konstrukcija.
- Lygumai. Ar teisingai įrengti langų, durų ir kitų angų angokraščiai, jų išvirtimas kai numatyta projekte, nuolašiniai profiliai, viršutinių angų išvirtimas ir kampų vertikalumas.
- Fasadas švarus, be dulkių, įtrūkimų ir kitų pažeidimų;
- Fasado estetine išvaizda. Baigiam fasadui keliami aukšti ir griežti fasado estetiški kokybės reikalavimai. Fasado estetine išvaizda, viena iš esminių fasadui keliamų reikalavimų, gerai ir kokybiškai užbaigiam fasadui.

Fasadas turi tenkinti vizualinius -estetinius kriterijus:

- o Tinkas tolygiai padengtas fasado plokštumoje;
- o Tinko struktūra vienodai įrengta fasado plokštumoje
- o Fasado tinko spalva turi tolygiai ir vientisai dengti plokštumą, be akiai matomų spalvinių nukrypimų ir pablukimų;
- o Dažas tolygiai padengtas fasado plokštumoje ir be nuvarvėjimų, kai tinkas dažomas.

Kai plika akimi fiksuojami netolygi tinko struktūra, netolygus dažo ir spalvos intensyvumas plokštumoje, išryškėjusi šilumos izoliacinių plokščių konfigūracija (išdėliojimas) esant šoniniam saulės apšvietimui, tvirtinimo elementų vietos ir panašūs trūkumai laikoma, kad fasado šiltinimo darbai atlikti nekokybiškai ir rangovas privalo juos besąlygiškai koreguoti.

5 SISTEMOS ATSPARUMAS SMŪGIAMS

Tinkuotų fasadų sistemos atsparumas smūgiams turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, keliamiems reikalavimams. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas. Fasadas iki altitudės + 3 m matuojant nuo žemės paviršiaus prie įėjimų, šalia takų ir praeinamose vietose nuo žemės paviršiaus turi būti I –os kategorijos, likusi sienos dalis II –os kategorijos. Siena virš alt + 3 m gali būti III –os kategorijos, išskyrus balkonų zonas, kuriose įrengiama II-os kategorijos

Eil. Nr.	Sistemos naudojimo kategorija pagal ETAG 004 [6.50]	Naudojimo sąlygų, susijusių su nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
1.	I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
2.	II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
3.	III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	12	14	0

Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų naudojimo kategorijos parinkimo schemas



Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pagal pastato aplinkos situaciją schema

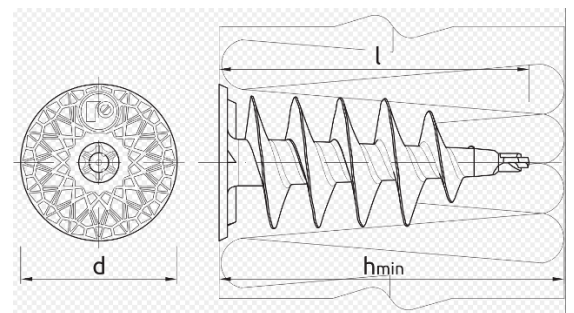
6 TVIRTINIMO VARŽTAI

Žaibolaidžių tvirtinimui prie fasado rekomenduojama naudoti IPL90 arba analogiškus savisriegius tvirtinamus į EPS sienų šiltinimo medžiagą. Po tvirtinimo savisriegio galvute rekomenduojama atlikti sandarinimą silikonu, kad išvengti vandens patekimo į šilumos izoliaciją.

Tvirtinimo elemento techniniai duomenys:

- $l=97$ mm;
- $d=32$ mm;
- Leistina apkrova 100 N (~10 kg)

Tvirtinimus įrengti vadovaujantis gamintojo nurodymais ir rekomendacijomis.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	13	14	0

7 KPŠS ĮRENGIMAS APDIRBANT KLINKERIO PLYTELĖMIS

Plytelių tipas ir spalva pateikti architektūrinės dalies brėžiniuose ir AR.

Pjautų plytelių kraštai šlifuojami, kol gaunasi lygus ir vientisas paviršius.

Plyteles naudoti iš tos pačios tiekimo partijos. Plytelių atspalvis negali skirtis.

Plytelės klojamos ilgąja kraštine horizontalia kryptimi.

Prieš dengiant plyteles dengiamas paviršius ir plytelės sudrėkinami, kad užtikrinti tinkamą paviršiaus su klijais sukibimą.

Plytelių klijai vienodai paskleidžiami po visu plytelės paviršiumi “šukų” pagalba, kurių storis nuo 7 iki 15 mm. Klinkerio plytelių klijavimui naudojami tik elastingi, vandens neįgeriantys ir skirti lauko sąlygoms klijai. Plytelių siūlės turi būti lygios, vienodo pločio, nuo 9-13 mm, priklausomai nuo pasirinktų plytelių ir fasado plokštumų. Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su architektu siūlių storį. Plytelių siūlės parenkamos taip, kad klijuojamo pastato plokštuma pilnai pasidengtu sveikomis plytelėmis. Horizontalios plytelių linijos turi tiksliai sutapti su angų horizontaliomis plokštumomis.

Leidžiama naudoti tik sveikas ir pusės ilgio plyteles. Apkljuojant langų/durų angas, būtina atsižvelgti į tai, kad lango plotis dėl kampinės plytelės šoninėje zonoje susiaurėja apie 3 cm. Plytelių klojimas statmenai kairėje ir dešinėje pusėse turi prasidėti siūle.

Gulsčiu ir pieštuku pažymima siūlė, o tada plytelių klojimas statmenai

(plytelių pločiai ir siūlės) – tokia yra sąlyga, kad darbas būtų atliktas tiksliai. Kad pieštuku pažymėtų vietų neuždengtų klijai, jie užtepami mentele tiesiai ant plytelės.

Klijai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir pagrindo, prie kurio klijuojama. Plytelių klijus parinkti pagal paskirtį, suderintus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Plytelių siūlių tarpai užpildomi vandeniu atspariu, elastingu epoksidiniu užpildu. Užpildo spalvą ir tipą susiderinti su architektu.

Pastato cokolis apdirbamas I-mos rūšies tamsiai pilkos spalvos 245 x 65,8 x 7,4 (l x w x d) mm klinkerio plytelėmis Szara Cerrad Grey. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas plytelių tipą ir spalvą susiderina su projekto architektu.

Sienų apdirbtos klinkerio plytelių plokštumos turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis iki 9 m². Deformacinės siūlės įrengiamos tik plytelėms, armuojantis sluoksnis su armuojančiu tinkliuku įrengiamas nepertraukiamai. Siūlės plotis turi būti ne siauresnis kaip 8 mm. Deformacinės siūlės turi būti užpildytos poliuretaniniu sandarikliu atitinkančiu normos PN-EN ISO 11600:2004/A1:2011 reikalavimus.



7.1 DARBŲ PRIDAVIMAS

Užbaigus darbą, fasadas dengtas klinkerio plytelėmis nuvalomas Knauf „Marmor und Naturstein –Plege“ arba analogišku valikliu ir impregnuojamas apsaugančiu sluoksniu nuo lietaus, drėgmės ir antigrfiti impregnantu. Darbus vykdyti prisilaikant sistemos gamintojo nurodymų.

Priduodamo fasado paviršius turi būti švarus, neužterštas pašaliniais produktais ir statybiniais skiediniais, tolygaus blizgesio ir neįgeriantis drėgmės.

Užbaigęs darbus Rangovas pašalina visas statybines atliekas, pastolius ir kitą nebenaudojamą techniką ir įrangą.

7.2 GARANTINIS LAIKOTARPIS

Rangovas visiems fasadui su dekoratyviniu tinku atliktiems darbams suteikia ne trumpesnę kaip 5 m garantiją, kad fasadas penkių metų laikotarpyje po statybų užbaigimo ir pridavimo valstybinei komisijai ir Užsakovui: nežaliuos, neatsiras pelėsiai, nenubluks spalva, nesutrūkinės ar neatšoks tinkas ir/ar nebus kitaip pažeistas/ paveiktas ir/ar praradęs estetinę išvaizdą. Rangovas įsipareigoja per Užsakovo nurodytą protingą terminą atlikti atsiradusių fasado trūkumų šalinimą savo sąskaita ir su Užsakovu suderinta technologija pašalinti visus garantiniu laikotarpiu atsiradusius trūkumus, tame tarpe fasado plovimą fungicidiniais skysčiais. Nepašalinus Užsakovo nurodytų trūkumų per Užsakovo nurodytą terminą, besąlygiškai apmokėti visas Užsakovo patirtas išlaidas susijusias su trūkumų šalinimu.

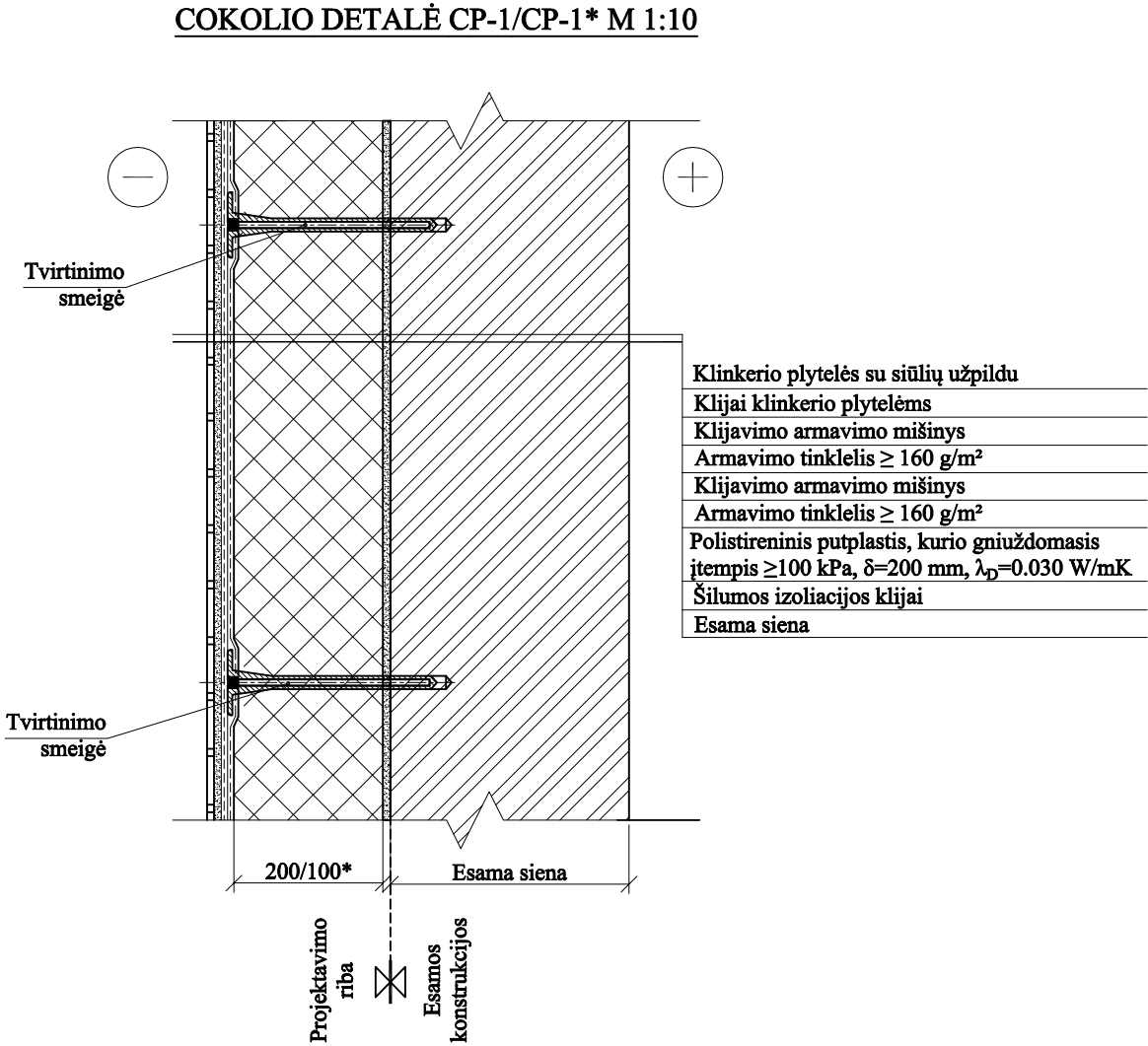
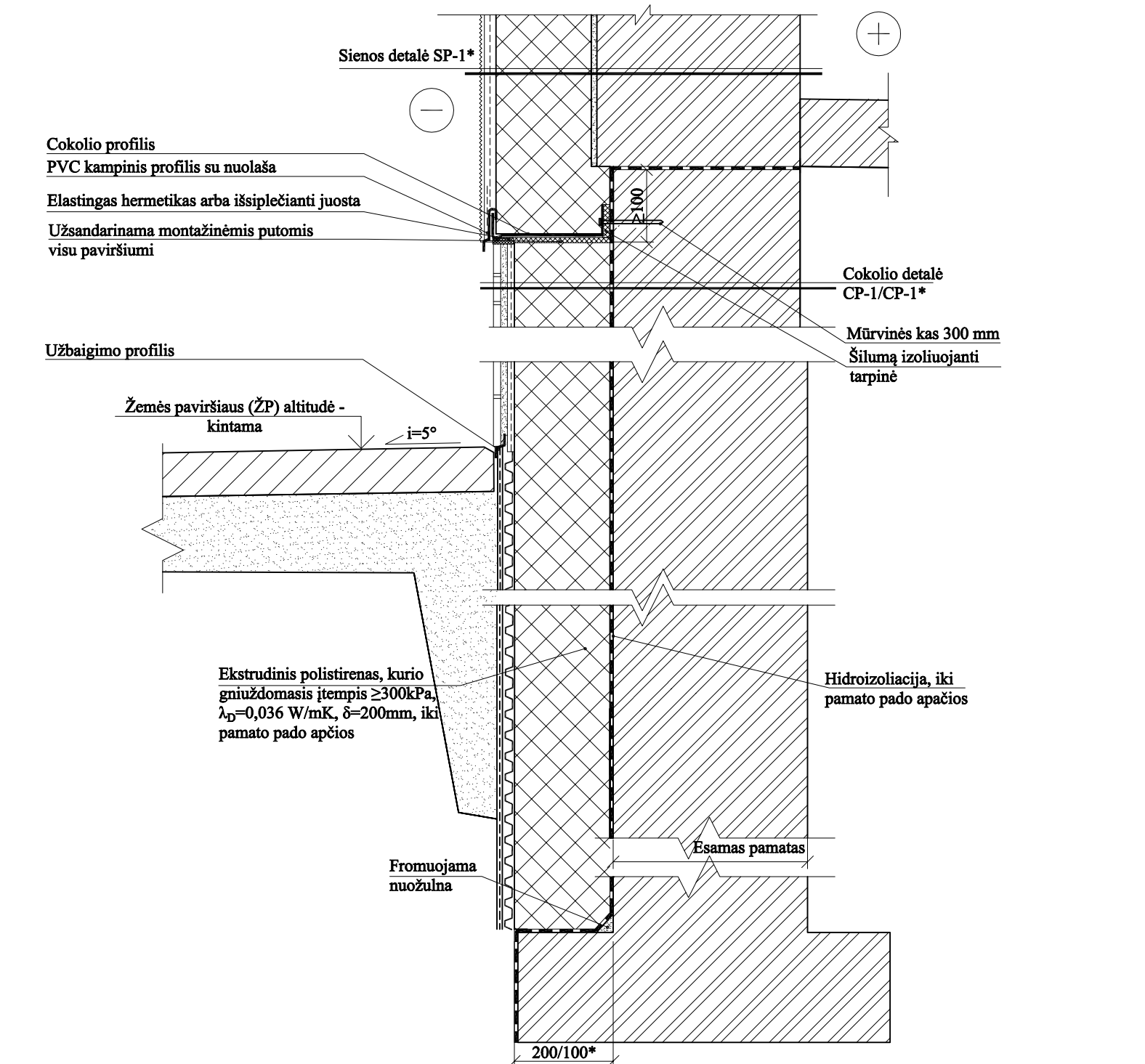
Defektais nelaikoma mechaniniai pažeidimai ir natūralus fasado nusidėvėjimas.

Šiame punkte išvardintų trūkumų šalinimas ir atsakomybė per garantinį laikotarpį nesumažina Rangovo sutartinių įsipareigojimų ir kitų statybos įstatyme numatytų garantijų ir prievolių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-TS-KPSS	14	14	0

PRINCIPINĖ COKOLIO DETALĖ CD-1/CD-1* M 1:10

COKOLIO DETALĖ CP-1/CP-1* M 1:10



Sienos sluoksniai		Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esamas pamatų plokštė (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	0,42
Polistireninis putplastis, kurio gniuždomasis įtempis $\geq 100 \text{ kPa}$, $\lambda_D=0,030 \text{ W/mK}$	R_2	0.20	0.032	6,25
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	6,67
Šilumos nuostoliai per šilumos izoliacijos tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,000
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,15

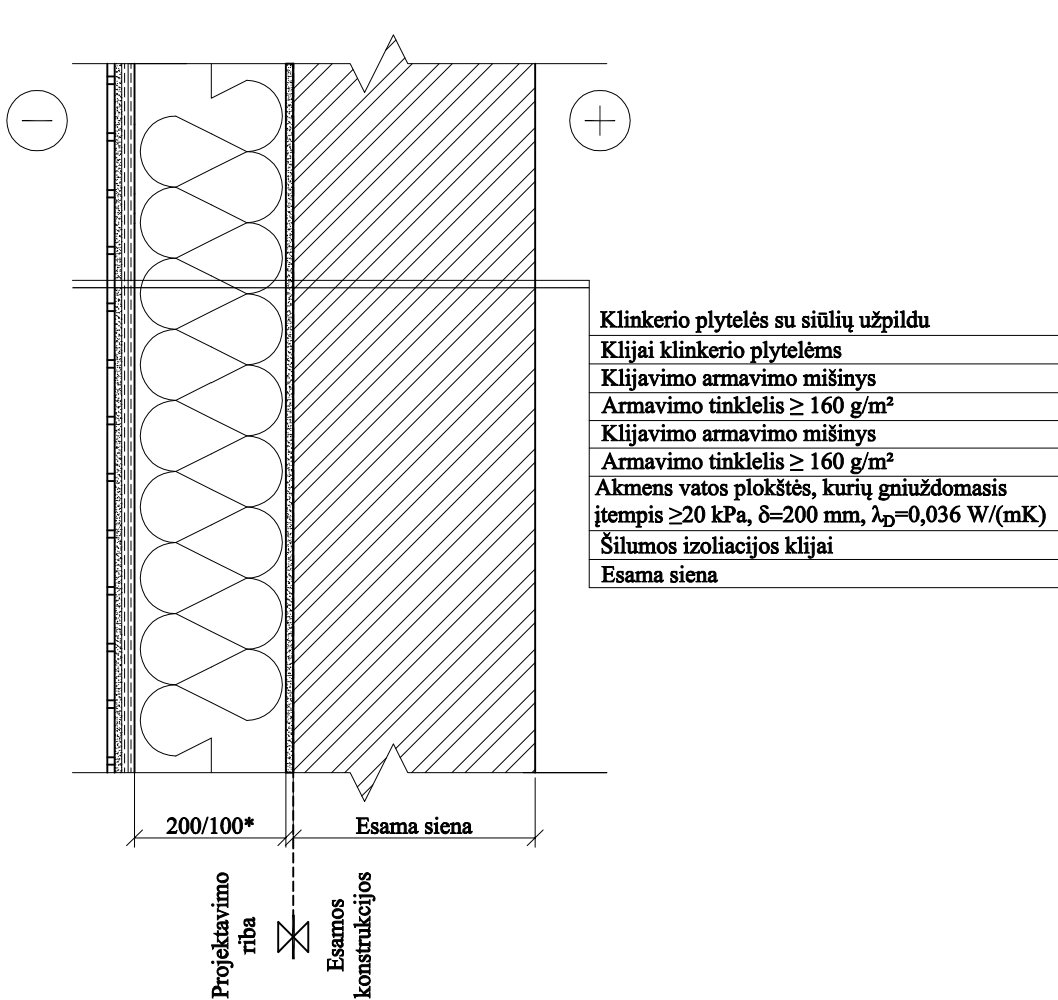
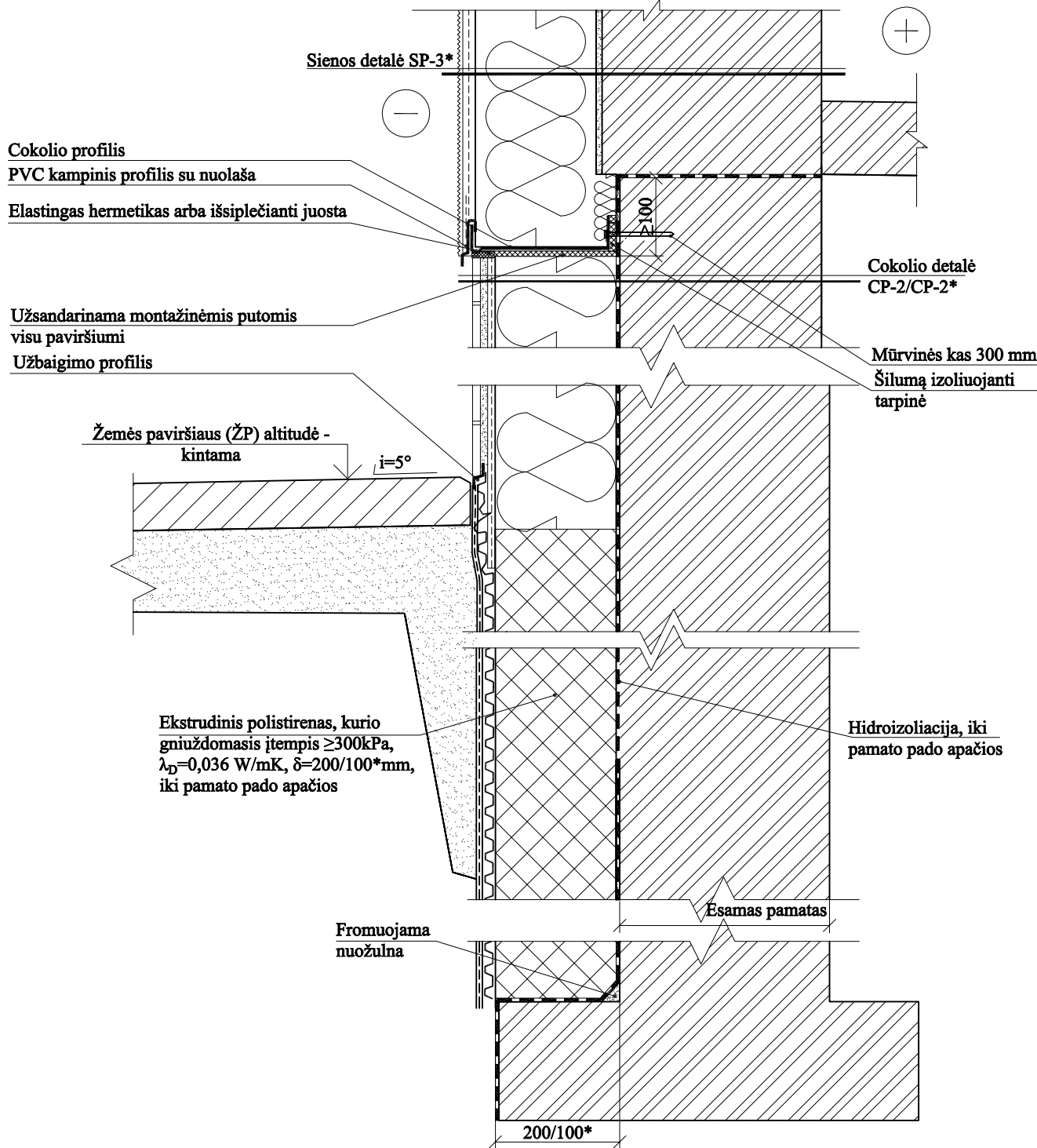
Sluoksniai		Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esamas pamatų plokštė (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	0,42
Ekstrudinis polistirenas, kurio gniuždomasis įtempis $\geq 300 \text{ kPa}$, $\lambda_D=0,036 \text{ W/mK}$	R_2	0,20	0,041	4,88
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	5,30
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,19

- PASTABOS:
- Išmatavimai duoti milimetrais.
 - Ekstrudiniams polistirenui po žeme ir ne mažiau kaip +0.5 m virš žemės paviršiaus iš išorės iki pamato pado apačios įrengiama teptinė hidroizoliacija.
 - Įrengus fasadų ir cokolio apšiltinimą, visu pastato perimetru įrengiama nuogrinda.
 - Įrengiama teptinė namo rūsio sienų hidroizoliacija viso pamato perimetru.
 - Cokolio šiltinimo ir apdailos įrengimo darbus atlikti pagal technines specifikacijas "Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas", "Pamatų šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas"
- * Cokolio įrūsinta dalis šiltinama ekstrudiniu polistireniniu putplasčiu nuo 0.00 m nuo žemės paviršiaus, iki pamato pado apačios, neįrūsintą šiltinama iki -1.20* nuo žemės paviršiaus.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				COKOLIO DETALĖS M 1:10	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
				23.02.85-TDP-SK- 2401	LAPŲ
				1	3

PRINCIPINĖ COKOLIO DETALĖ CD-2/CD-2* M 1:10

COKOLIO DETALĖ CP-2/CP-2* M 1:10



Sienos sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ _{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esama siena (įtraukus R _{se} , R _{si} ir R _q varžas)	R ₁	-	-	0,79
Akmens vatos plokštės, kurių gniuždomasis įtempis ≥20 kPa, δ=200 mm, λ _D =0,036 W/(mK)	R ₂	0.20	0.038	5,26
Visuminė šiluminė varža	R _t	-	-	6,05
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,000
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,17

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Esamos konstrukcijos

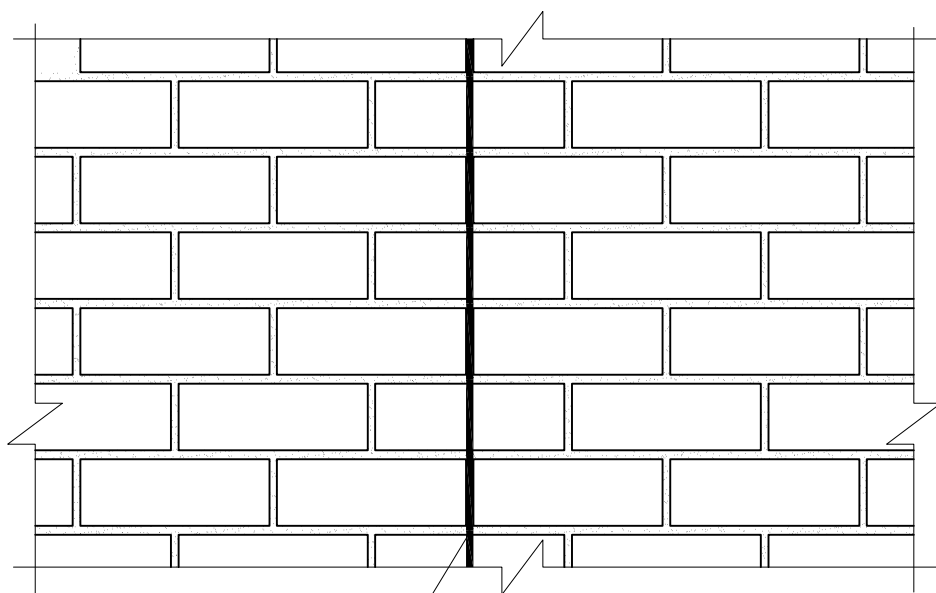
PASTABOS:

1. Bendras pastabas žiūrėti brėžinio SK-2401 pirmame lape.

Sluoksniai		Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ _{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esamas pamatų plokštė (įtraukus R _{se} , R _{si} ir R _q varžas)	R ₁	-	-	0,42
Ekstrudinis polistirenas, kurio gniuždomasis įtempis ≥300kPa, λ _D =0,036 W/mK	R ₂	0,20	0,040	4,88
Visuminė šiluminė varža	R _t	-	-	5,30
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,19

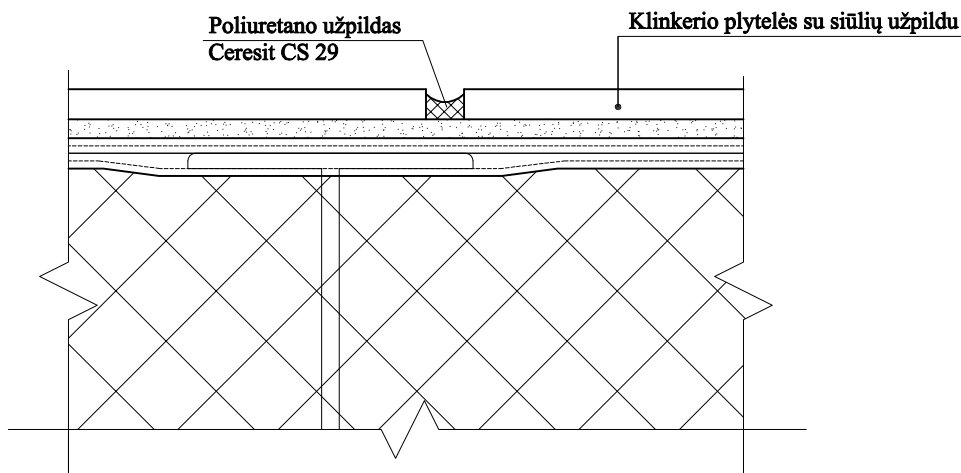
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				COKOLIO DETALĖS M 1:10
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS
				23.02.85-TDP-SK- 2401
				LAPAS
				LAPŲ
				2
				3

PLYTELIŲ DEFORMACINĖS SIŪLĖS ĮRENGIMO SCHEMA M 1:10



Poliuretano užpildas
Ceresit CS 29

PLYTELIŲ DEFORMACINĖS SIŪLĖS ĮRENGIMAS M 1:2



Poliuretano užpildas
Ceresit CS 29

Klinkerio plytelės su siūlių užpildu

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



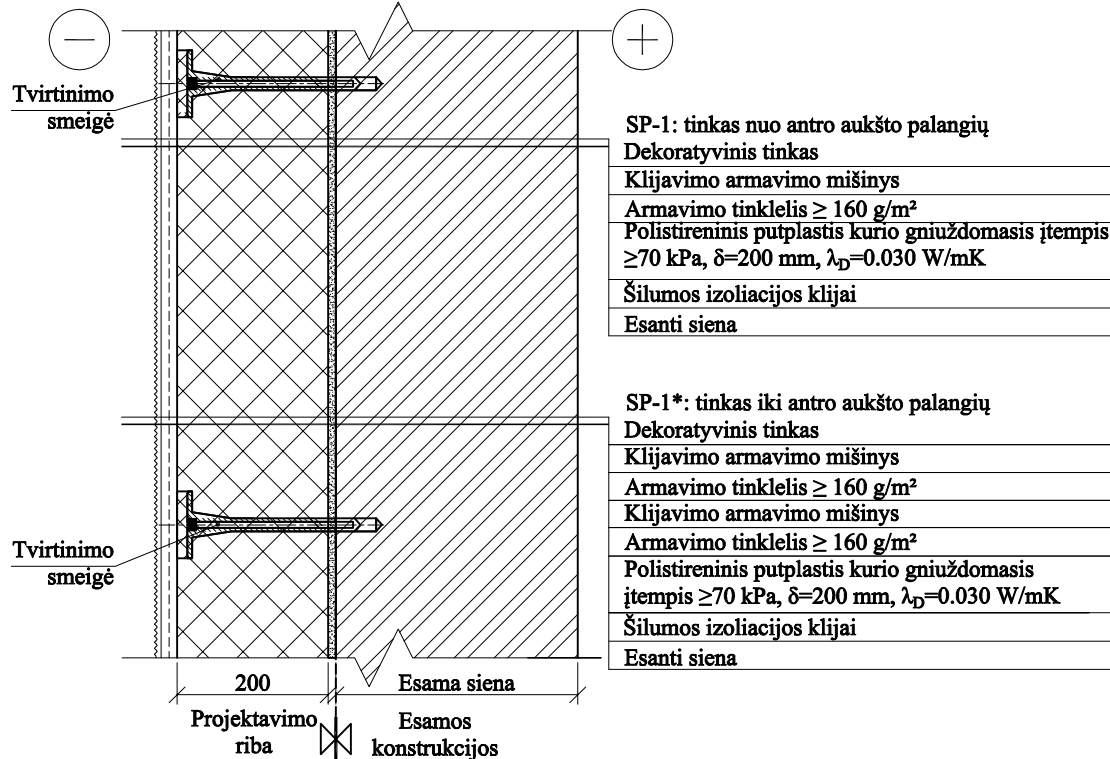
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Siūlių užpildas pagal normas PN-EN ISO 1160:2004 reikalvimus, siūlės storis 10÷12mm.
2. Poliuretano užpildas siūlių užpildo spalvos.
3. Deformacinė siūlė įrengiama tik tarp apdailinių plytelių, armuojantis sluoksnis su tinkliukais nenutraukiamas - vientisas.
4. Deformacinės siūlės įrengiamos kas 9 m².
5. Plytelių deformacinės siūlės tipas ir išdėstymas tikslinamas vykdymo priežiūros metu, pagal rangovo parinktą konkrečią sistemą.

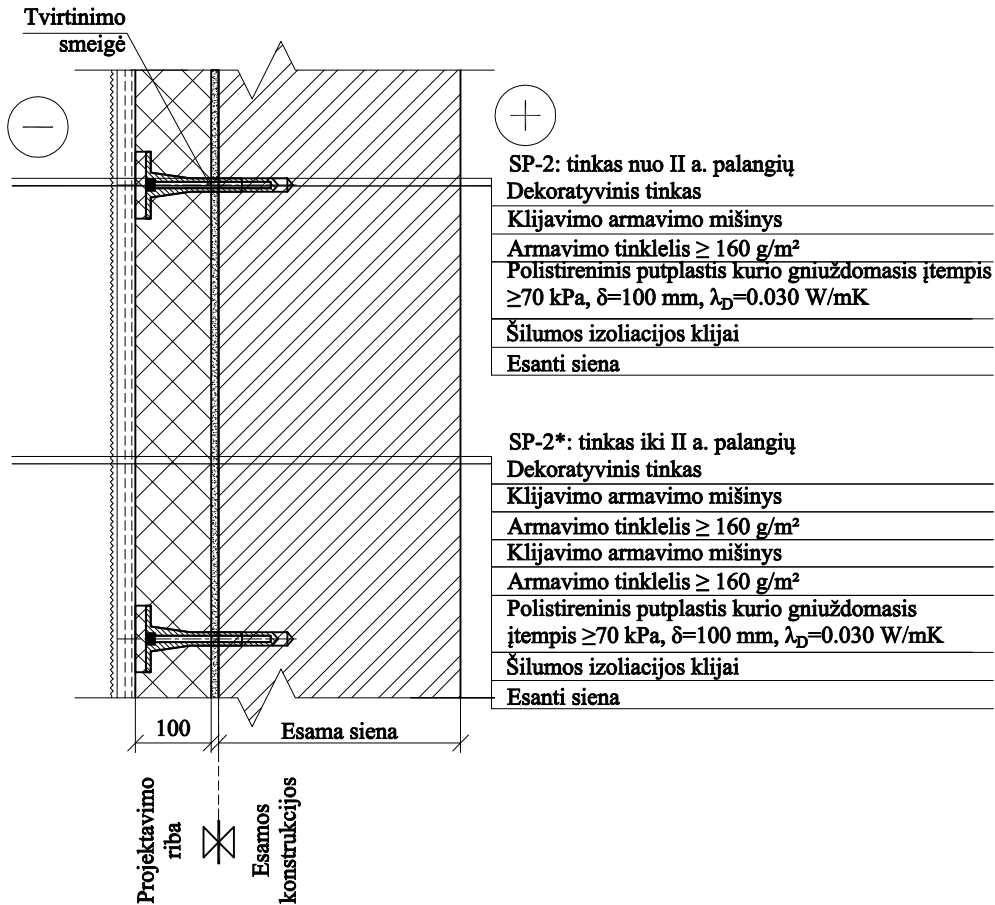
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				COKOLIO DETALĖS M 1:10	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2401	LAPŲ
					3 3

SIENŲ DETALĖS SP-1/SP-1* M 1:10



Sienos sluoksniai	Simbolis	Sluoksniu storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/mK)	Sluoksniu šiluminė varža R, m ² K/W
Esama siena (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	0,79
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥ 70 kPa, $\lambda_D=0,030$ W/(mK), $\delta=200$ mm	R_2	0.20	0.032	6,25
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	7,04
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,000
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,15

SIENOS DETALĖ SP-2/SP-2* M 1:10



Sienos sluoksniai	Simbolis	Sluoksniu storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/mK)	Sluoksniu šiluminė varža R, m ² K/W
Esama siena (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	0,79
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥ 70 kPa, $\lambda_D=0,030$ W/(mK), $\delta=100$ mm	R_2	0,10	0,032	3,13
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	3,92
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,005
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,26

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

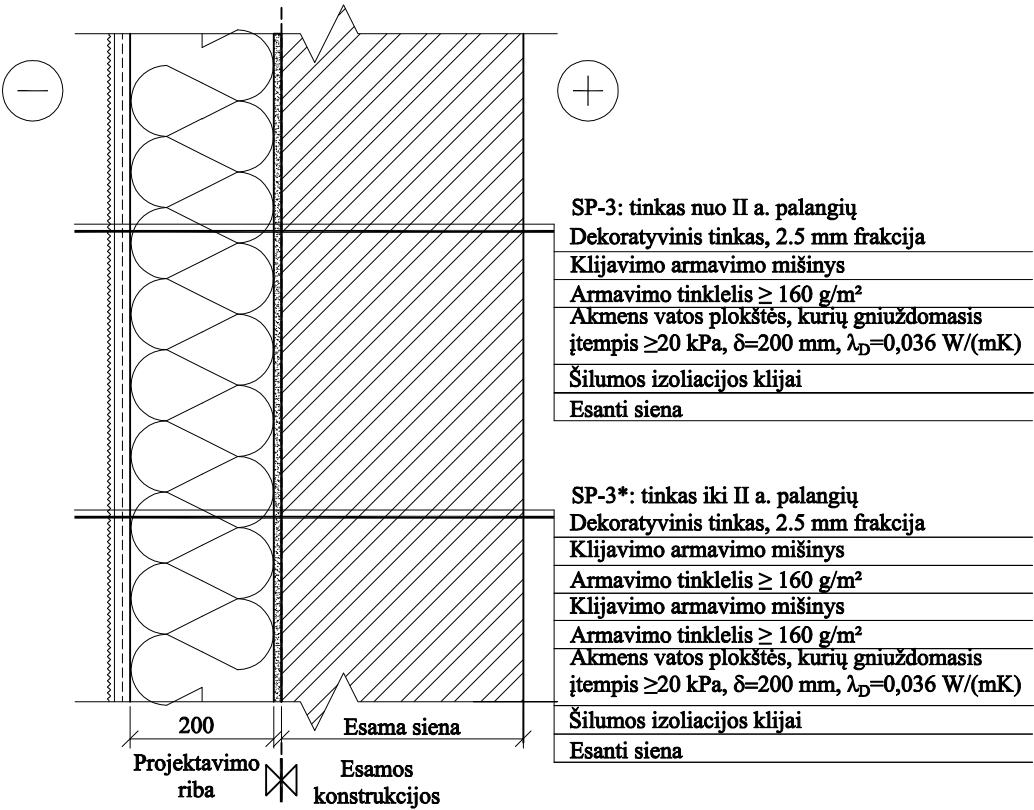
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Išmatavimai duoti milimetrais.
- Fasadų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip D-s2, d2 degumo klasės produktus, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm, o angokraščius ne plonesniu kaip 10 mm storiu ne žemesnės kaip A1 degumo klasės tinko sluoksniu arba naudoti sertifikuotą šiltinimo sistemą ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės.
- Tinkuojamos sienos iki II a. langų apačios armuojamos dvigubu tinkleliu - I atsparumo smūgiams klasės.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų fasadų zonoms.
- Prieš įrengiant apšiltinimo sluoksnį sienos nuvalomos, sutvarkomi sienų įtrūkimai, sienos padengiamos fungicidais, išlyginami nelygumai ir paruošiamos šilumos izoliacijos klėjavimui.
- Dekoratyvinis tinkas turi būti su priedu, atspariu grybelio, dumblių ir pelėsių atsiradimui.
- Sienų šiltinimo ir tinkavimo darbus atlikti pagal technines specifikacijas "Šilumos izoliacijos įrengimas" ir "Kompleksinė pastato šiltinimo sistema".

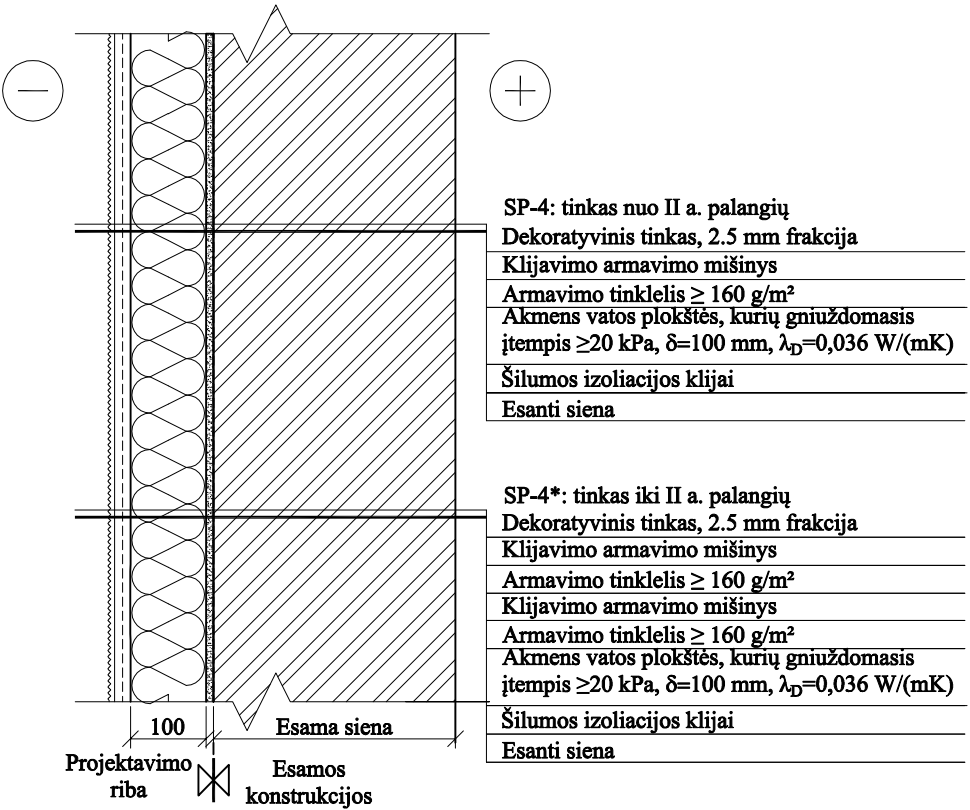
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS		
				SIENŲ DETALĖS, M 1:10		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
				23.02.85-TDP-SK- 2403	1	3

SIENŲ DETALĖS SP-3/SP-3* M 1:10



Sienos sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ _{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esama siena (įtraukus R _{se} , R _{si} ir R _q varžas)	R ₁	-	-	0,79
Akmens vatos plokštės, kurių gniuždomasis įtempis ≥20 kPa, λ _D =0,036 W/(mK)	R ₂	0.20	0.038	5,26
Visuminė šiluminė varža	R _t	-	-	6,05
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,000
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,17

SIENŲ DETALĖS SP-4/SP-4* M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

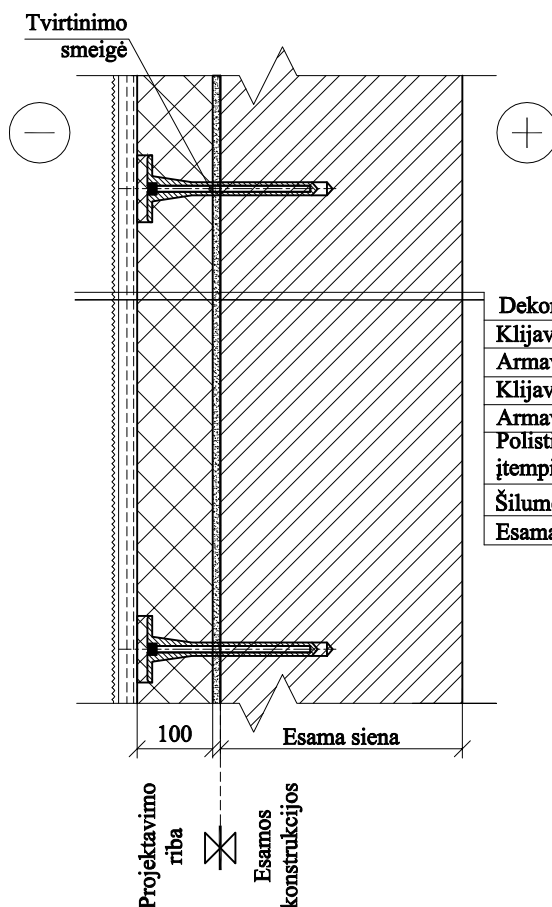
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Išmatavimai duoti milimetrais.
- Bendras pastabas žiūrėti brėžinio Nr. SK-2403 pirmame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS		
				SIENŲ DETALĖS, M 1:10		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
				23.02.85-TDP-SK- 2403	2	3

SIENOS DETALĖ SP-5 M 1:10



Dekoratyvinis tinkas

Klijavimo armavimo mišinys

Armavimo tinklelis $\geq 160 \text{ g/m}^2$

Klijavimo armavimo mišinys

Armavimo tinklelis $\geq 160 \text{ g/m}^2$

Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis $\geq 70 \text{ kPa}$, $\lambda_D=0.030 \text{ W/mK}$, $\delta=100 \text{ mm}$

Šilumos izoliacijos klijai

Esama siena

Sienuos sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, $\text{m}^2\text{K/W}$
Esama siena (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	0,78
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis $\geq 70 \text{ kPa}$, $\lambda_D=0.030 \text{ W/mK}$, $\delta=100 \text{ mm}$	R_2	0.10	0.032	3,12
Visuminė šiluminė varža	R_t	-	-	3.91
Šilumos nuostoliai per fasado tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,000
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,26

PASTABOS:

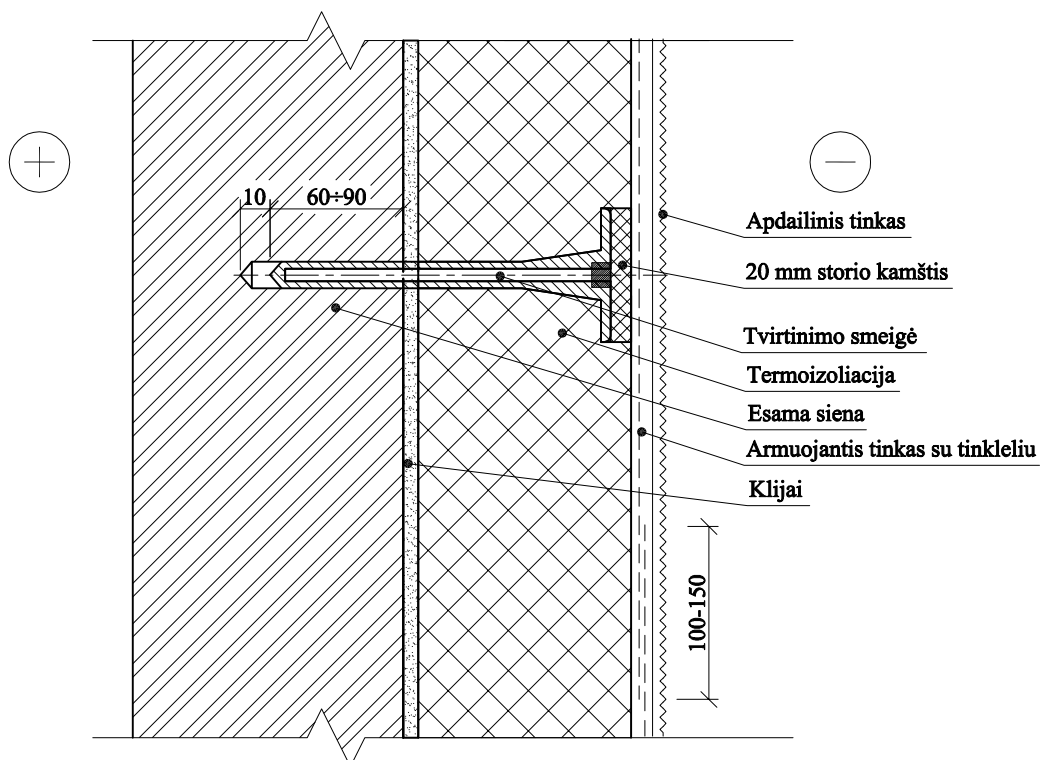
- Išmatavimai duoti milimetrais.
- Bendras pastabas žiūrėti brėžinio Nr. SK-2403 pirmame lape.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

 Esamos konstrukcijos

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				SIENŲ DETALĖS, M 1:10	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			LAPAS	
				LAPŲ	
				23.02.85-TDP-SK- 2403	
				3	
				3	

SMEIGĖS ĮRENGIMAS M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



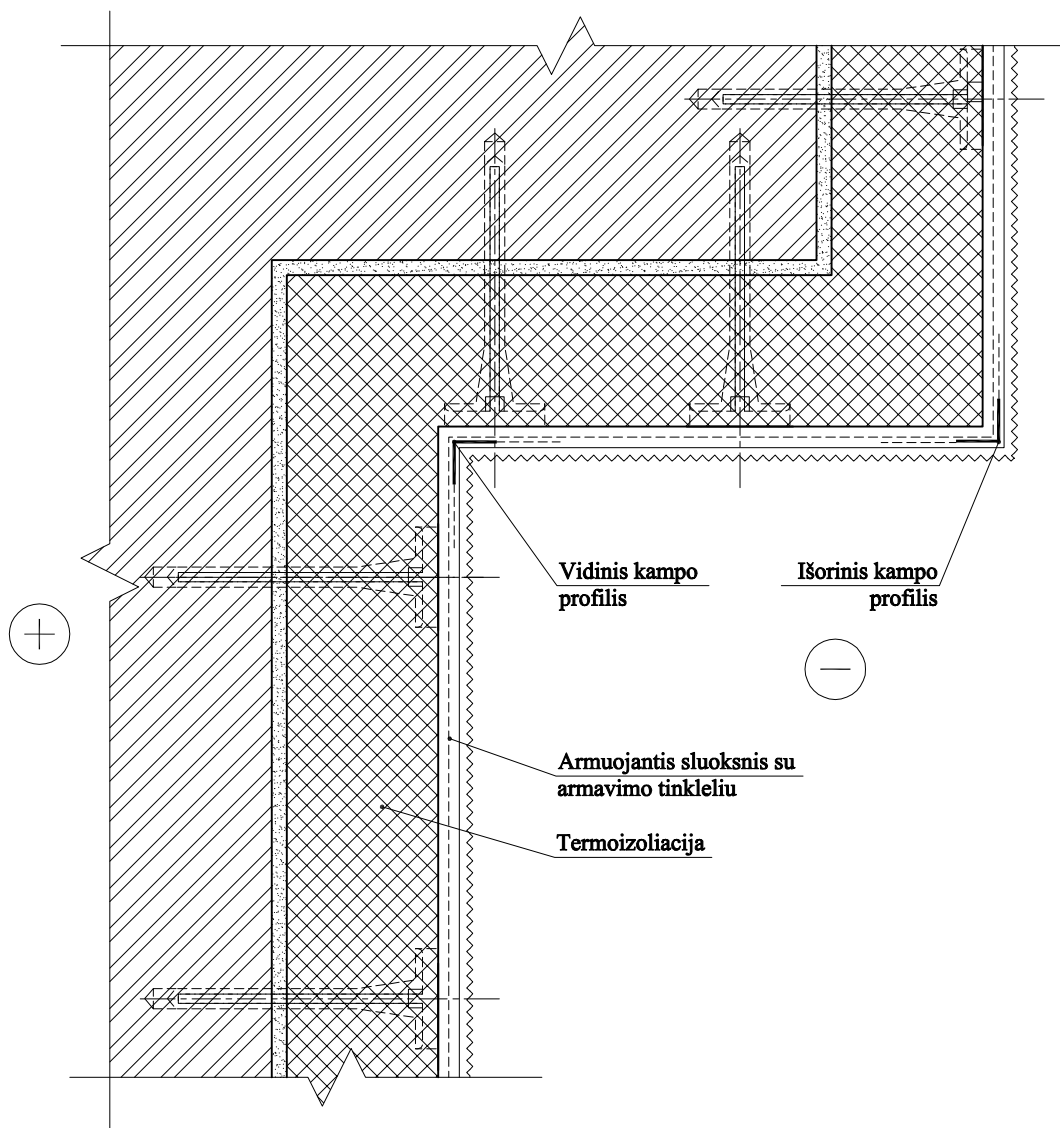
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti milimetrais.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				SMEIGIŲ IR VENTILIUOJAMO FASADO TVIRTINIMO ELEMENTŲ ĮRENGIMO PRINCIPINĖS DETALĖS M 1:5	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2404	LAPŲ
				1	1

VIDINIŲ-IŠORINIŲ KAMPŲ ĮRENGIMAS M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

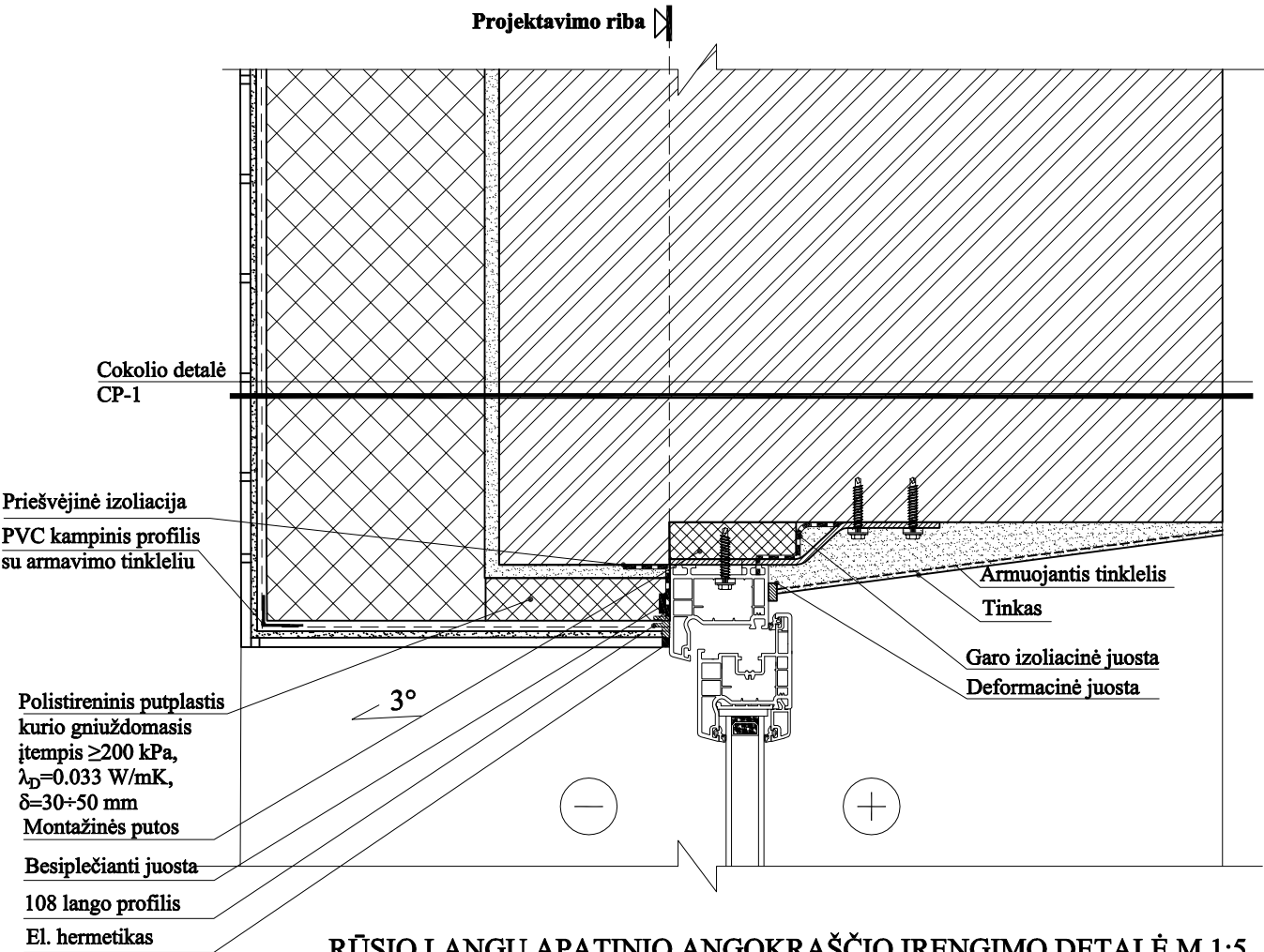
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

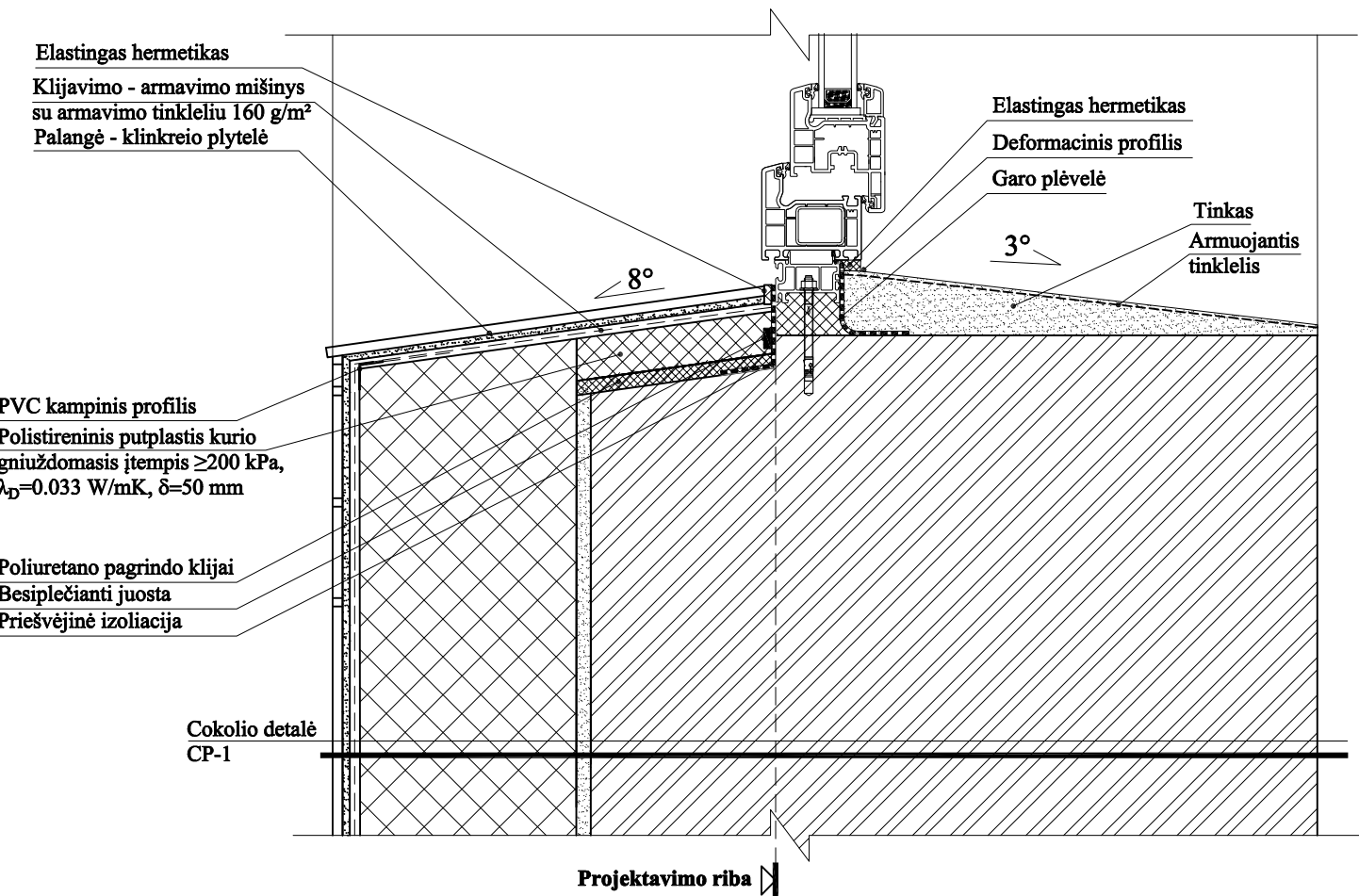
1. Išmatavimai duoti milimetrais.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲSPROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				VIDINIŲ-IŠORINIŲ KAMPŲ ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2405	LAPŲ
				1	1

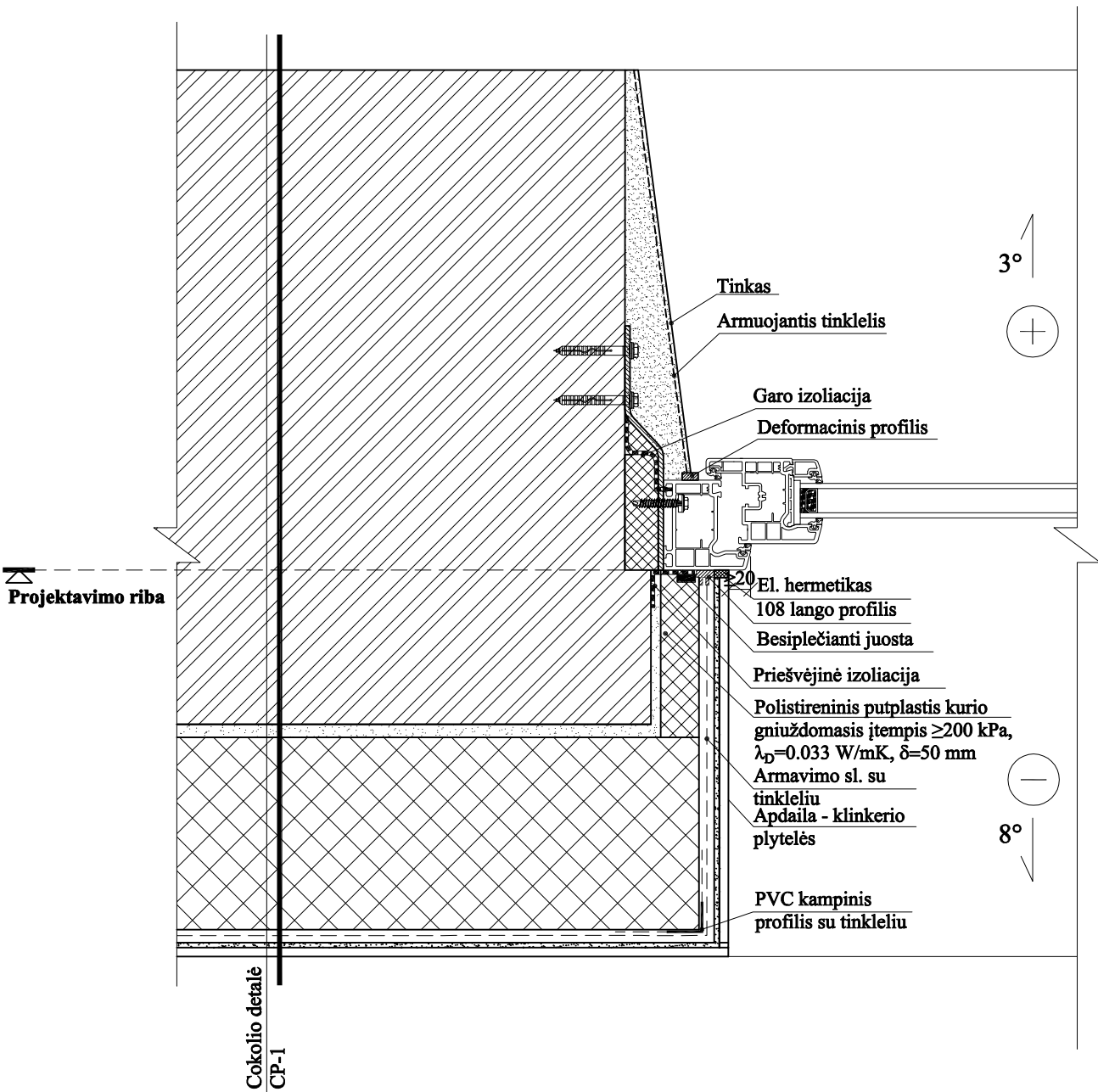
RŪSIO LANGŲ VIRŠUTINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



RŪSIO LANGŲ APATINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



RŪSIO LANGŲ ŠONINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

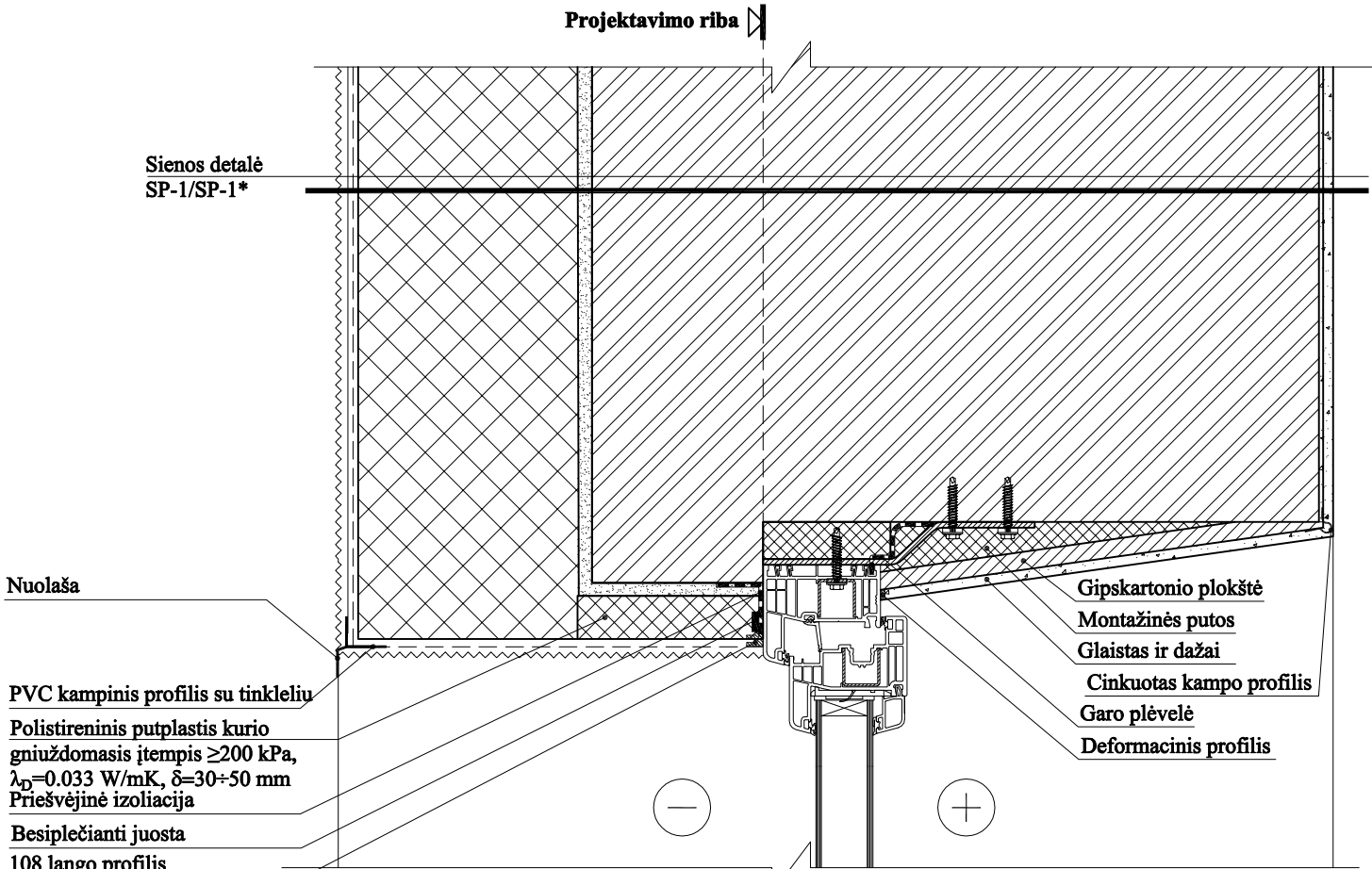
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

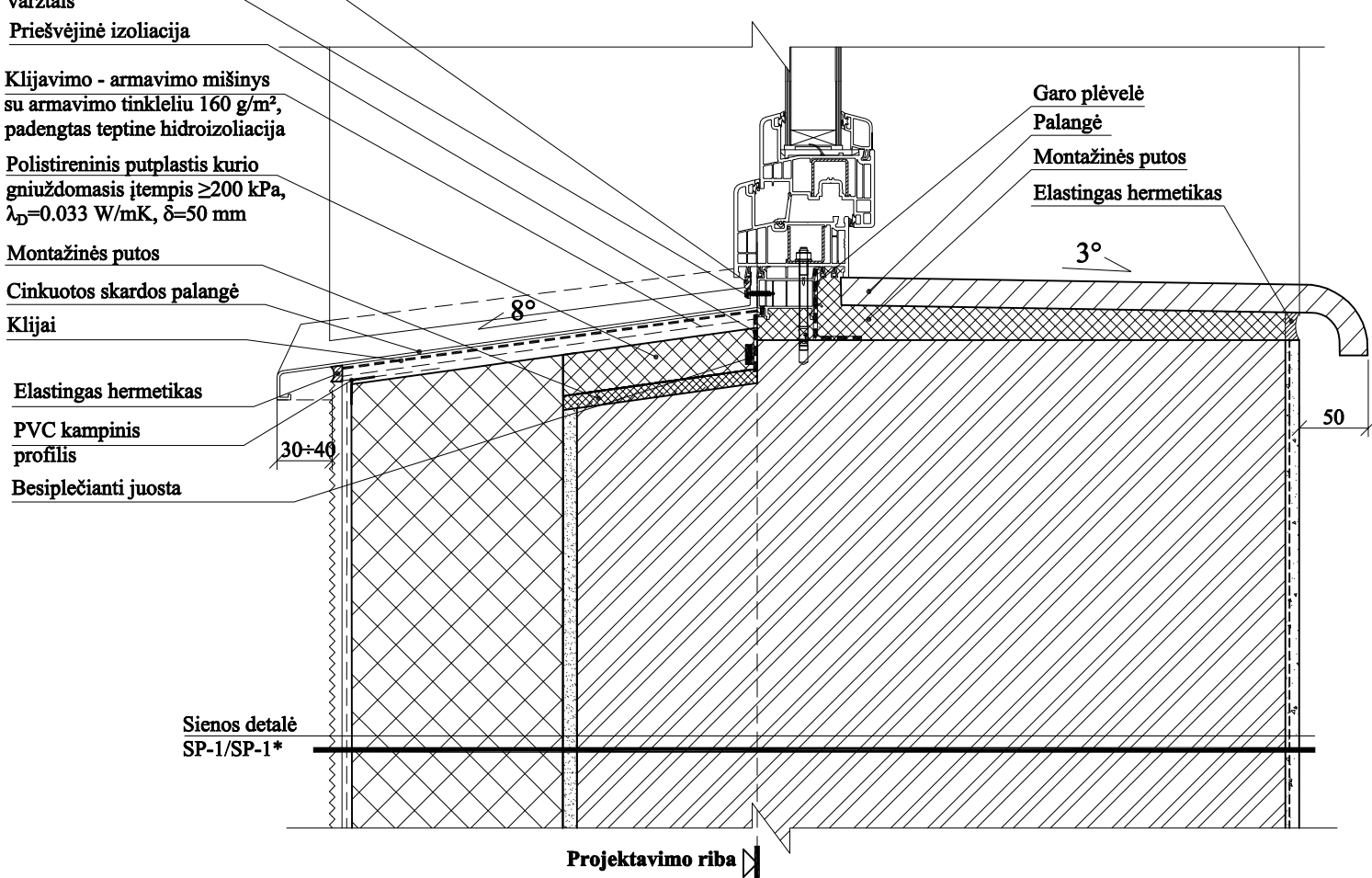
1. Bendras pastabas žiūrėti brėžinio SK-2406 ketvirtame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:5	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
				23.02.85-TDP-SK- 2406	LAPŲ
				1	5

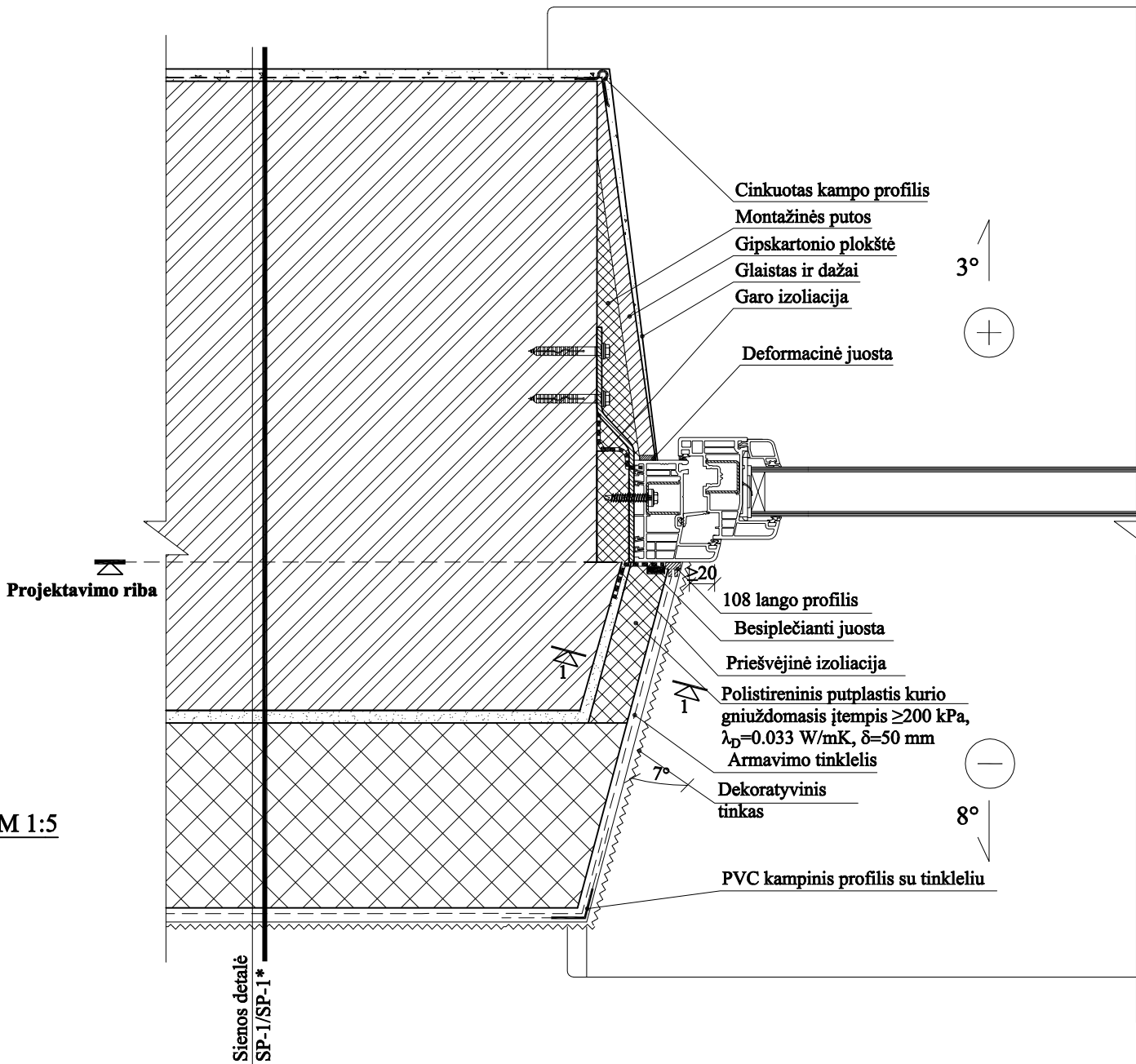
KAMبارIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ VIRŠUTINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



KAMبارIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ APATINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



KAMبارIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ ŠONINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

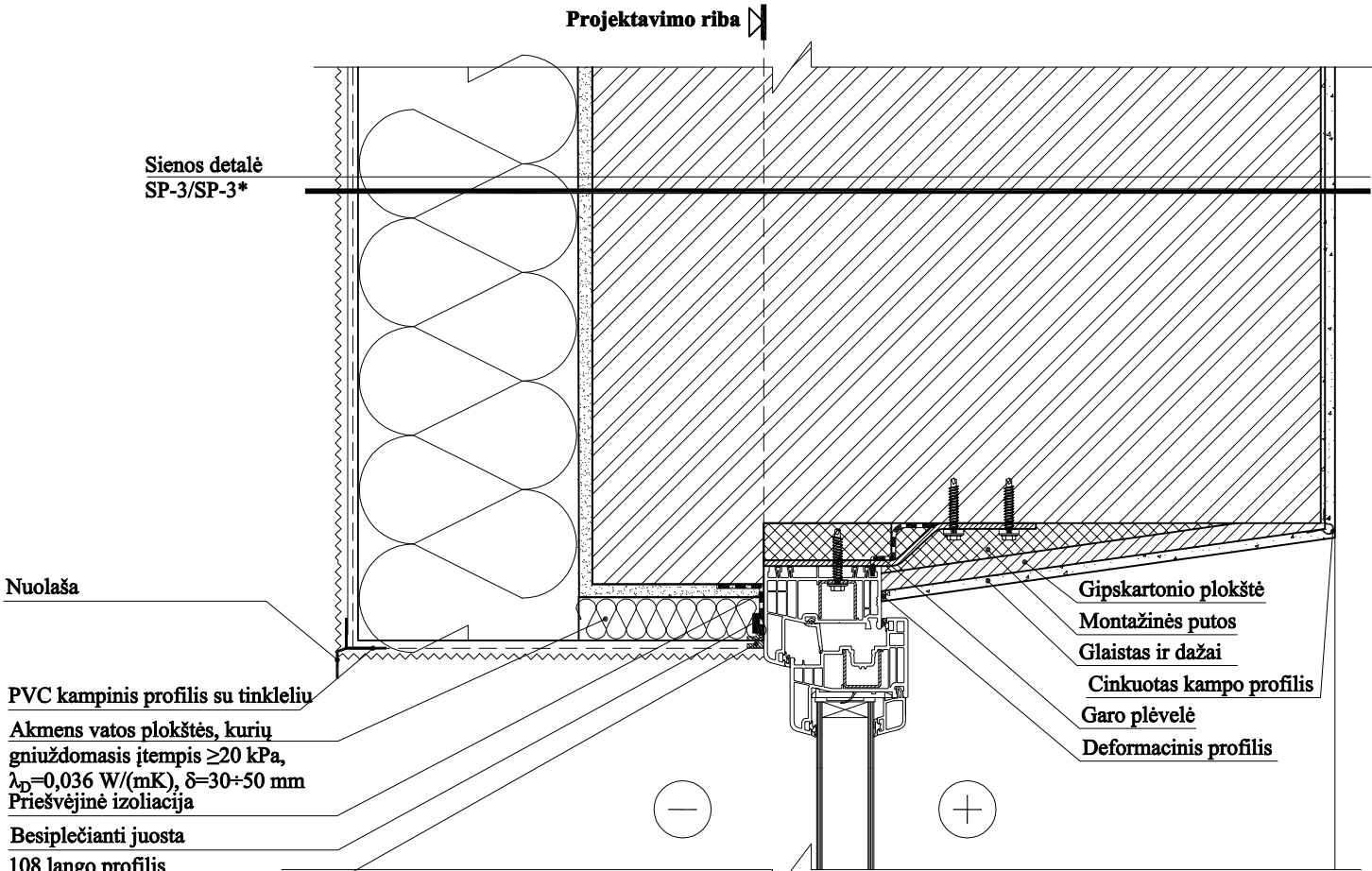
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

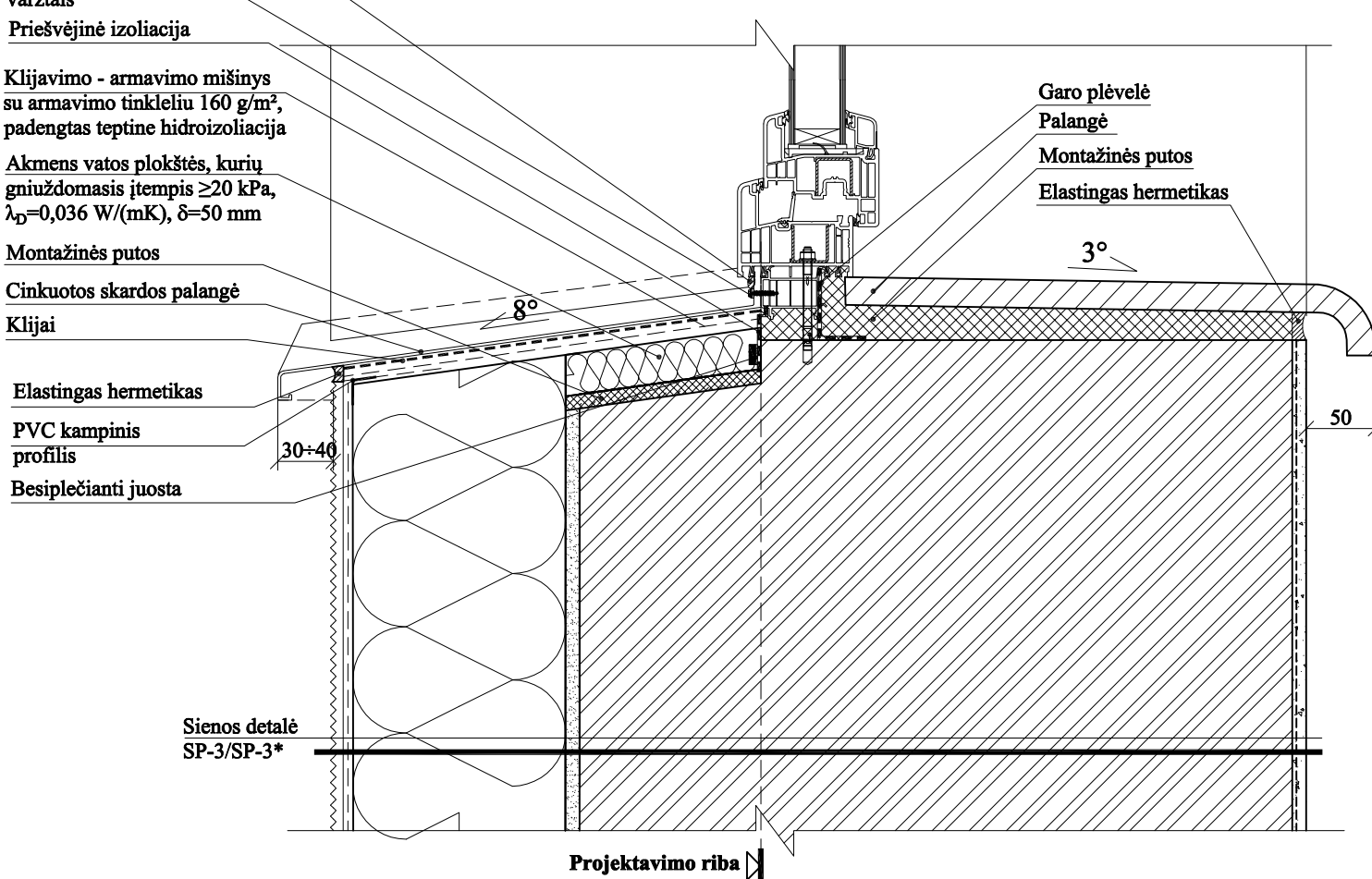
1. Bendras pastabas žiūrėti brėžinio SK-2406 ketvirtame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- BENDRABUTIS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:5	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2406	
				LAPAS 2	LAPŲ 5

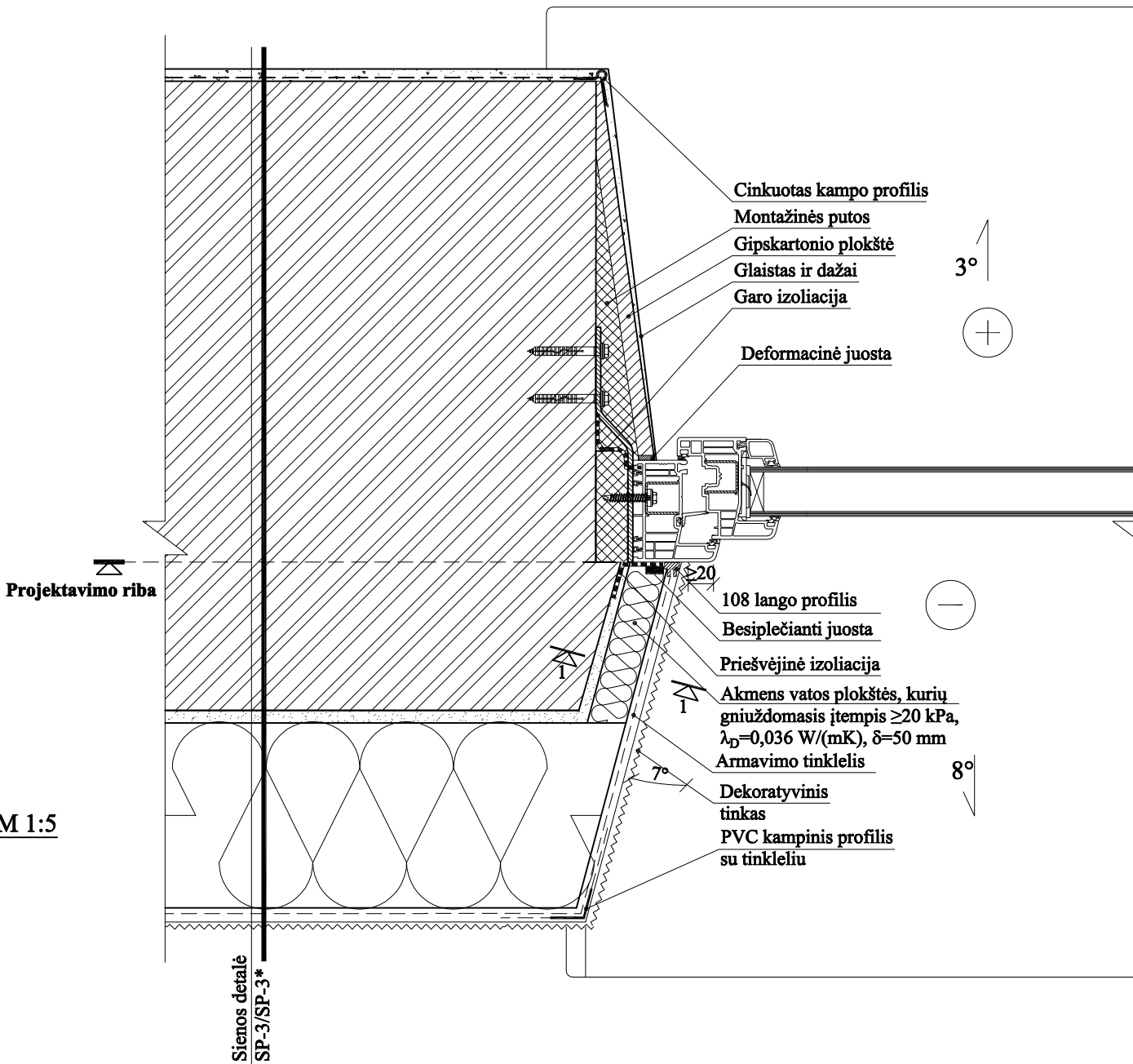
KAMBARIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ VIRŠUTINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



KAMBARIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ APATINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



KAMBARIŲ IR LAIPTINIŲ LANGŲ ŠONINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

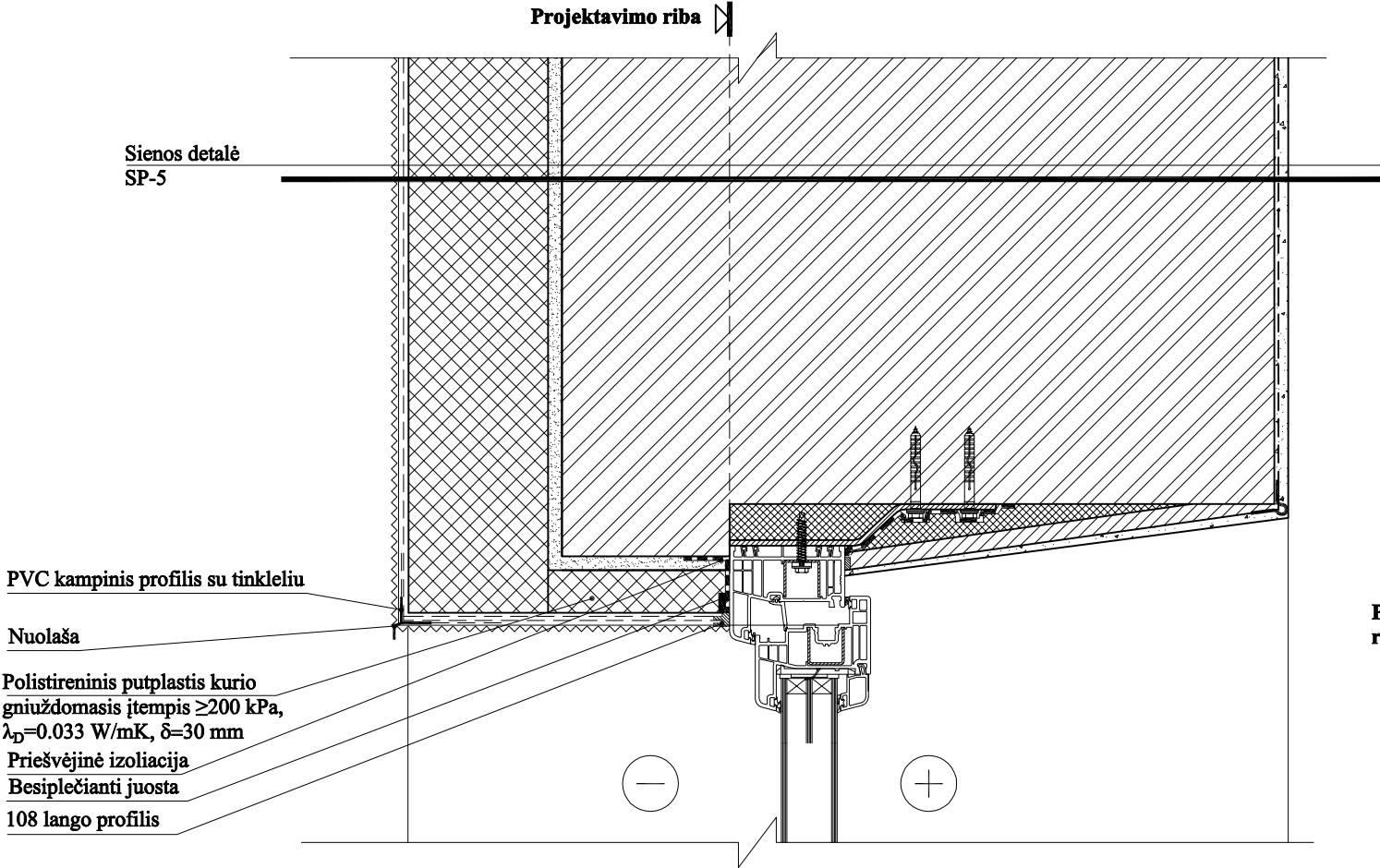
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

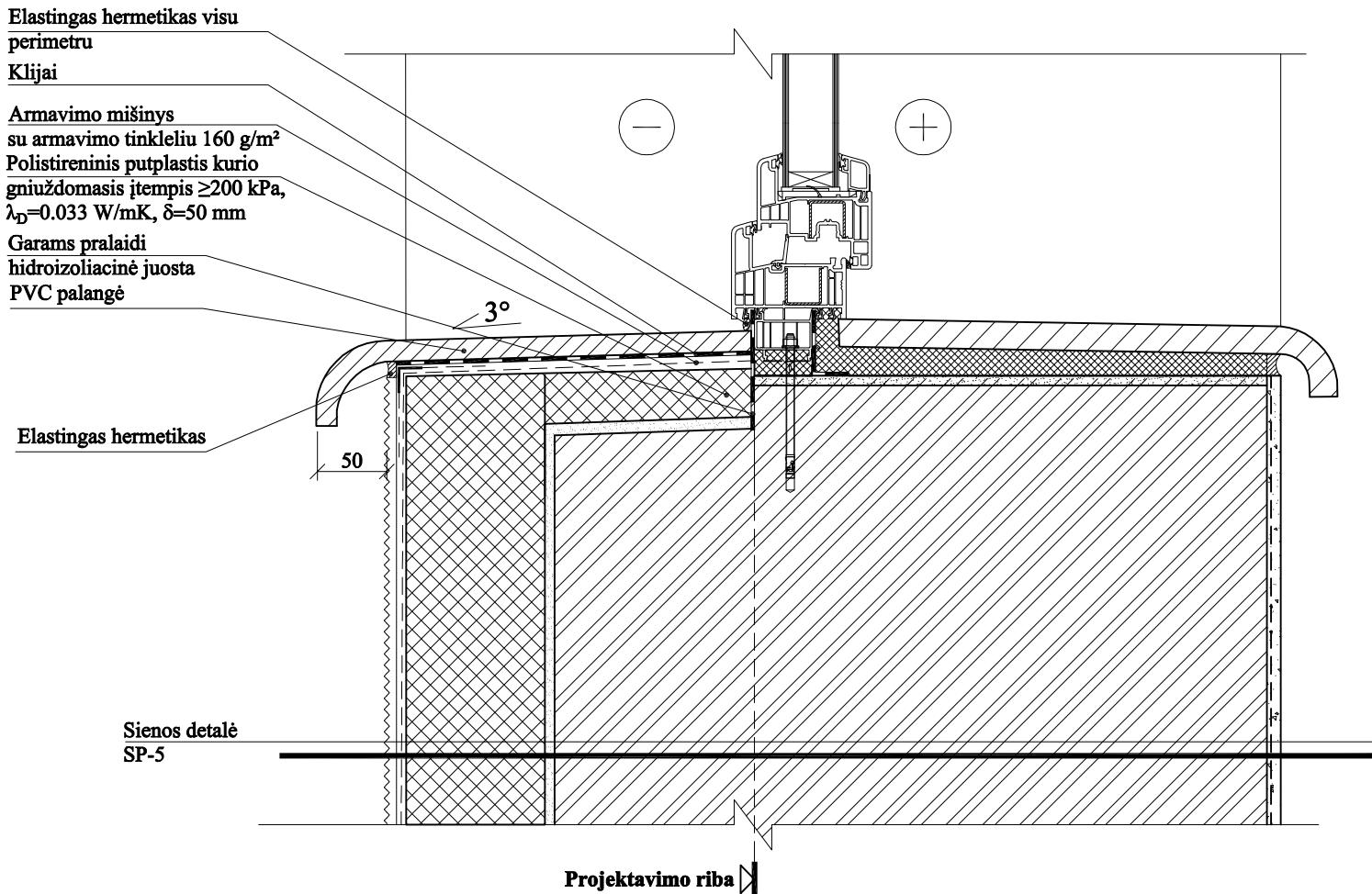
1. Bendras pastabas žiūrėti brėžinio SK-2406 ketvirtame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:5
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS
				LAPAS
				23.02.85-TDP-SK- 2406
				LAPŲ
				3
				5

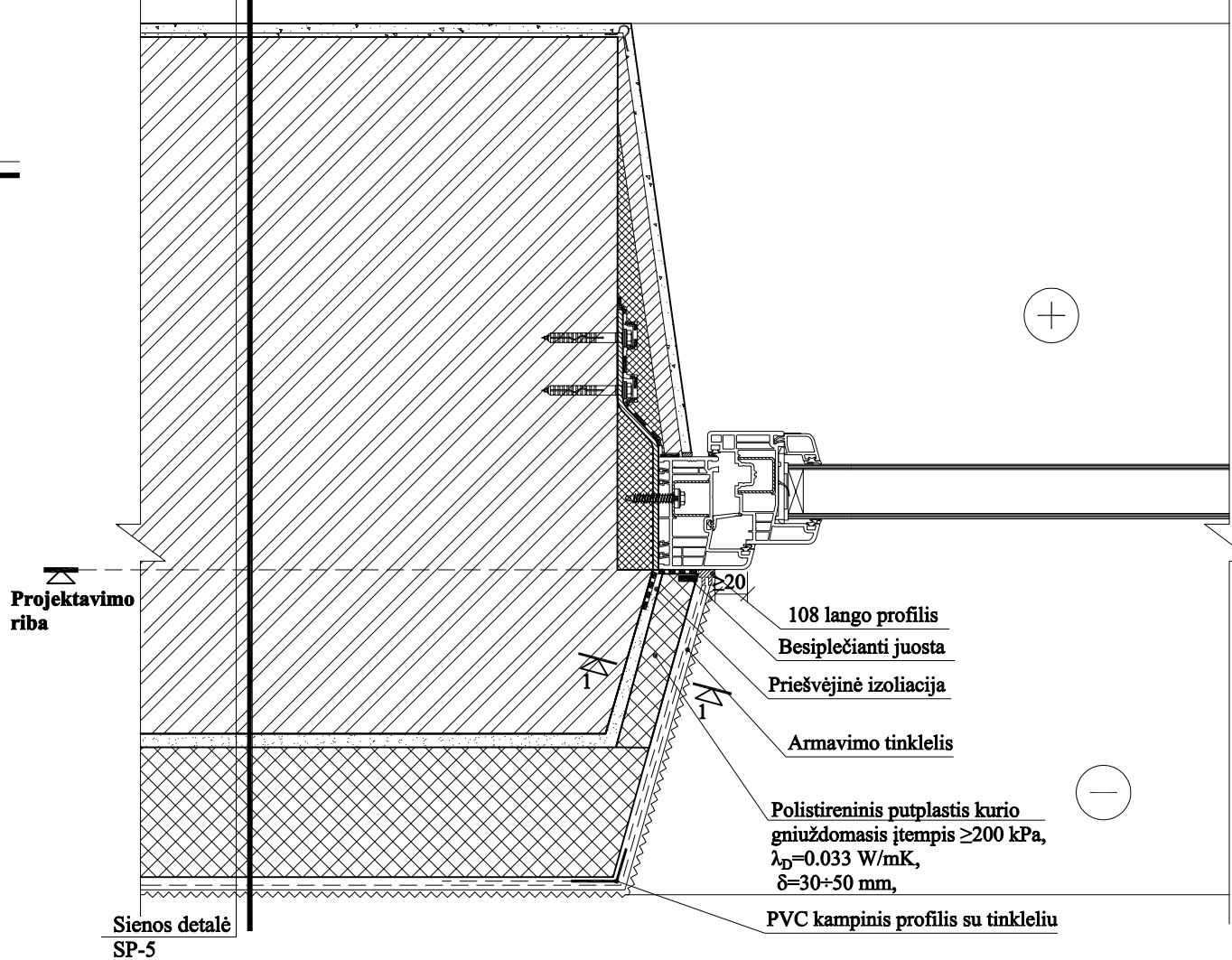
LANGŲ LODŽIJŲ VIDUJE VIRŠUTINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



LANGŲ LODŽIJŲ VIDUJE APATINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



LANGŲ LODŽIJŲ VIDUJE ŠONINIO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

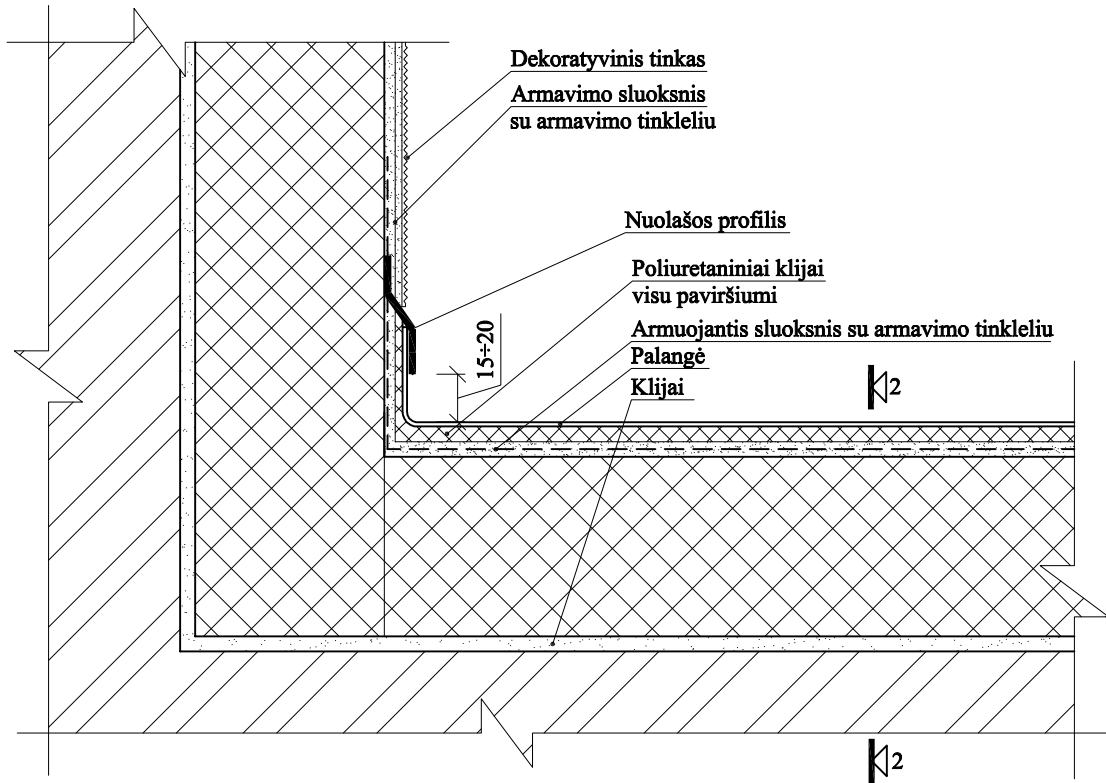
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti milimetrais.
2. Pjūvis 1-1 pateiktas penktame lape.
3. Visos medžiagos ir spalvos derinamos su užsakovu ir projekto autoriumi. Vidaus angokraščių apdailą ir medžiagiškumą rangovas prieš pradėdamas darbus susiderina su buto savininku.
4. Fasadų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip D-s2, d2 degumo klasės produktus, angokraščiai padengiami ne plonesniu kaip 10 mm storiu ne žemesnės kaip A1 degumo klasės tinko sluoksniu arba naudoti sertifikuotą šiltinimo sistemą ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės.
5. Apšiltinus angokraščius apatiniame angokraštyje iš lauko visiems išskyrus rūsio langus, langams įrengiamos naujos skardinės palangės.
6. Palangės įrengiamos ant montažinių putų arba klijų sluoksnio. Klijų tipas derinamas su techninės priežiūros inžinieriumi.
7. Langų angokraščiai nupjaustomi deimantiniu pjūkle, minimalaus 50 mm storio šilumos izoliacijos įrengimui. Minimalus angokraščio apšiltinimo sluoksnio storis - 30/50 mm. (Nurodyta brėžinyje).
8. Esamiems langams atliekamos papildomas sandarinimas poliuretano putomis ir priešvėjinės plėvelės užklijavimas visu lango perimetru.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA	
				ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:5		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2406	LAPAS	LAPŲ
					4	5

PJŪVIS "1-1" M 1:2



PJŪVIS "2-2" M 1:2

Poliuretaniniai klėjai

Išsiplečianti juosta visu perimetru.

Ties kampais - kirpta

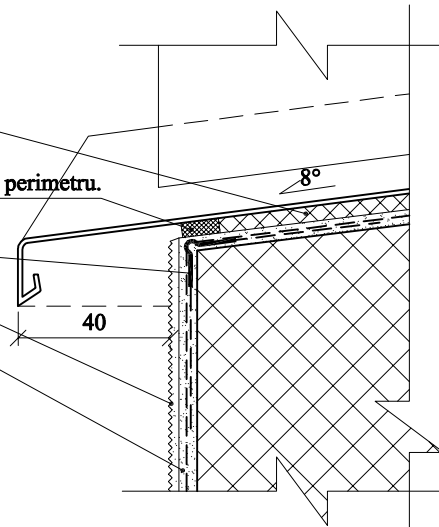
PVC kampinis profilis

su armavimo tinkleliu

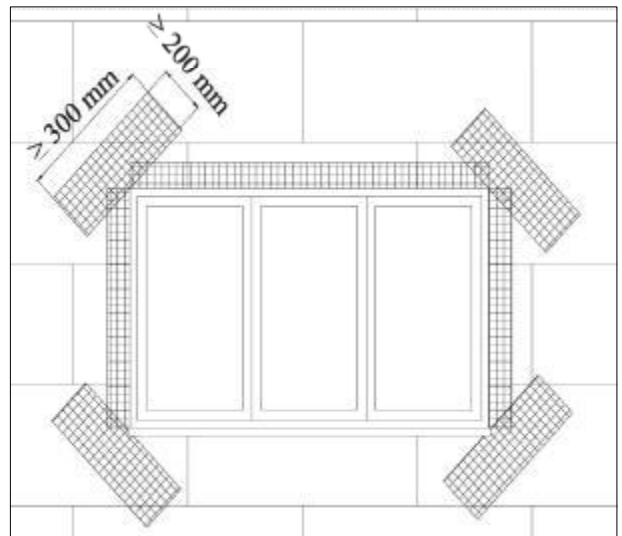
Dekoratyvinis tinkas

Armavimo sluoksnis

su armavimo tinkleliu



ANGOKRAŠČIŲ KAMPŲ ARMAVIMAS

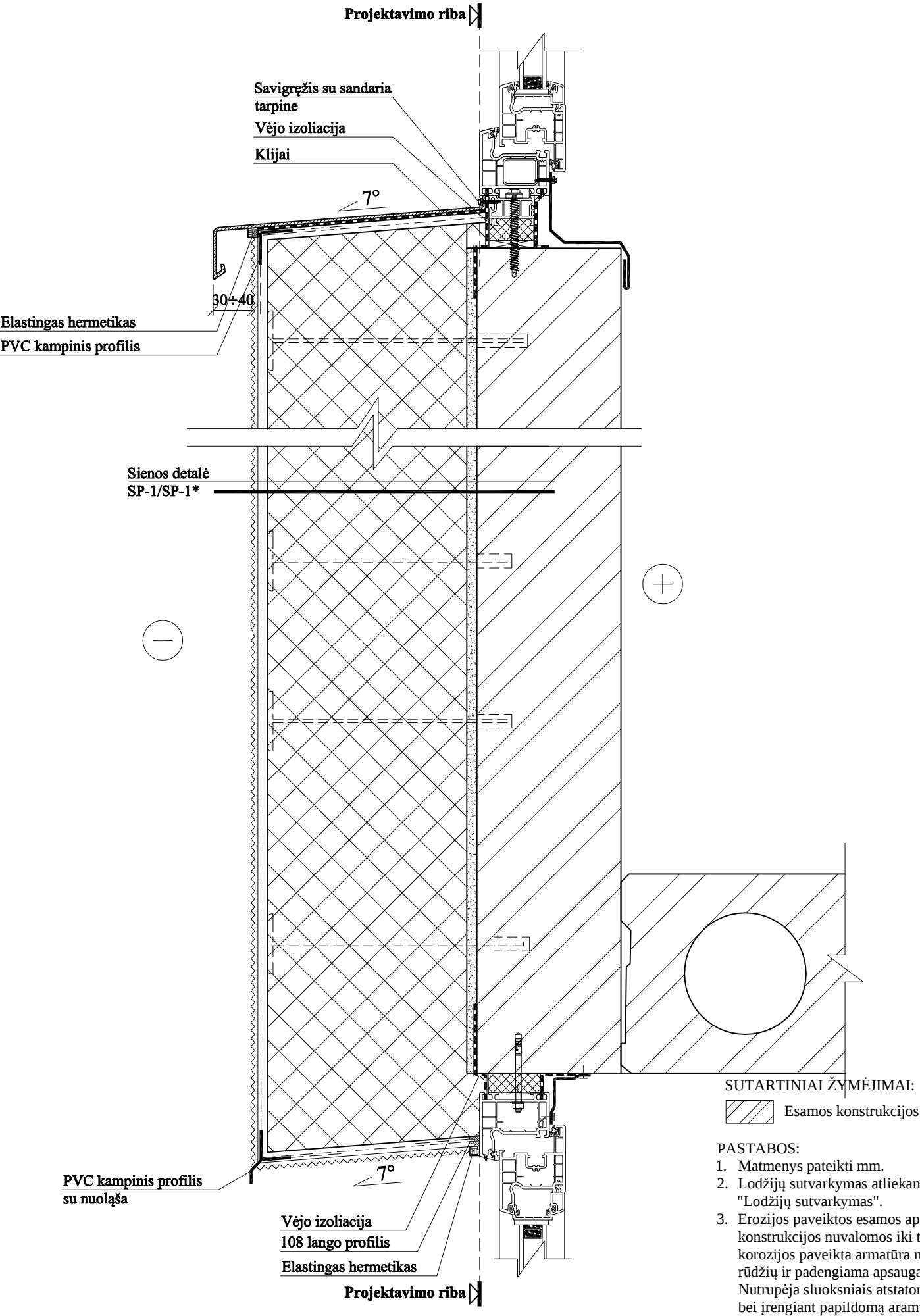


PASTABOS:

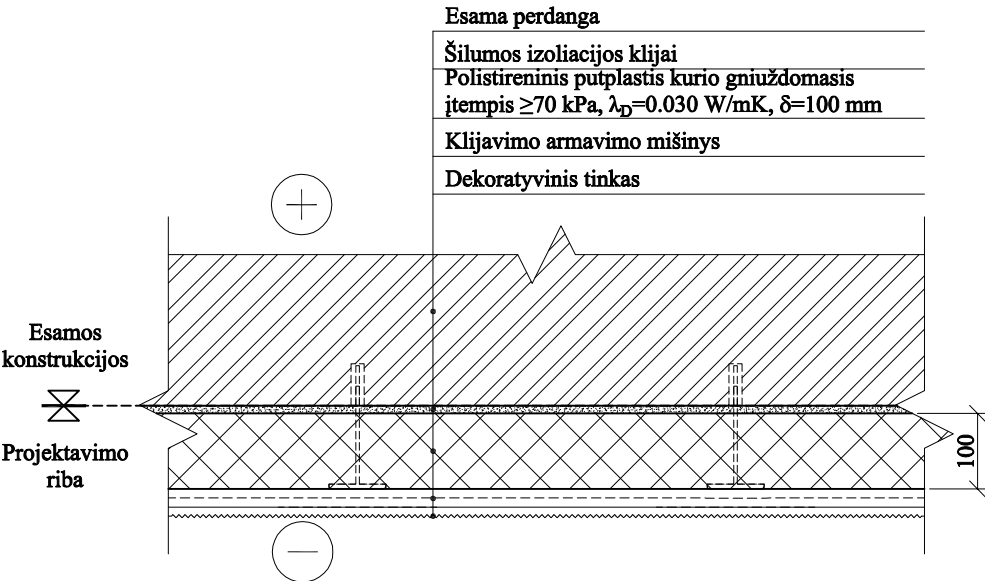
1. Pastabas žiūrėti brėžinio Nr. SK-2406 ketvirtame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				ANGOKRAŠČIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:2	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2406	LAPŲ
				5	5

LODŽIŲ APTVĖRIMO DETALĖ M1:5

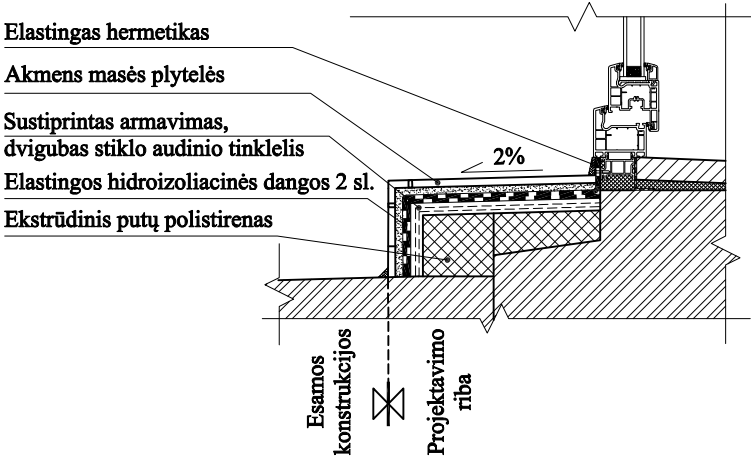


APATINIO AUKŠTO LODŽIŲ PERDANGŲ ŠILTINIMO DETALĖ LBD-2 M 1:10

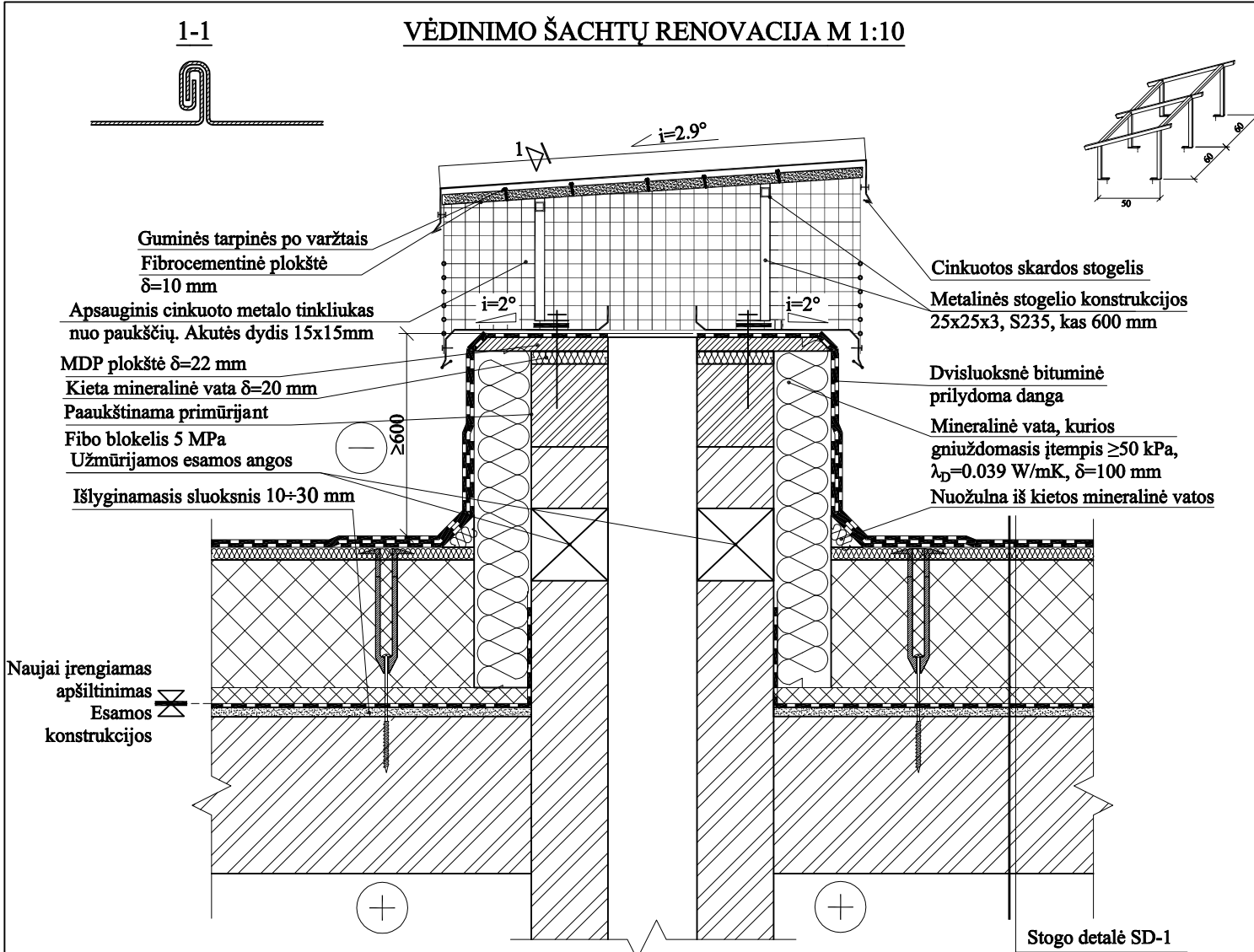


Sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ _{ds} , (W/m ² K)	Sluoksnio šiluminė varža R, m ² K/W
Esama perdanga (įtraukus R _{se} , R _{si} ir R _q varžas)	R ₁	-	2,3	0,22
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥70 kPa, λ _D =0.030 W/mK	R ₂	0.10	0.032	3,13
Visuminė šiluminė varža	R _t	-	-	3,35
Šilumos nuostoliai per šilumos izoliacijos tvirtinimo elementus	ΔU	-	-	0,005
Šilumos perdavimo koeficientas	U+ΔU	-	-	0,30

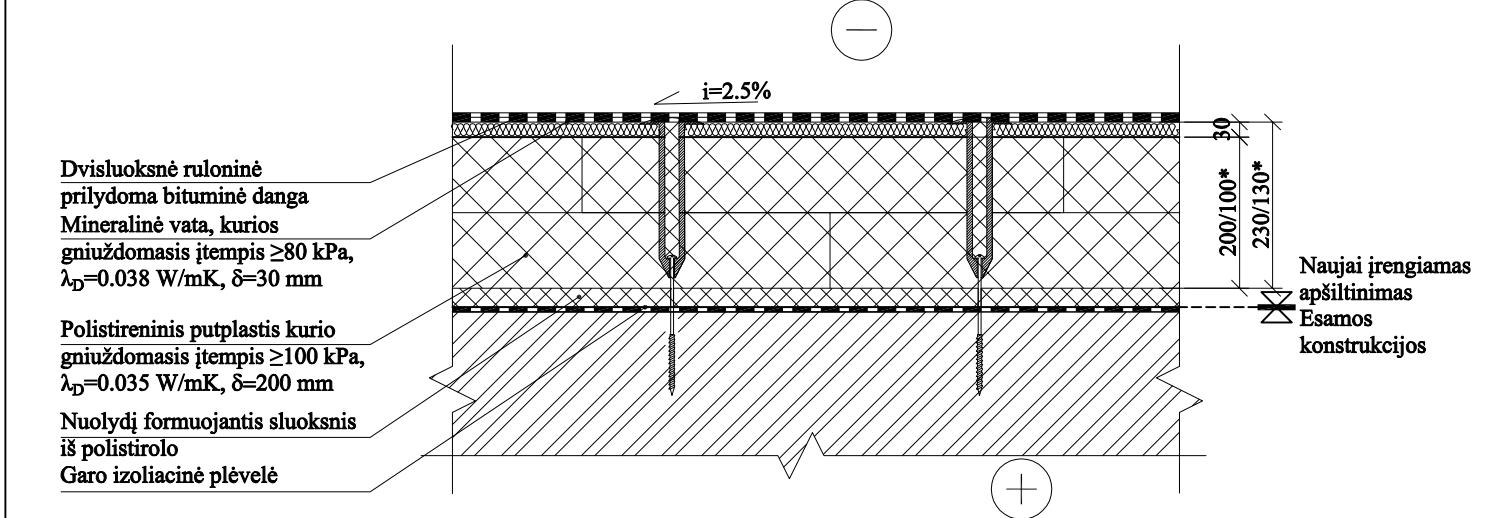
LODŽIŲ DURŲ APATINIO ANGOKRAŠČIO DETALĖ M 1:10



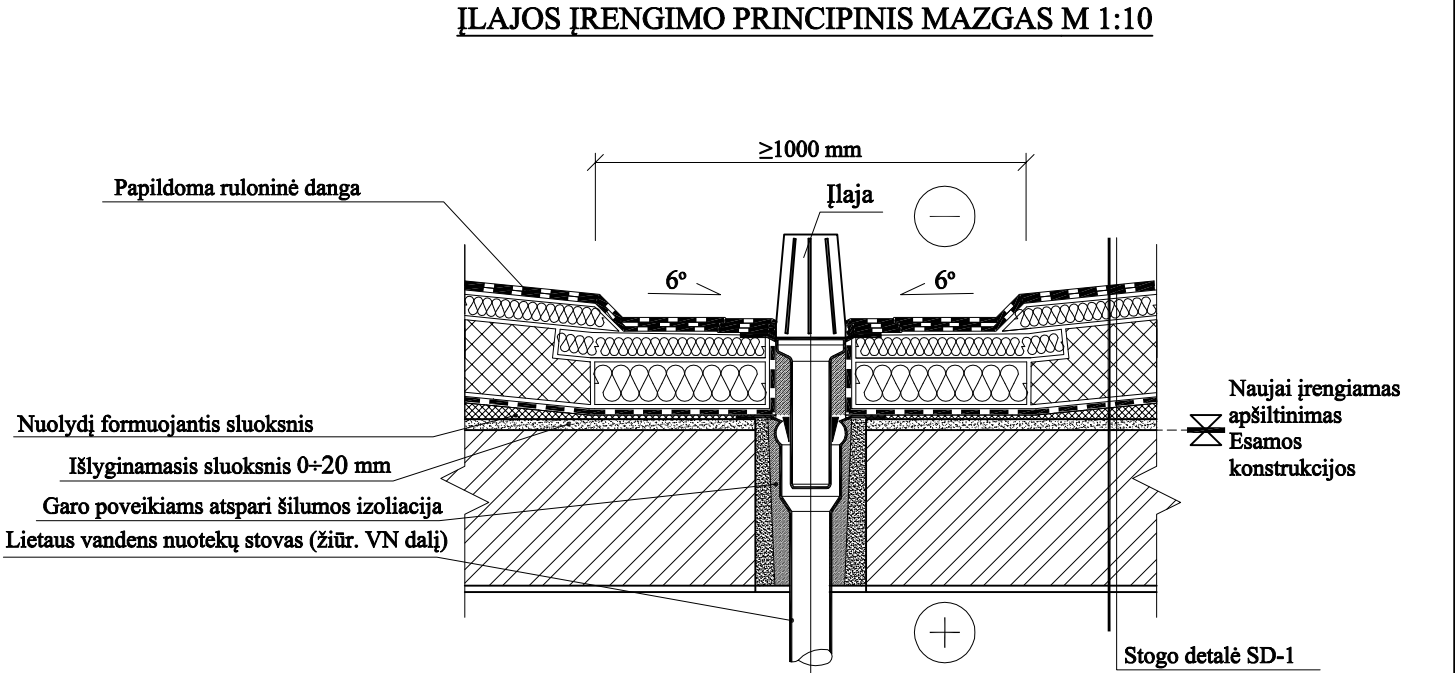
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				LODŽIŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:5
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2407
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				1



SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO DETALĖ SD-1/SD-1* M 1:10



Atitvaros sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} , (W/m ² K)	Sluoksnio šiluminė varža R, m ² K/W
Esamas denginys (įtraukus R_{se} , R_{si} ir R_q varžas)	R_1	-	-	1,18
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥ 100 kPa, $\lambda_D=0.035$ W/mK	R_2	0.20	0.037	5,41
Mineralinė vata kurios gniuždomasis įtempis ≥ 80 kPa, $\lambda_D=0.038$ W/mK, $\delta=30$ mm	R_3	0,03	0.040	0,75
Visuminė šiluminė varža	R_4	-	-	7,34
Šilumos nuostoliai per šilumos izoliacijos tvirtinimo elementus	ΔU	-	-	0,015
Šilumos perdavimo koeficientas	$U+\Delta U$	-	-	0,15



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

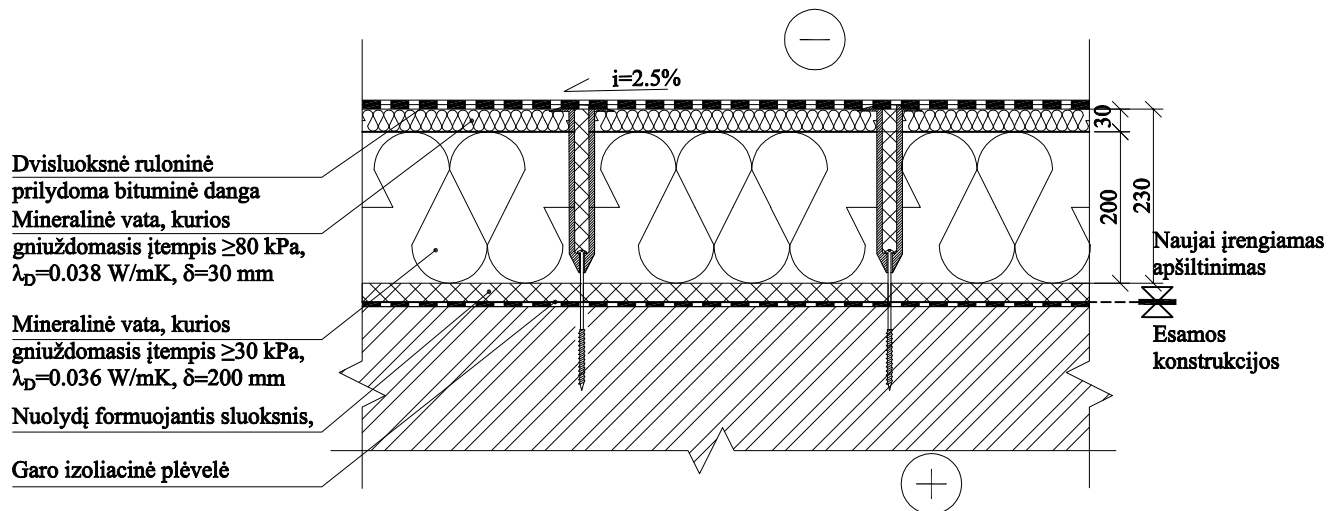
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Matmenys duoti milimetrais.
- Stogas konstrukcija turi atitikti B_{roof} stogų klasei keliamus reikalavimus.
- Prieš įrengiant apšiltinimą ir naują hidroizoliaciją, nuvalomos esamos stogo dangos pūslės, pašalinami nelygumai.
- Kaminių nelygumai, siūlės ir ištrupėjimai prieš apšiltinant užtaisomi tinkuojant arba užglaistant.
- Garų pašalinimas iš stogo konstrukcijos įrengiamas per šoninius parapetus ir ventilacijos kaminėlius.
- Vėdinimo kanalai išvalomi ir pagal poreikį paaukštinami iki 600 mm nuo apšiltinto stogo dangos.
- Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo ruloninei dangai, įrengiamos ne rečiau kaip kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m².
- Šilumos izoliacija ir ruloninė danga ne mažiau kaip 1,5 m pločio pakraščių juosta nuo parapeto, liuko ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai, tvirtinimo smeigės sutapdinto stogo ruloninei dangai įrengiamos kas 20 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip trimis smeigėmis į 1 m², smeigės išdėstant tolygiai.
- Kampų zonose tvirtinimo smeigės sutapdinto stogo ruloninei dangai įrengiamos kas 200 mm, o šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos ne mažiau kaip keturiomis smeigėmis į 1 m², smeigės išdėstant tolygiai.
- Šilumos izoliacijos ir ruloninės dangos tvirtinimui naudoti smeigės, kurių ištraukimo jėga ne mažesnė, kaip 0.4 kN.
- Nuolydį formuojantis sluoksnis iki 20 mm įrengiamas iš smėlio ar keramzito, virš 20 mm nuolydį formuojančio sluoksnio įrengiamas apšiltinimas iš kietos vatos ir polistireninio putplasčio.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				STOGO DETALĖS, M 1:10
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2408
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				2

SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO DETALĖ SD-3 M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr. brėž. pirmame lape.

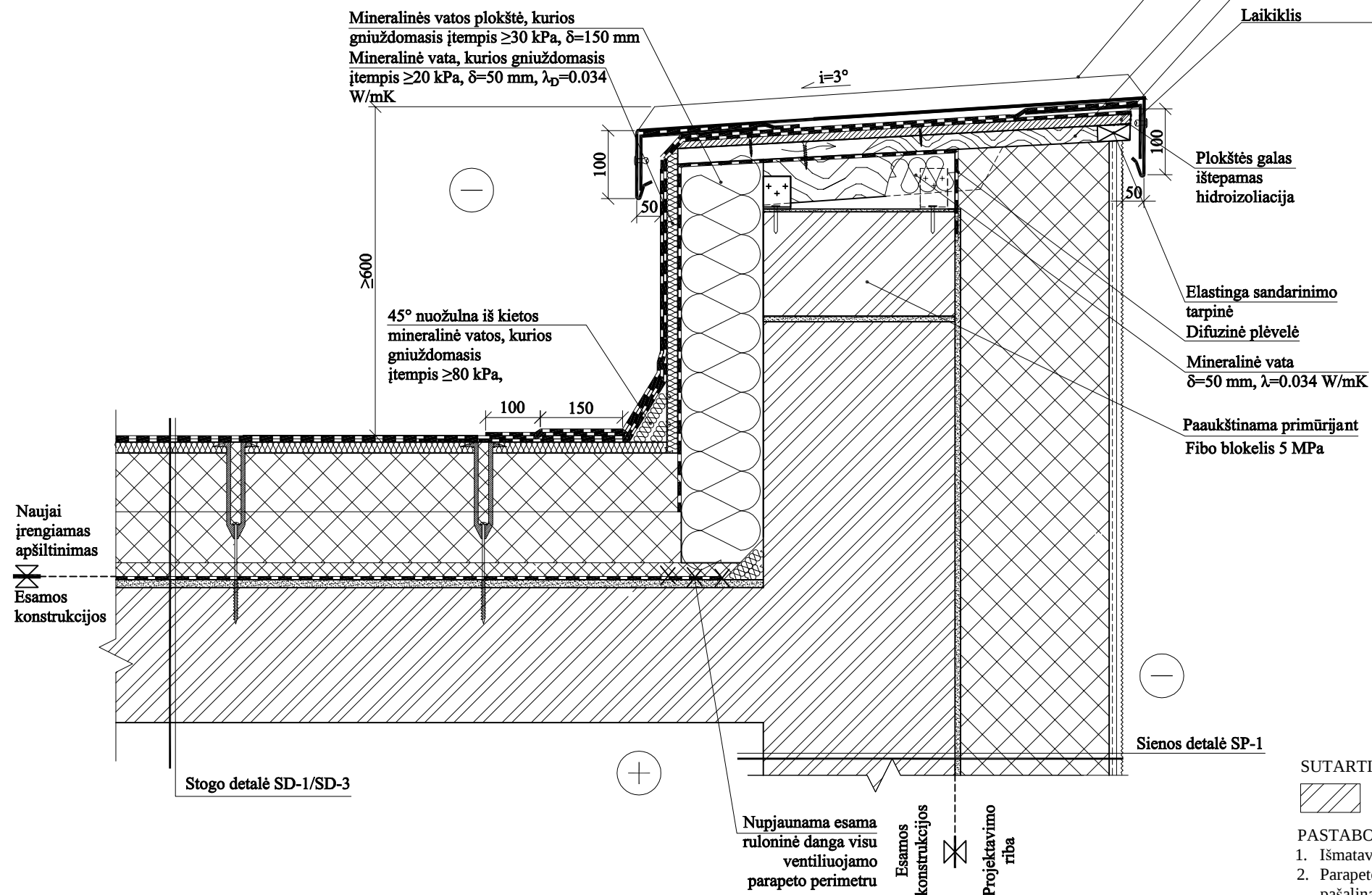
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO				
		(BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22,				
		PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS		
				STOGO DETALĖS, M 1:10		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
				23.02.85-TDP-SK- 2408	2	2

Skarda tvirtinama kabliukais
nepažeidžiant valcuotos
skardos iš išorės, kas 100 mm

Ilginis pakalimas 30x50mm

MDP plokštė $\delta=22$ mm

Laikiklis

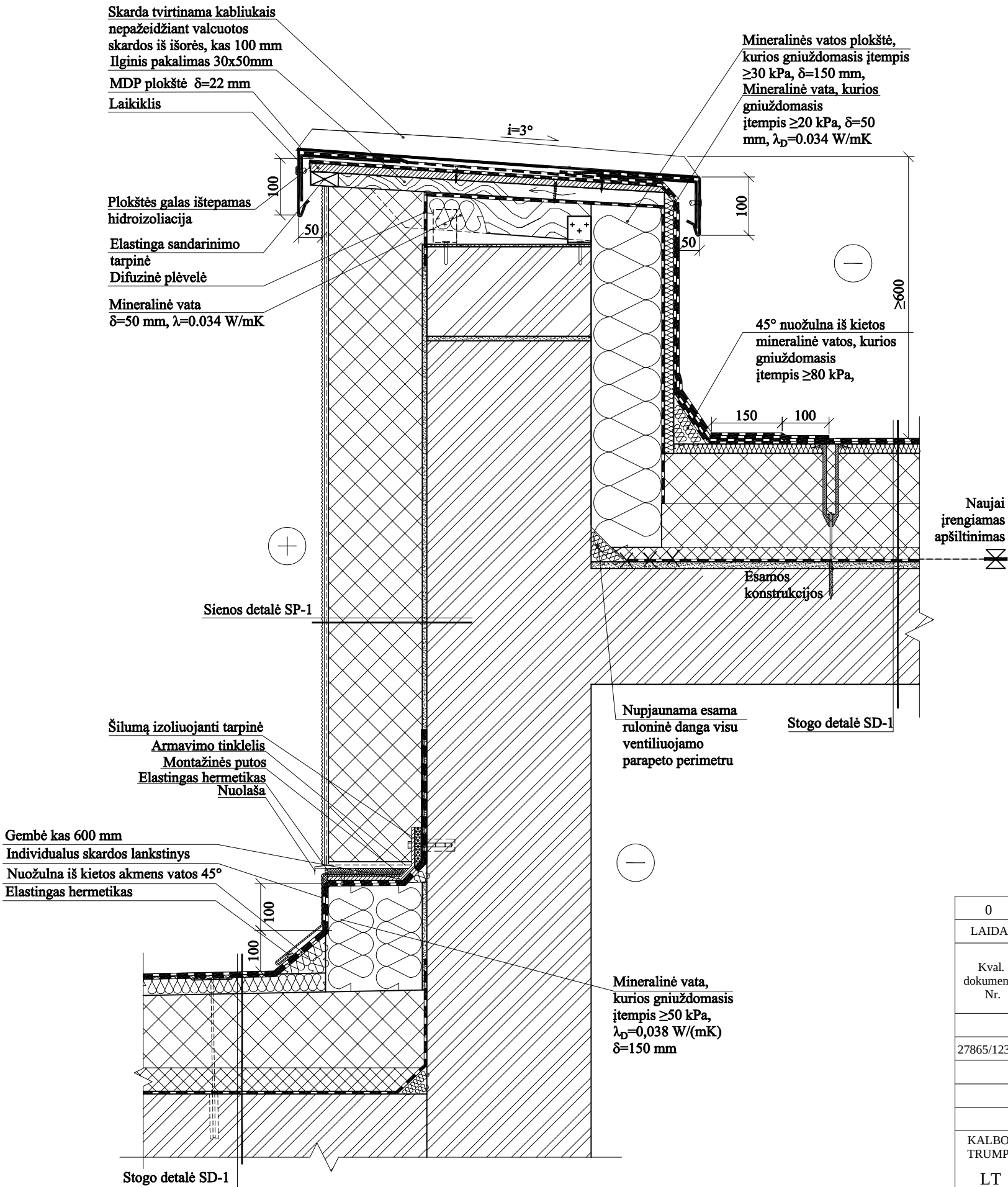


 Esamos konstrukcijos

1. Išmatavimai duoti mm.
2. Parapeto visu parametru ~ 20 cm pločiu pašalinamas esamas hidroizoliacinės dangos sluoksnis garo iš esamų konstrukcijų pašalinimui.
3. Parapeto aukštis tur būti nemažesnė nei 60 cm.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖS
				M 1:10
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2409
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				4

PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖ PD-2 M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

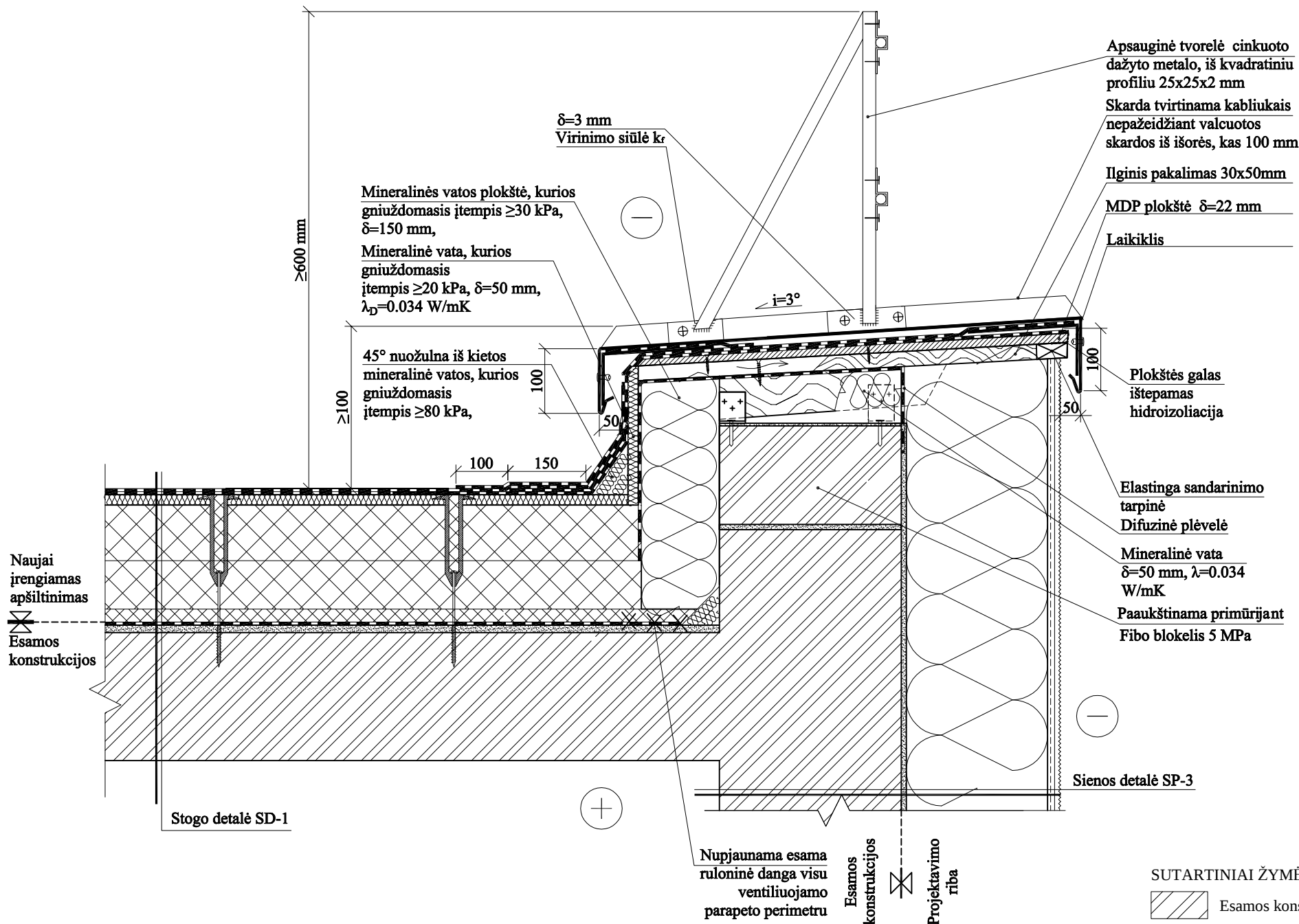
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Išmatavimai duoti mm.
- Bendras pastabas žr.brėž.SK-2409 pirmame lape.

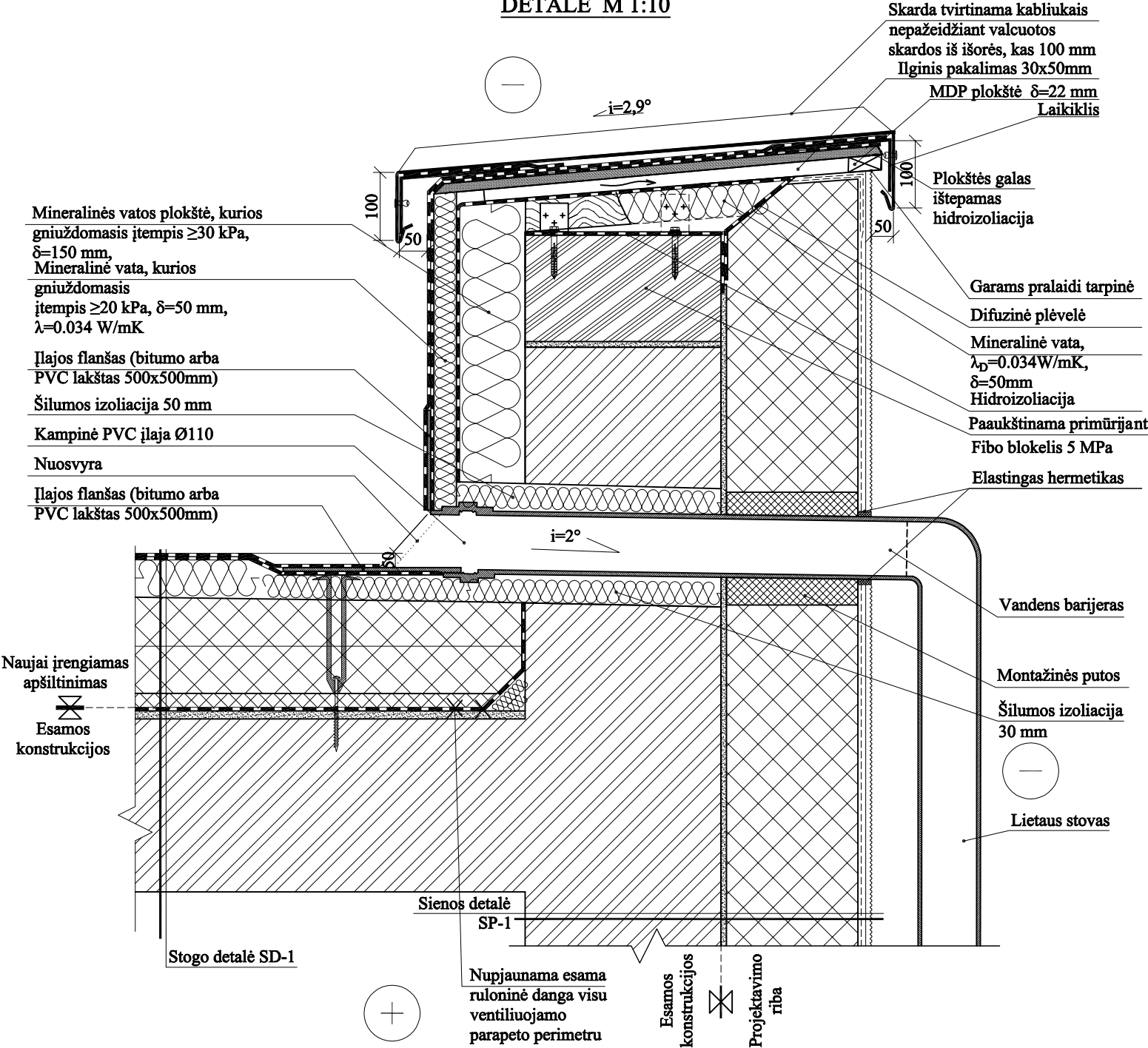
0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS
				PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖS M 1:10
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2409
				LAPAS
				LAPŲ
				2
				4

PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖ PD-3 M 1:10



0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė			Parašas
	27865/12308	PV/PDV			G. ZUBAVIČIUS
	KONSTR.	M. KIUDELIS	BRĖŽINYS	LAIDA	
			PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖS M 1:10	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla		23.02.85-TDP-SK- 2409	LAPŲ	
				3 4	

PARAPETO VANDENS PERSIPYLYMO ANGOS ĮRENGIMO
DETALĖ M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

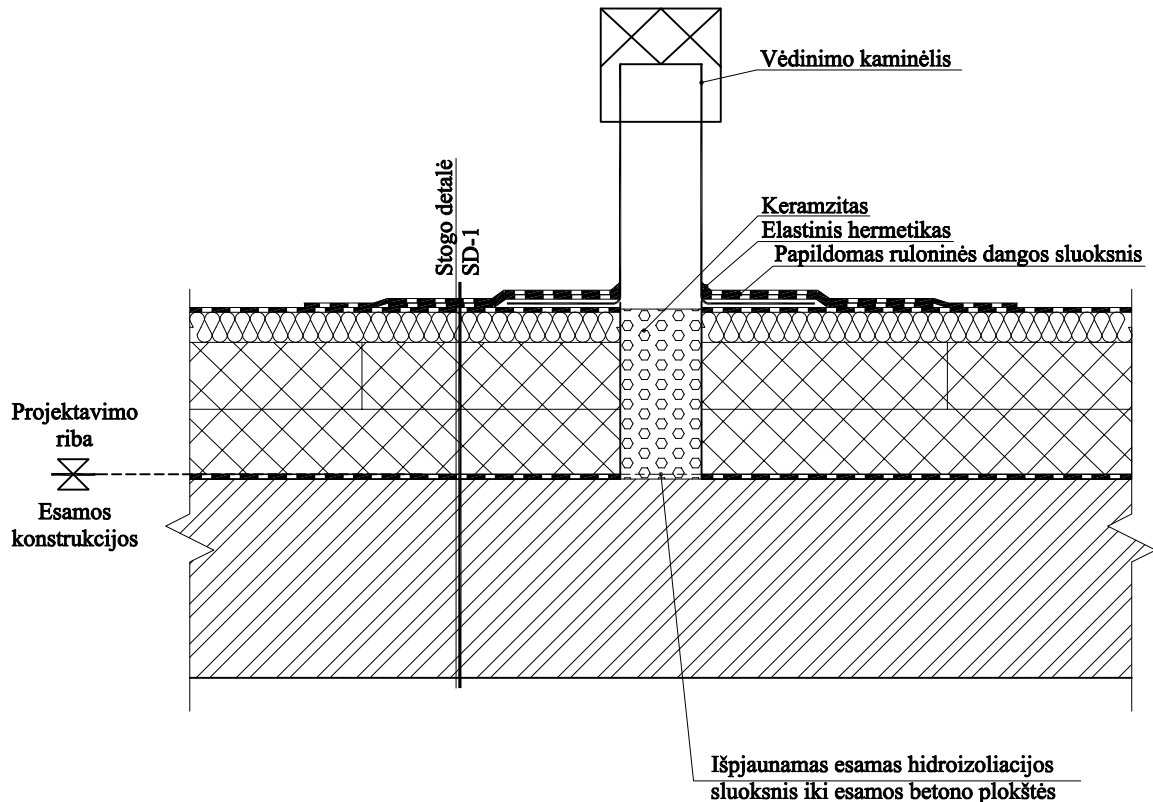
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti mm.
2. Bendras pastabas žr.brėž.SK-2409 pirmame lape.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				PARAPETO APŠILTINIMO DETALĖS M 1:10	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2409	LAPŲ
				4	4

VENTILIACIJOS KAMINĖLIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

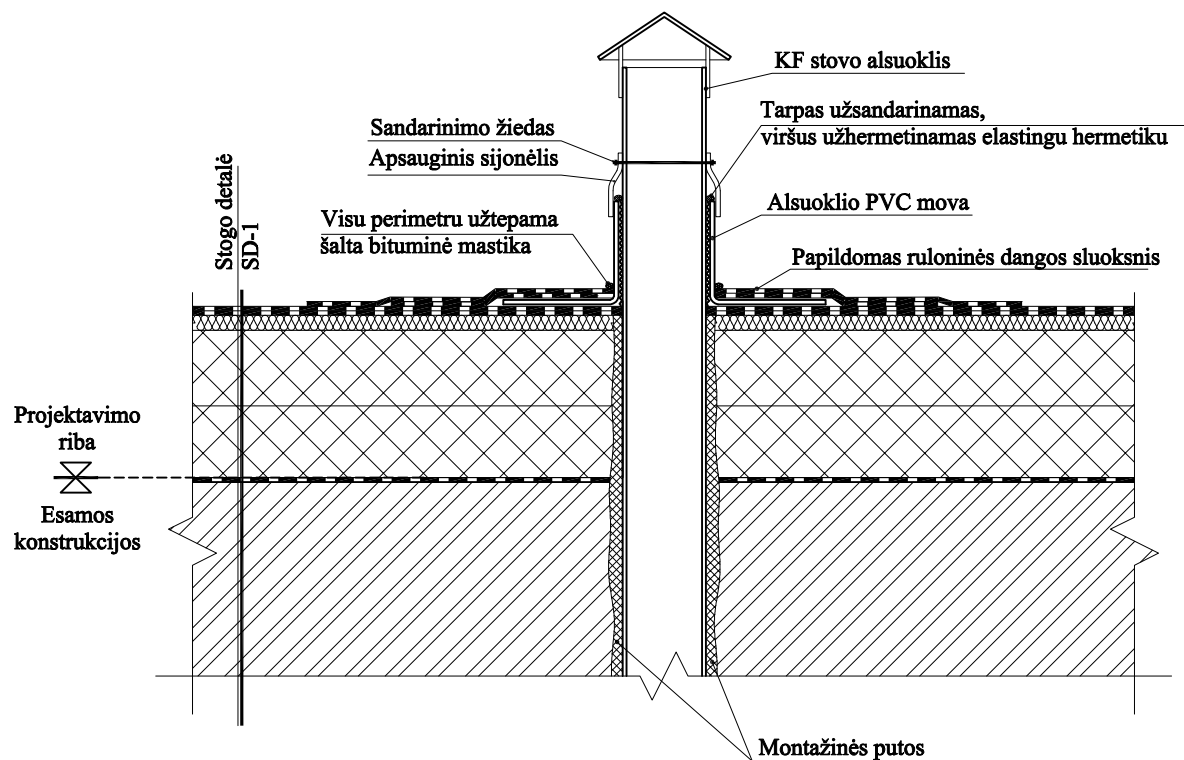
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Garo plėvelės sandūros ir kirtimai užsandarinami klijuojant specialia lipnia garo plėvelei klijuoti skirta juosta.
3. Ruloninės hidroizoliacijos krašrai (aplink movas, nukirtimo vietose ir pan) sandranimi, bituminiu hermetiku.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				VENTILIACIJOS KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS, M 1:10	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2410	LAPAS 1
					LAPŲ 1

ALSUOKLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

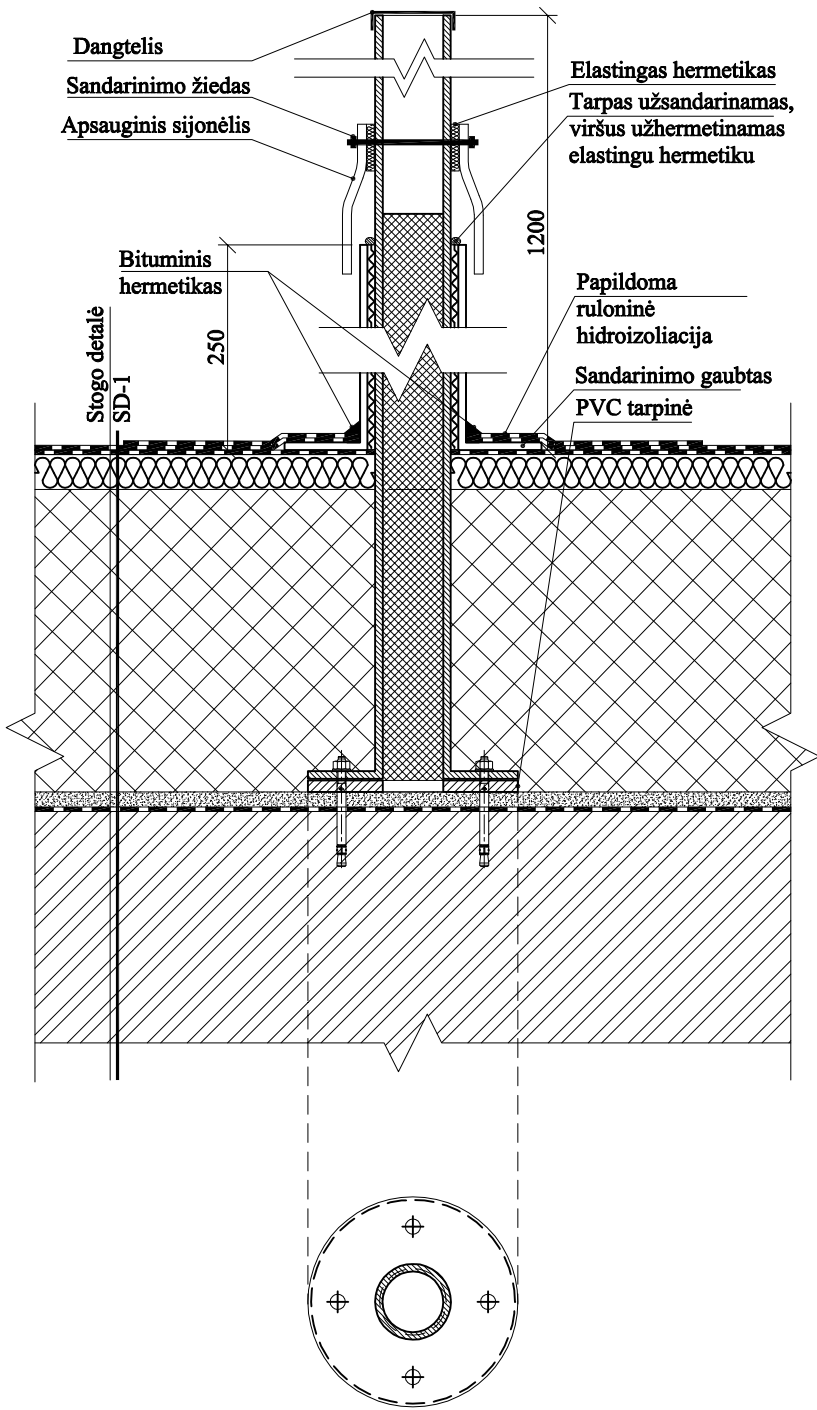
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

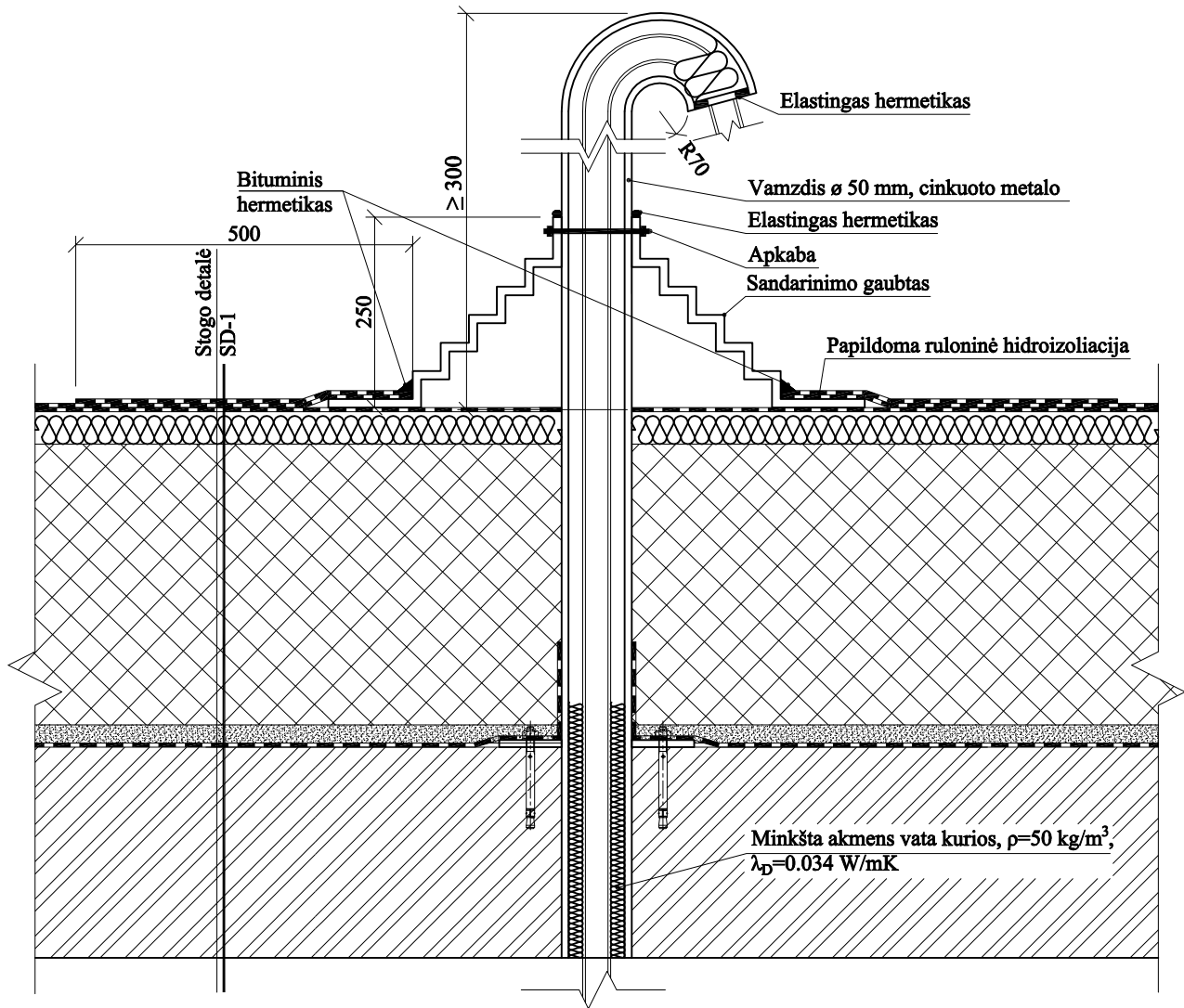
- Matmenys duoti milimetrais.
- Garų plėvelės sandūros ir kirtimai užsandarinami klijuojant specialia lipnia garų plėvelei klijuoti skirta juosta.
- Ruloninės hidroizoliacijos kraštai (aplink movas, nukirtimo vietoje ir pan) sandranimi, bituminiu hermetiku.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				ALSUOKLIO ĮRENGIMO MAZGAS, M 1:10	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2411	LAPŲ
				1	1

PRINCIPINIS ANTENOS ANT STOGO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5



PRINCIPINIO KOMUNIKACIJŲ KIRTIMO PER STOGĄ ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

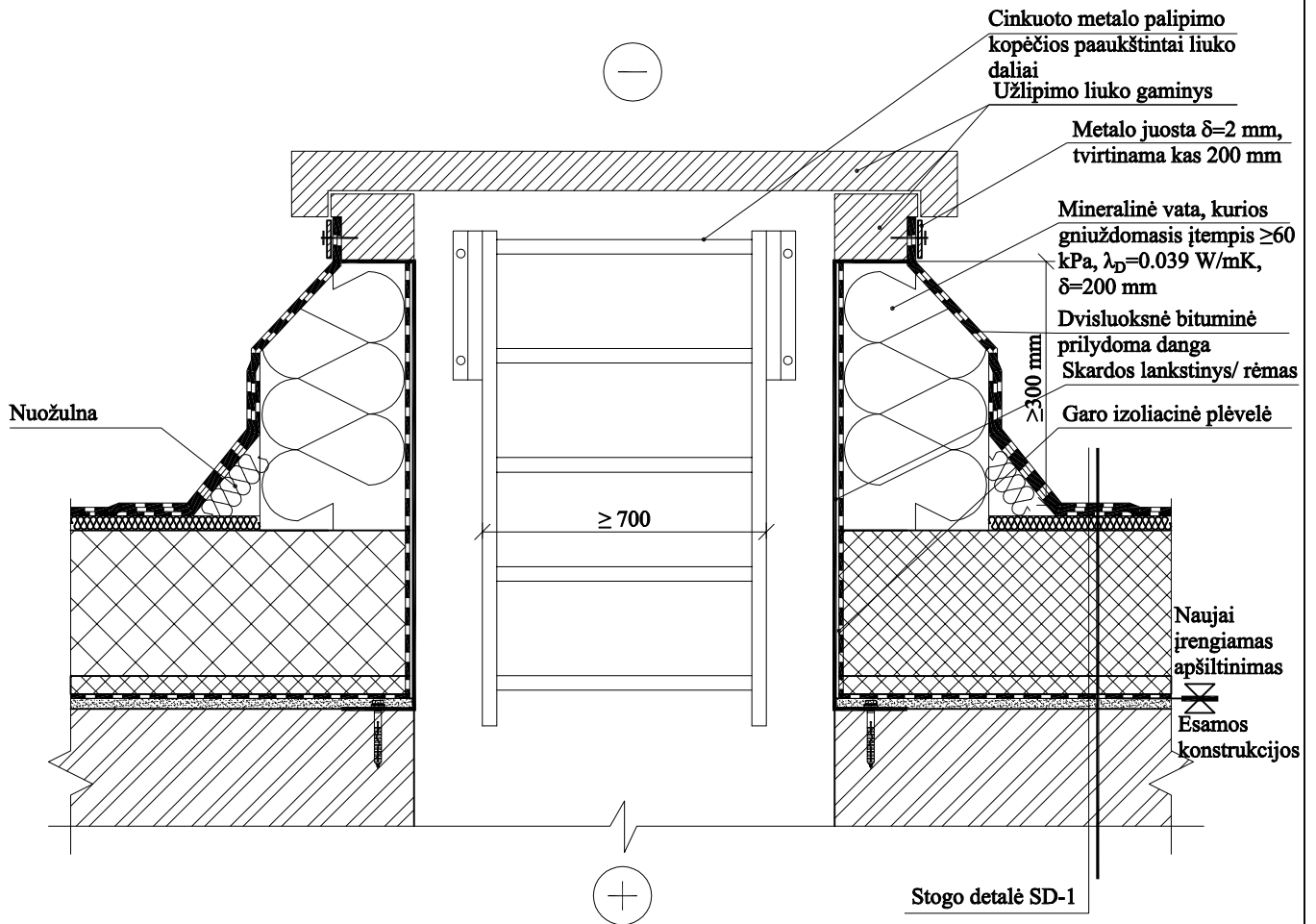
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Matmenys duoti milimetrais.
- Vamzdžio iškišimas ir užlenkimas detalizuojamas vietoje, pagal konkretų atvejį.
- Prie kiekvienos laiptinės antenų montavimui įrengiama po vieną stovą techninės priežiūros inžinieriaus nurodytoje vietoje.
- Inžinerinių komunikacijų kirtimas per denginį įrengiamas virš laiptinės, šalia komunikacinių šachtų. Įrengimo vieta tikslinama darbų eigoje su Techninės priežiūros inžinieriumi.
- Garų plėvelės sandūros ir kirtimai užsandarinami klijuojant specialia lipnia garų plėvelei klijuoti skirta juosta.
- Ruloninės hidroizoliacijos krašrai (aplink movas, nukirtimo vietoje ir pan) sandranimi, bituminiu hermetiku.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS PRINCIPINIS ANTENOS IR KOMUNIKACIJŲ KIRTIMO PER STOGĄ ĮRENGIMO MAZGAS, M 1:5	LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2412	LAPAS	LAPŲ
					1	1

**IŠLIPIMO ANT STOGO LIUKO ĮRENGIMO
DETALĖ M 1:10**



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

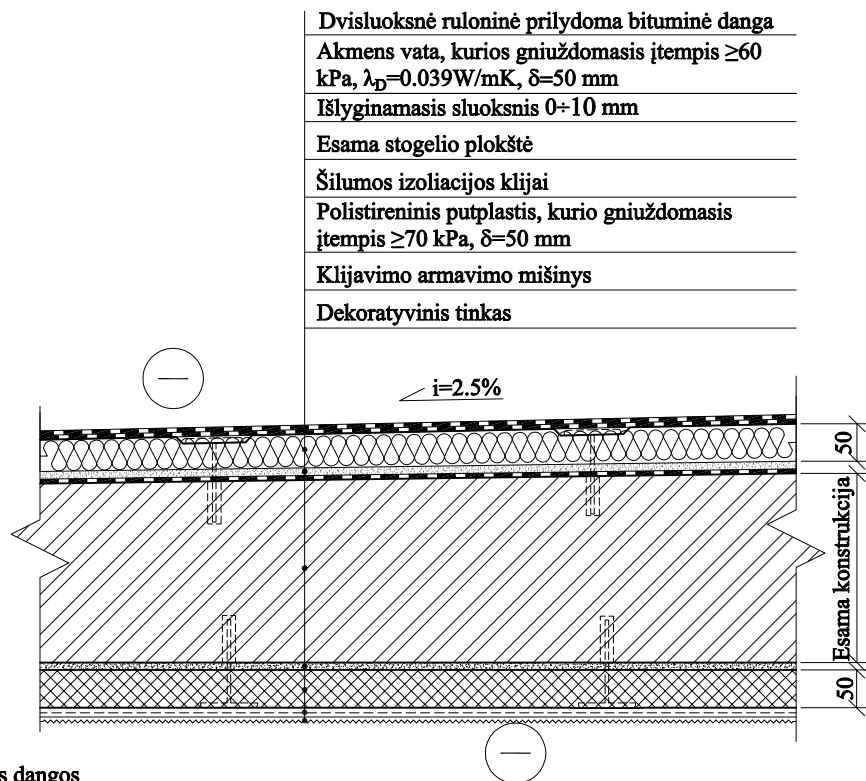
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

- Matmenys duoti milimetrais.
- Užlipimo ant stogo liukas - cinkuoto metalo, varstomas, apšiltintas su hidrauliniu pakėlimu ir rakinamas, gamyklinio išpildymo. Montavimas atliekamas pagal gamintojo nurodymus.
- Liuko angos matmenys nemažesni kaip 600x800 mm.
- Esamos kopėčios lieka esamoje vietoje.
- Naujos kopėčios kabinamos per plačiąją liuko dalį.
- Gaminio $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Liukas įrengiamas $\geq 30 \text{ cm}$ virš apšiltinamojo sluoksnio ant cinkuotos skardos rėmo. Rėmo aukštis tikslinamas pagal vietą.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- BENDRABUTIS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS IŠLIPIMO ANT STOGO LIUKO ĮRENGIMO DETALĖ, M 1:10	
	KONSTR.	M. KIUDELIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2413	
				LAPAS 1	LAPŲ 1

STOGELIO APŠILTINIMO DETALĖ SD-2 M 1:10



Papildomos rulinės dangos sluoksnis.

MDP drėgmei atspari plokštė, δ=22 mm, galas nutepamas bitumine hidroizoliacija

Cinkuotos skardos lankstinys, spalva derinama su architektu pagal bendrą spalvinį sprendimą

Išsiplėčianti tarpinė arba elastingas hermetikas
Mineralinė vata, kurios gniuždomasis įtempis ≥80 kPa, λD=0.038 W/mK, δ=20mm
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥200 kPa, λ=0.033 W/m²K, δ=50 mm

PVC šilumos izoliacinė tarpinė

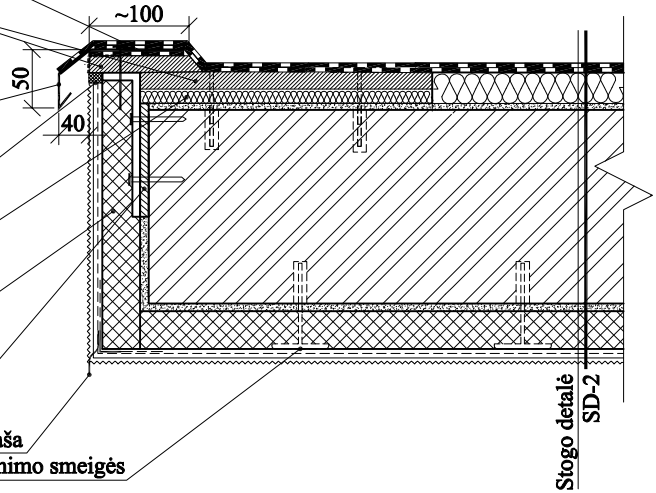
Papildomos rulinės dangos sluoksnis
MDP drėgmei atspari plokštė, δ=22 mm, gala nutepamas bitumine hidroizoliacija
Cinkuoto skardos lankstinys, spalva derinama su architektu pagal bendrą spalvinį sprendimą

Išsiplėčianti tarpinė arba elastingas hermetikas
Lietaus surinkimo lovelis
Metalinis tvirtinimo elementas, nerečiau kaip kas 0.6 m.
PVC šilumos izoliacinė tarpinė

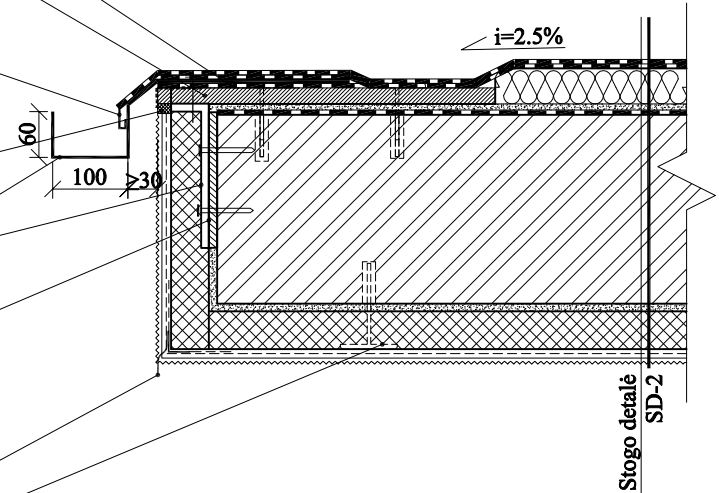
Nuolaša

Tvirtinimo smeigės

ĮĖJIMO STOGELIO PJŪVIS 1-1 M 1:10



ĮĖJIMO STOGELIO PJŪVIS 2-2 M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

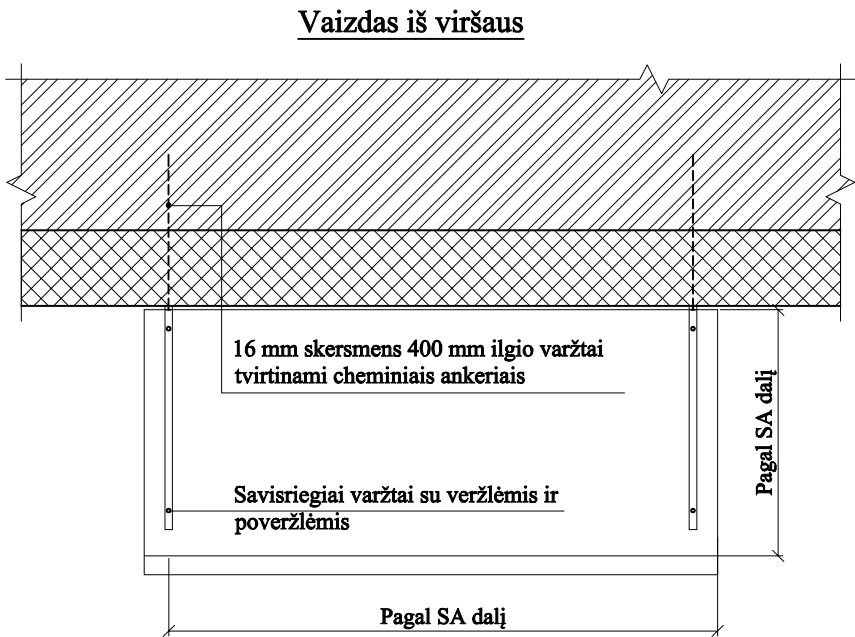
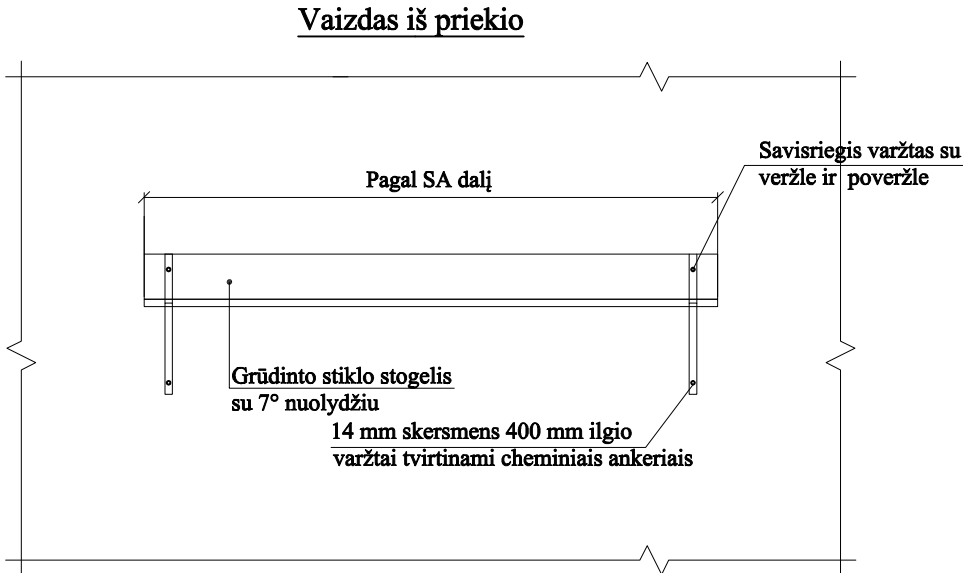
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

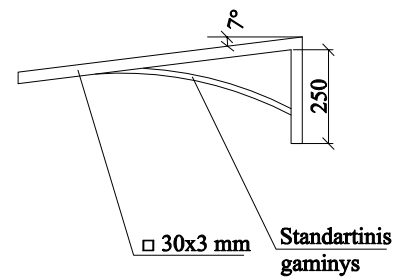
1. Matmenys duoti milimetrais.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪSPROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS ĮĖJIMO STOGELIO ĮRENGIMO/APŠILTINIMO DETALĖS, M 1:10	LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 2414	LAPAS	LAPŲ
					1	2

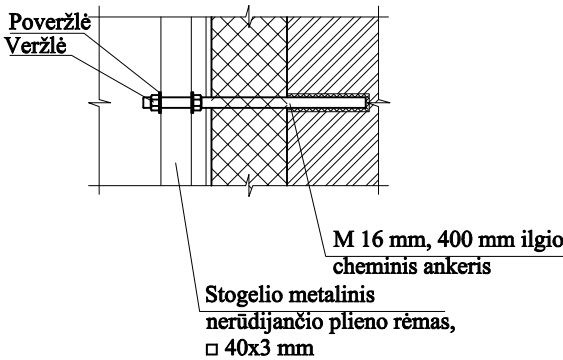
ĮĖJIMO STOGELIO S-1 ĮRENGIMO SCHEMOS M 1:10



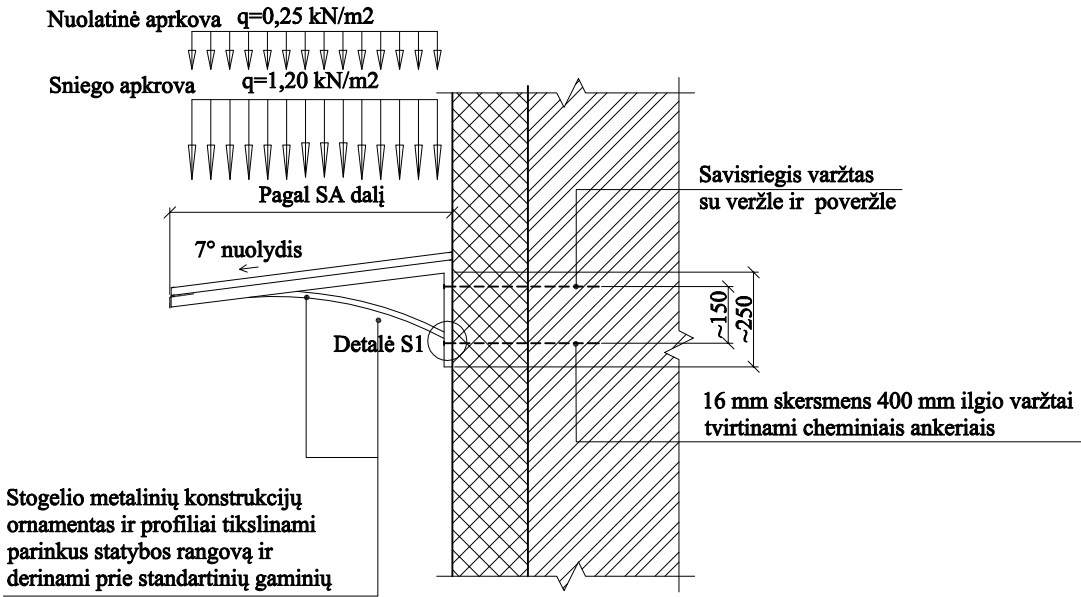
STOGELIO DETALĖ M 1:10



DETALĖ S1 M 1:10



Detalė M 1:10 - vaizdas iš šono



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

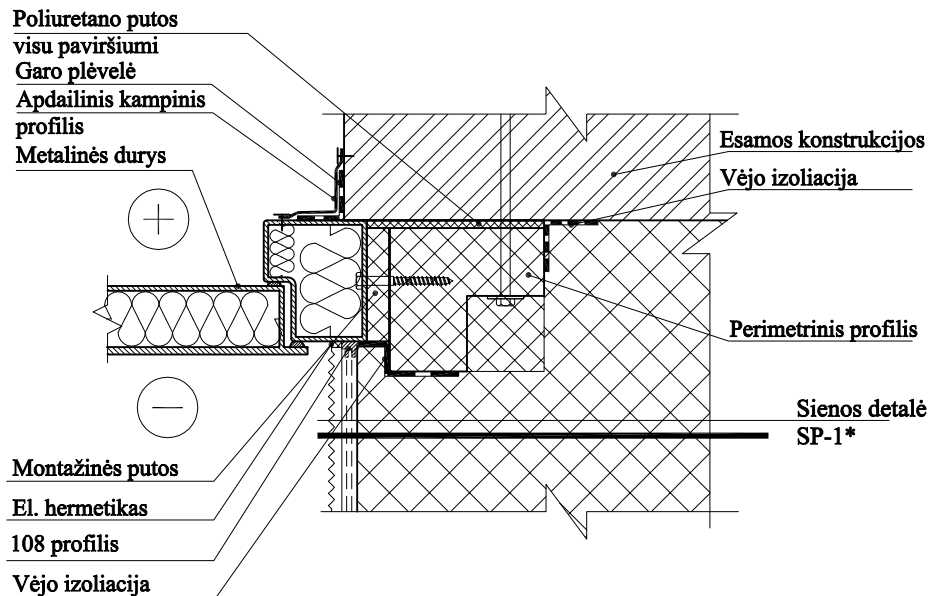
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

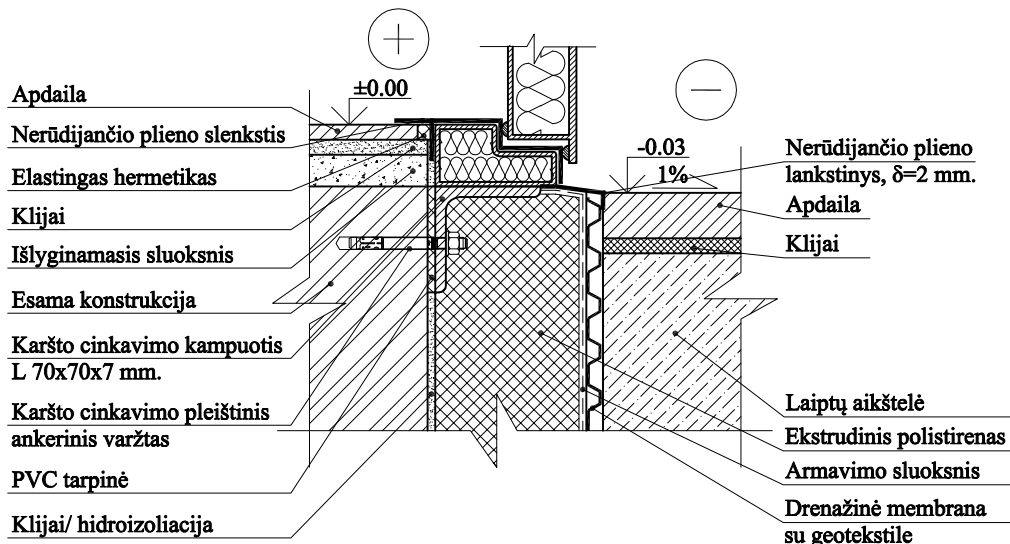
- Matmenys pateikti mm.
- Metallinius elementus nuriebalinti, nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais.
- Visų metalinių elementų esančių lauke koroziškumo kategorija - C3.
- Stogelio rėmas pateiktas schematiškai. Stogelio įrengimą ir dizainą atlikti vadovaujantis TS "Priedai".
- Prieš tvirtinant ankerius į mūrą būtina atlikti ankerių traukimo bandymus ir patikrinti laikomąsias savybes mūre.
- Rėmo išmatavimai prieš gamybą tikslinami pagal faktinę situaciją.
- Prieš stogelio įrengimo darbus, susiderinti su projekto rengėju konkretų stogelio gaminį.
- Stogelis gamyklinio išpildymo. Stogelio gaminys privalo atlaikyti pateiktas charakteristines apkrovas.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				ĮĖJIMO STOGELIO APŠILTINIMO DETALĖS, M 1:10	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS	
				23.02.85-TDP-SK- 2414	
				LAPAS	LAPŲ
				2	2

**PRINCIPINIS Į APŠILTINIMO SLUOKSNĮ IŠNEŠAMŲ METALINIŲ
DURŲ ŠONINIO ANGOKRAŠČIO DETALĖ M 1:5**



**PRINCIPINIS Į APŠILTINIMO SLUOKSNĮ IŠNEŠAMŲ METALINIŲ
DURŲ APATINIO ANGOKRAŠČIO DETALĖ M 1:5**

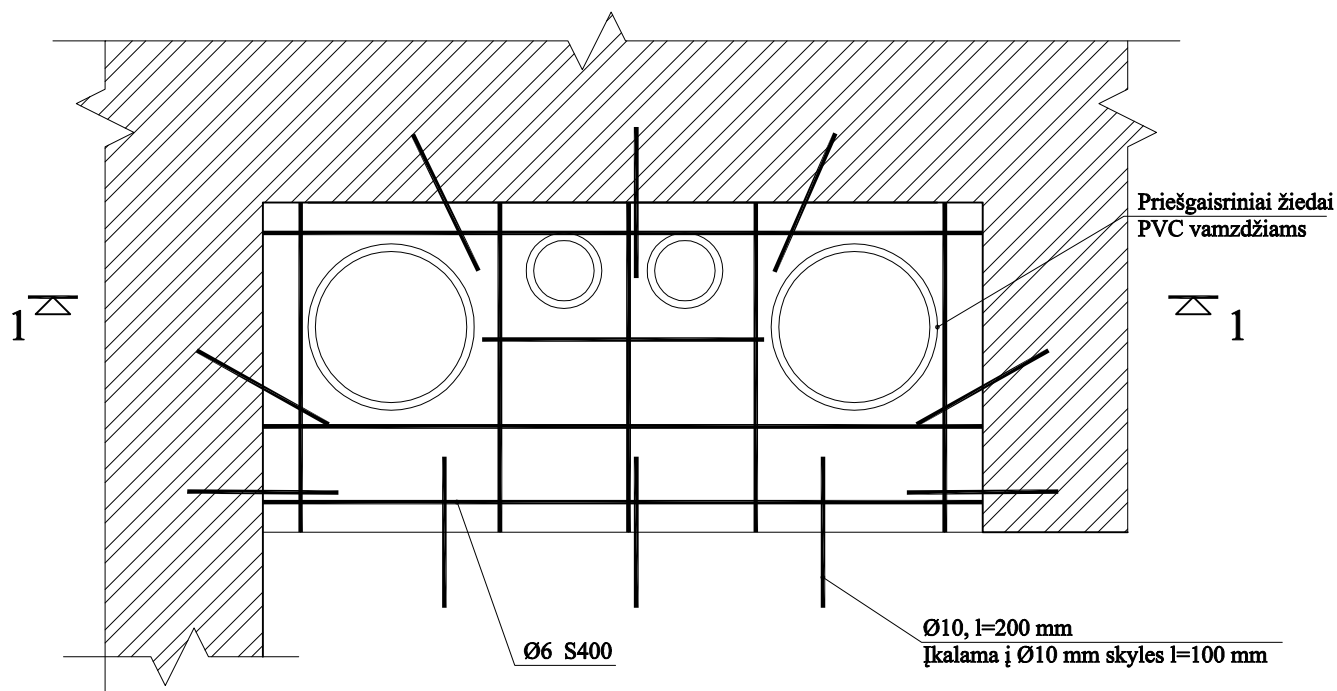


PASTABOS:

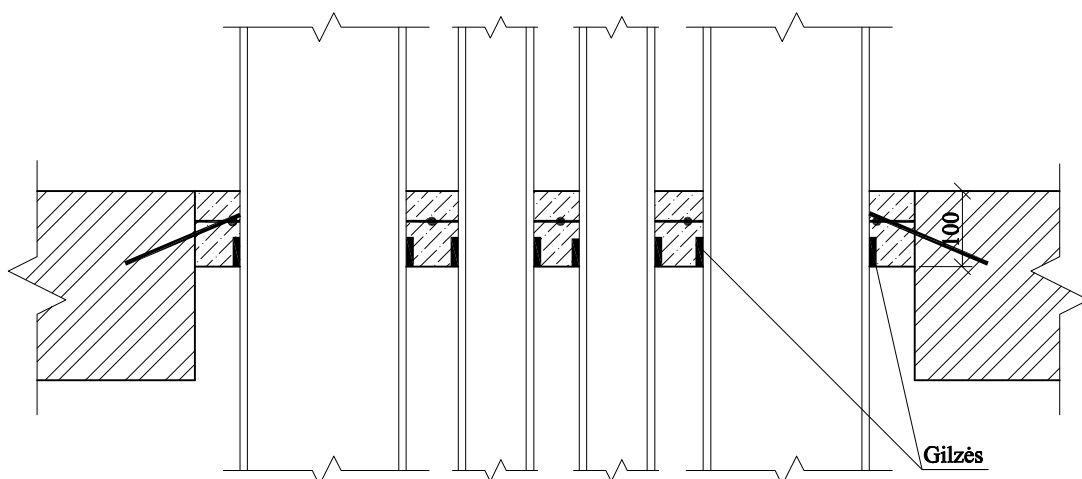
1. Principiniame laiptinės durų įrengimo mazge durys pavaizduotos schematiškai.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				LAUKO DURŲ ĮRENGIMO DETALĖS, M 1:5	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2415	LAPŲ
					1 1

PRINCIPINIS TARPAUKŠTINĖS PERDANGOS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5



PJŪVIS 1-1



PASTABOS:

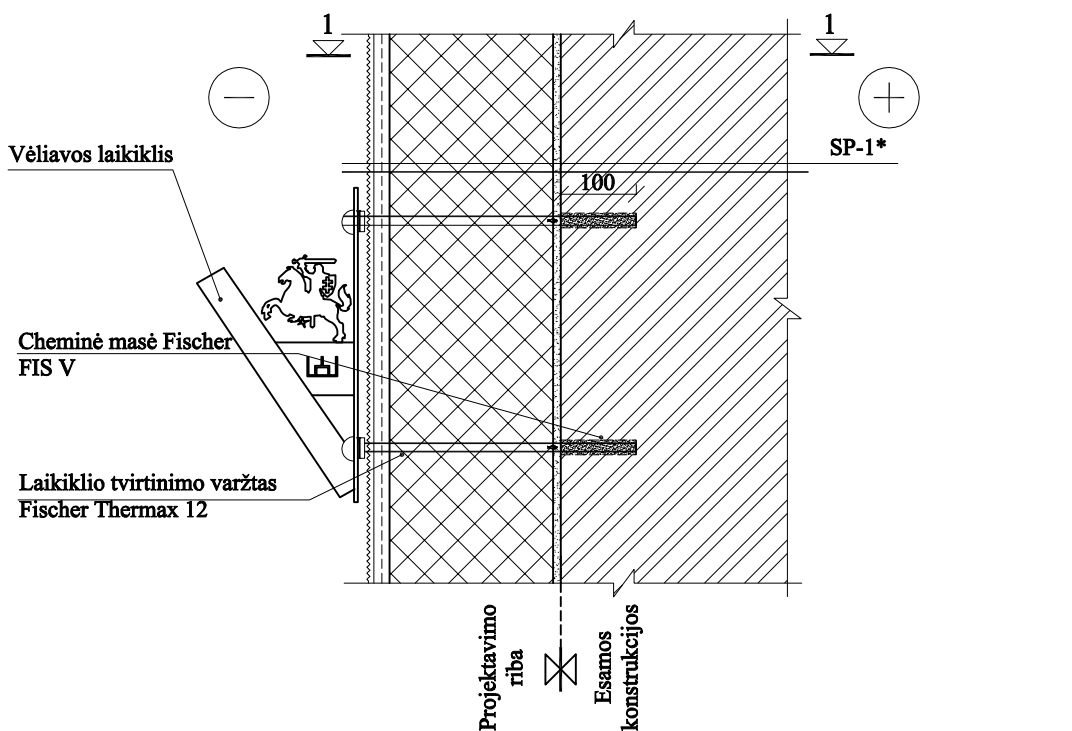
- Šildymo vamzdynų šachtos ir angų sandarinimas, kertant tarpaukštines konstrukcijas turi tenkinti EI90.
- Ant perdangą kertančių vamzdžių įrengiamos priešgaisrinės movos.
- Priešgaisrinės movos ant PVC vamzdžių įrengiamos pagal gamintojo nurodymus.
- Vamzdžių kirtimas per perdangą įrengiamas gilzėje.
- Betono klasė C20/25.
- Preliminarus betono kiekis vienai angai - 0,04 m³. Tikslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

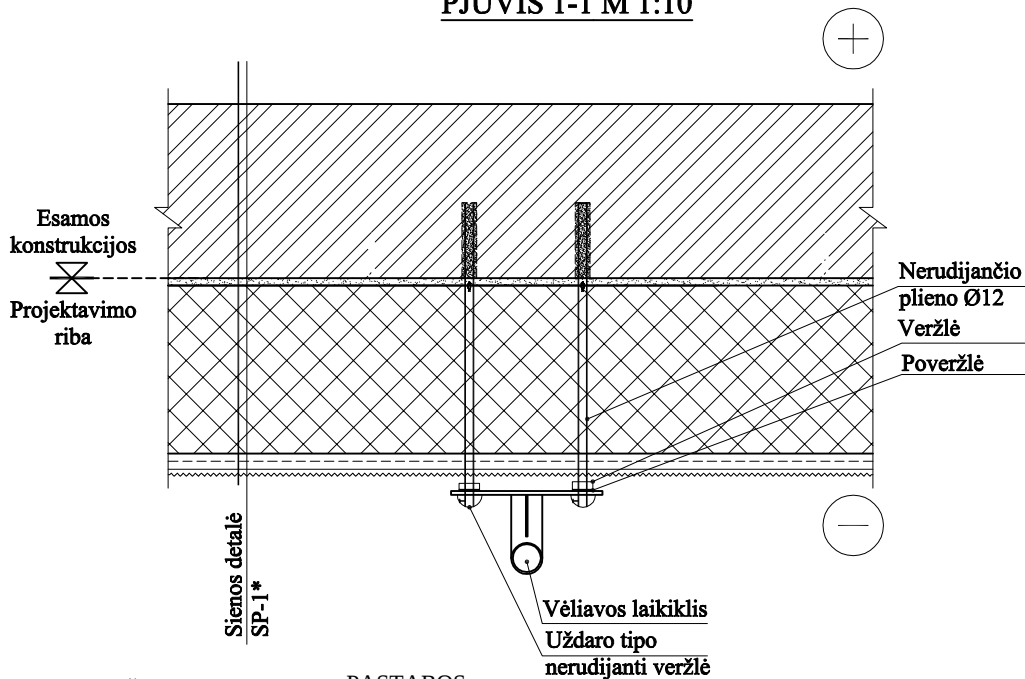
 Esamos konstrukcijos

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				PRINCIPINIS TARPAUKŠTINĖS PERDANGOS ĮRENGIMO MAZGAS, M 1:10	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2416	LAPŲ
					1
					1

VĖLIAVOS LAIKIKLIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10



PJŪVIS 1-1 M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



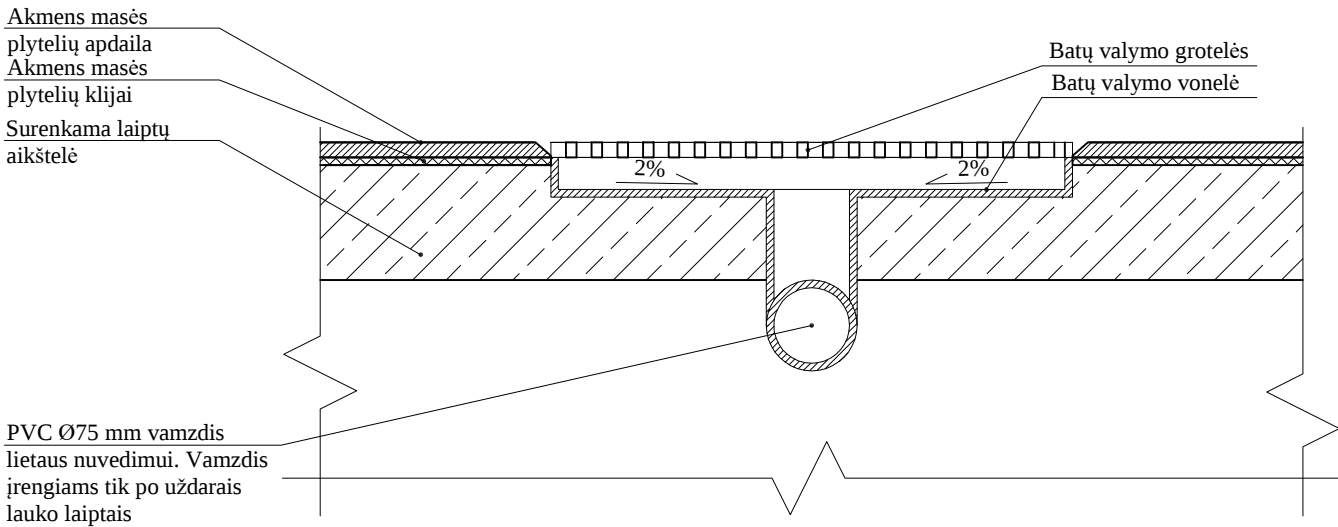
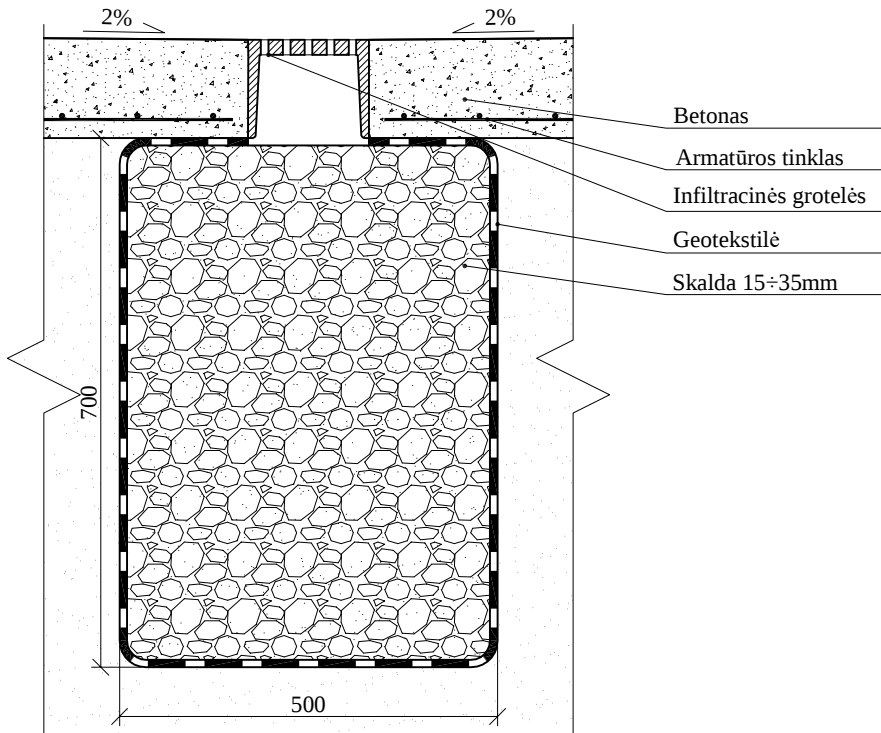
Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti mm.
2. Visi tvirtinimo elementai nerudijančio plieno.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ SPROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01- BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				VĖLIAVOS LAIKIKLIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK- 2417	LAPŲ
				1	1

INFILTRACINIO ŠULINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS (BE BATŲ VALYMO
GROTELIŲ) M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

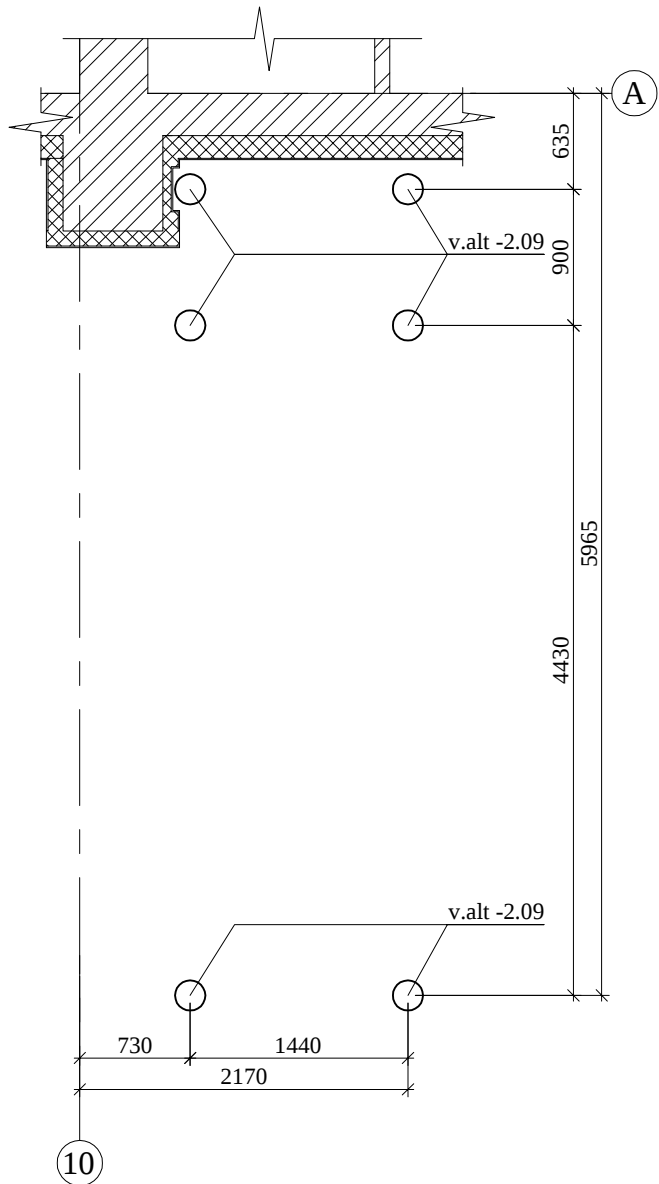
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

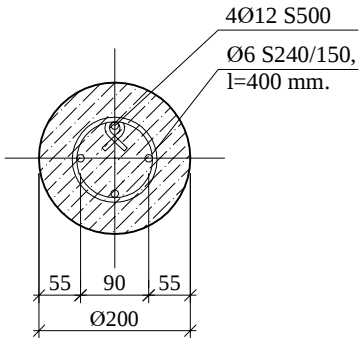
- Išmatavimai duoti milimetrais.
- Prieš įrengiant infiltracinį šulinėlį patikrinti gruntinio vandens lygį. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui - infiltracinis šulinėlis - neįrengiamas. Infiltracinio šulinėlio įrengimas tikslinamas darbų eigoje.

0	2023-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M. BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
	27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	01- BENDRABUTIS			
	KONSTR.	M. KIUDELIS		BRĖŽINYS			
				INFILTRACINIŲ ŠULINĖLIŲ ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				23.02.85-TDP-SK- 2418		1	1

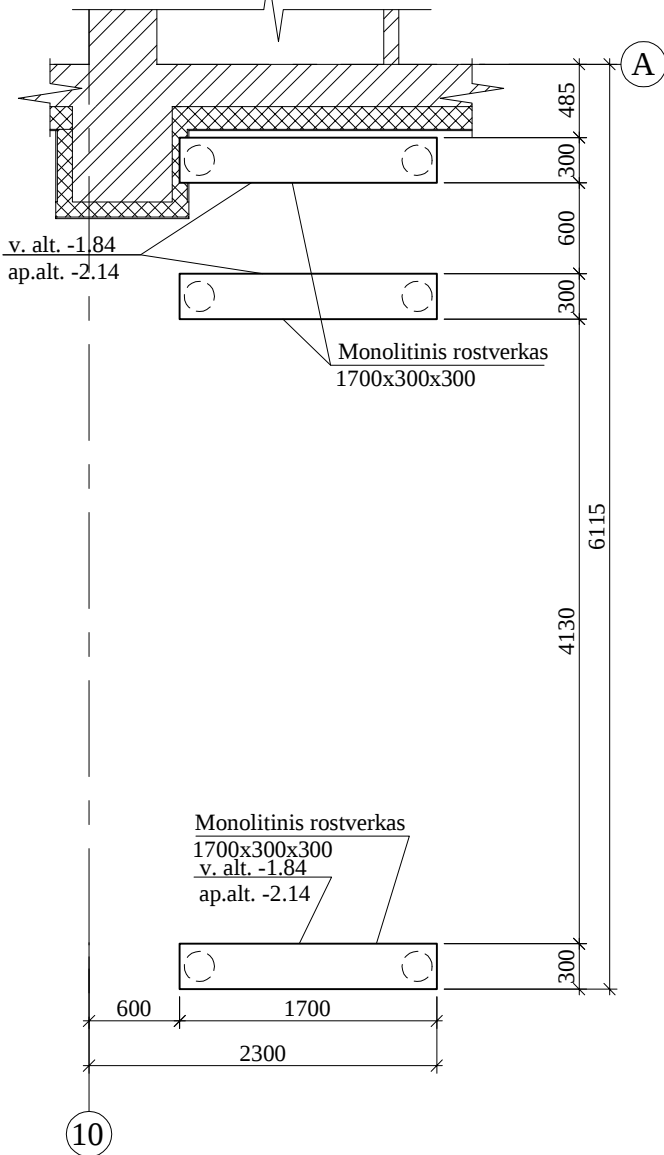
ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 POLIŲ PLANAS M 1:50



PRINCIPINIS POLIŲ
ARMAVIMAS M 1:10



ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 MONOLITINIŲ
ROSTVERKŲ PLANAS M 1:50



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Esamos konstrukcijos
- Šilumos izoliacija
- Monolitinių/plieninių konstrukcijų kontūras

MEDŽIAGŲ KIEKIS LAIPTAMS LP-1:

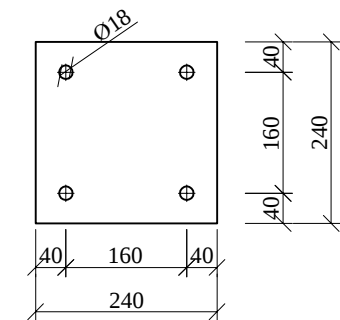
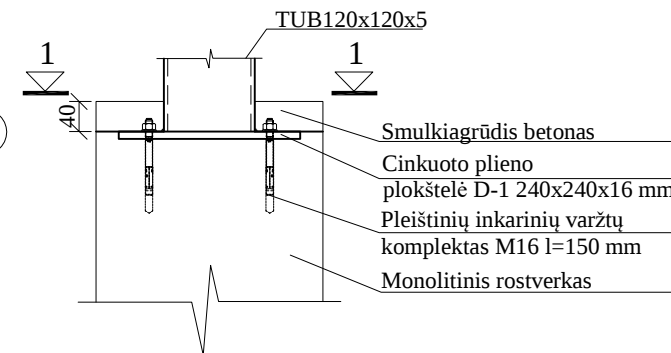
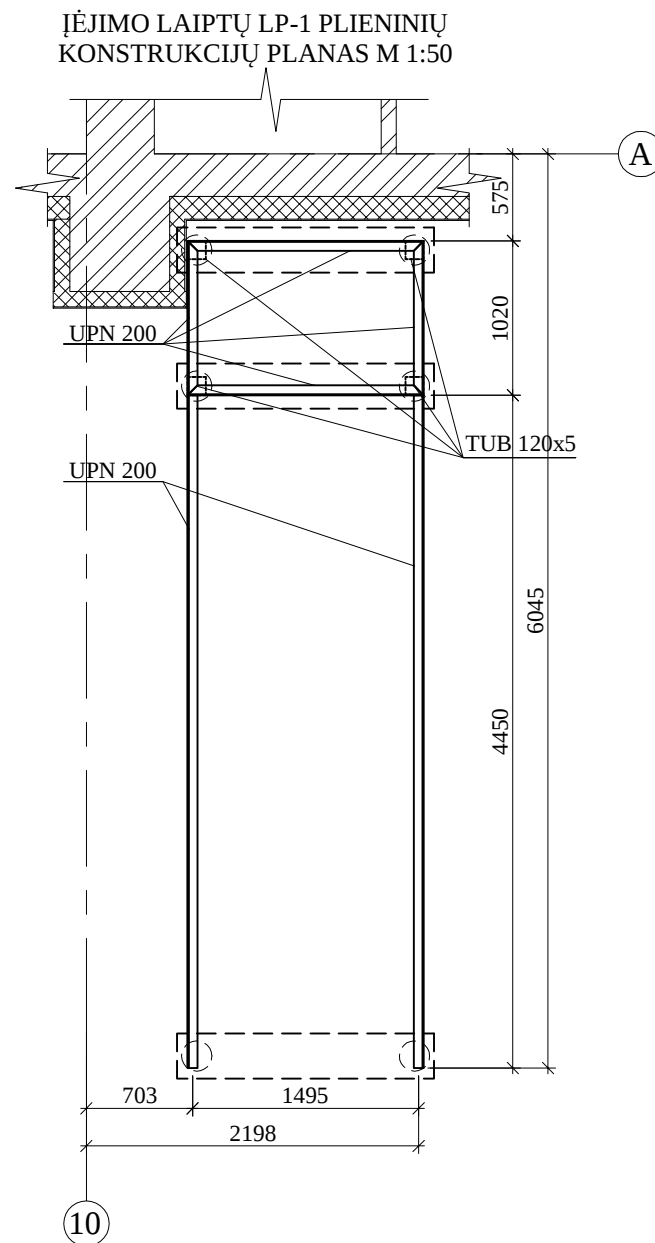
Betonas C20/25 XC2 W2 - 1,00 m³;
Armatūra S500 - 0,10 t ;
Armatūra S240 - 0,02 t ;
Plienas S235 - 0,60 t;
Surenkama laiptų aikštelė - 1780x1180x90mm, 1 vnt;
Surenkamos laiptų pakopos PK-1, 1780x400x90 mm, 11 vnt;
Plienas turėklams AISI 304/1.4301 - 0,15 t.

PASTABOS:

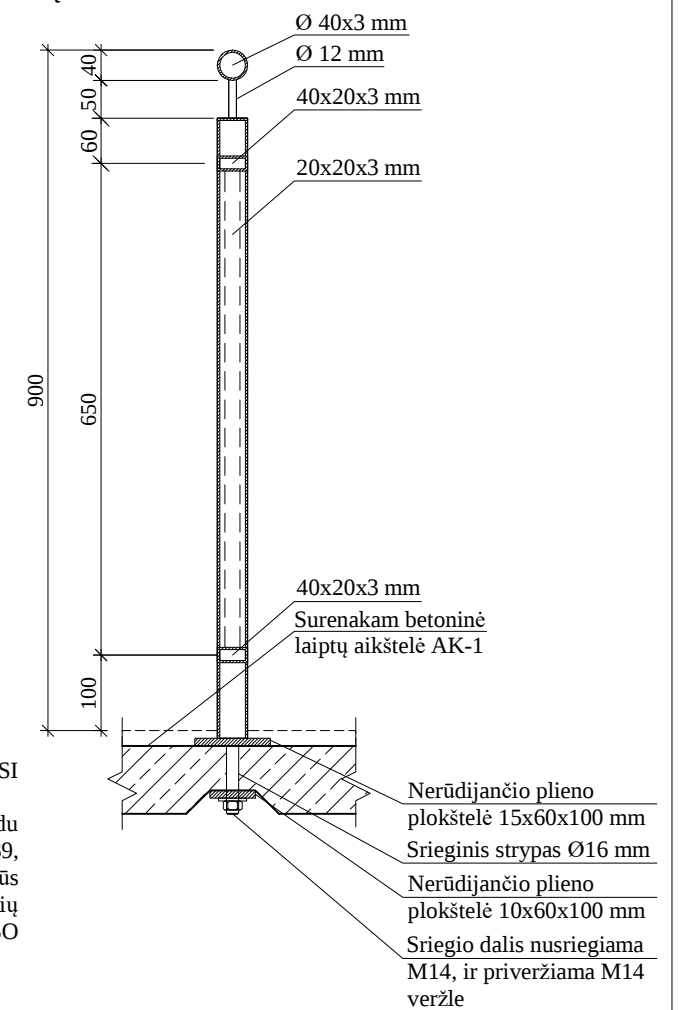
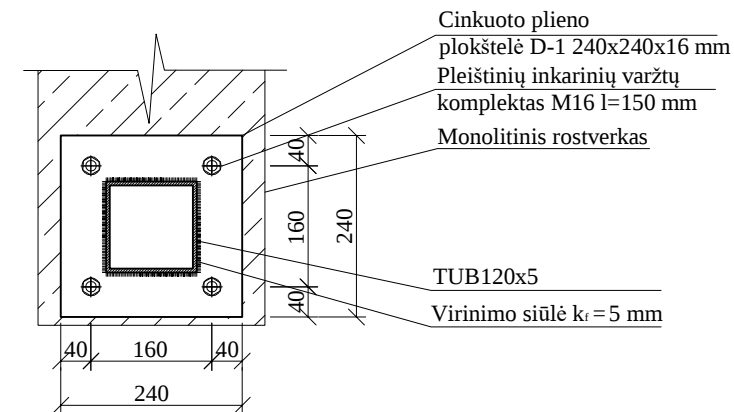
1. Altitudės pateiktos metrais, kiti matmenys milimetrais.
2. Priimta tamburo grindų aukščio altitudė ±0,00 m.
3. Monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų karkasai ir tinklai rišami.
4. Betonas poliams ir rostverkams C20/25 XC2 W2 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
5. Apsauginis betono sluoksnis C 20/25 XC2 W2 klasės betonui - 25 mm
6. Prieš įrengiant polius, patikrinti, ar polių įrengimo vietoje nepraeina inžinerinės komunikacijos. Atlikti šurfavimą.
7. Polių išleistinė armatūra ne trumpesnė nei 50 cm.
8. Polių ilgis 2 m. Polių ilgis orientacinis, tikslinamas darbų metu pagal esamų pamatų lygį, poliai atremiami į esamų pamatų padus.
9. Polių skersmuo 200 mm.
10. Pakopos aukštis turi būti vienodas visu laiptų ilgiu..
11. Vandens surinkimo grotelių įrengimas tikslinamas pagal parinktą konkretų gaminį.
12. Užbaigtų laiptų su galutine apdaila pakopos aukštis turi būti vienodas visu laiptų ilgiu.
13. Surenkamos aikštelės išmatavimai tikslinami pagal faktinę situaciją.
14. Metalinės konstrukcijos virinti gamykloje pusiau automatinio būdu pagal LST EN 1011-1, CO2 aplinkoje pagal LST EN ISO 439:2010, naudojant suvirinimo vielą Supercored 71 pagal LST EN 12535, stirpis 560 N/mm². Nenurodytų siūlių statiniai kę lygūs plonesnio iš jungiamųjų elementų storiui, privirinimą atlikti visu detalių lietimosi perimetru. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1.
15. Laiptų konstrukcijos įrengiamos iš S235 plieno.
16. Korozijos kategorija plienui C-3, korozijos kategorija plieno elementams esantiems grunte - Im3.
17. Laiptų apdaila - akmens masės plytelės. Apdailos sluoksnio storis su klijais priimtas - 20 mm.
18. Medžiagų kiekis orientacinis, tikslinamas darbų metu.
19. Gamybinius ir montažinius brėžinius rengia statybos darbų rangovas.
20. Visi matmenys tikslinami pagal faktą.
21. Principinį turėklų tvirtinimą žr.brėž.SK-02

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S		P R O J E K T A I		
		www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 POLIŲ PLANAS, MONOLITINIŲ ROSTVERKŲ PLANAS, PRINCIPINIS POLIŲ ARMAVIMAS M1:50, M1:10		
	KONSTR.	M.KIUDELIS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 01	LAPAS 1	LAPŲ 1

DETALÈ D-1 M 1:10



PRINCIPINIS LAIPTŲ TURĖKLŲ IRENGIMAS M 1:10

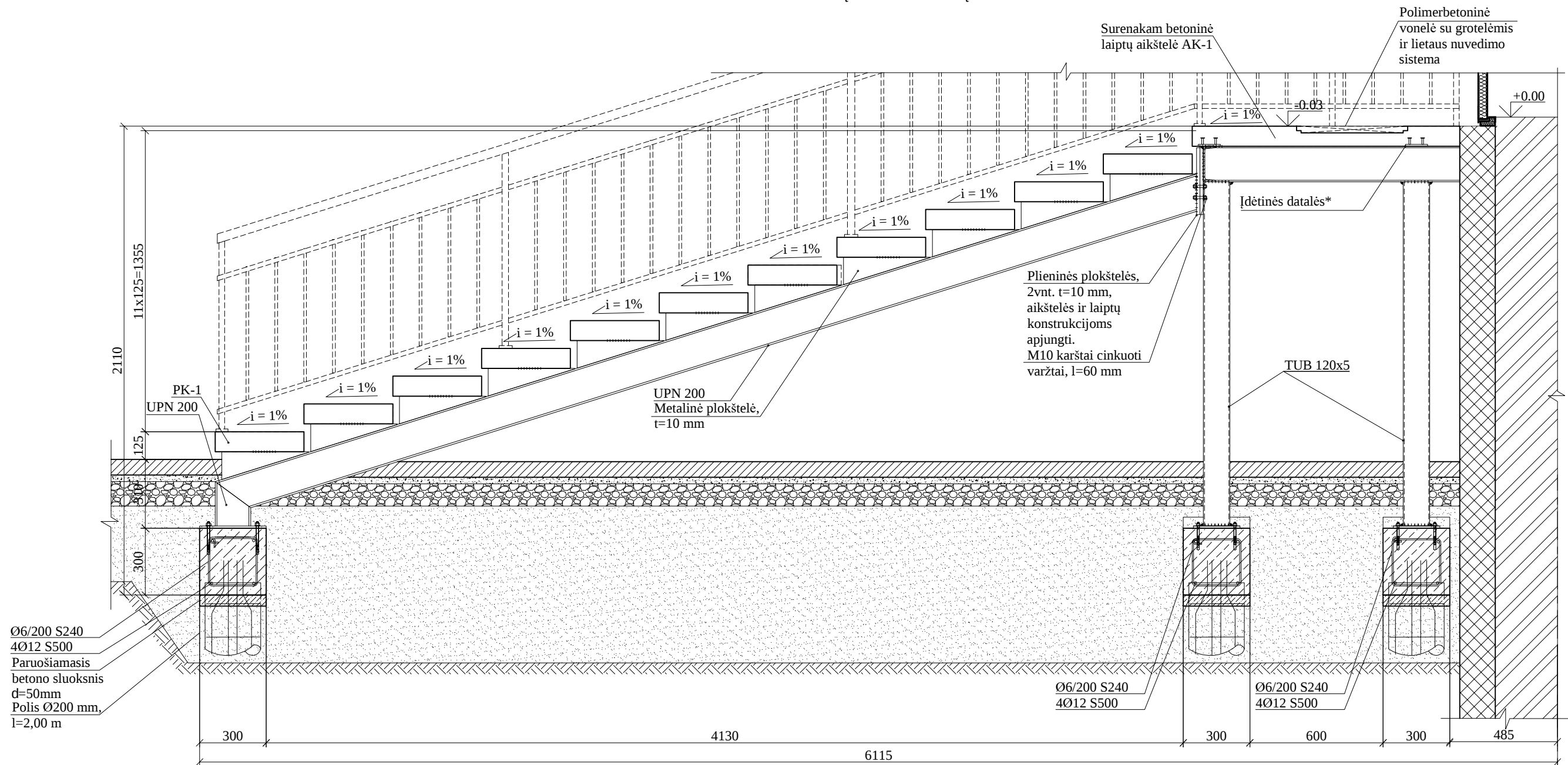


 Esamos konstrukcijos
 Šilumos izoliacija
 — — — Monolitinių/plieninių konstrukcijų kontūras

1. Matmenys pateikti mm.
2. Turėklams ir jų tvirtinimo elementams gaminti naudojamas AISI 304/1.4301 markės nerūdijantis plienas.
3. Turėklų metalines konstrukcijas virinti pusiau automatiniais būdais pagal LST EN 1011-1, argono inertinių dujų aplinkoje pagal LST EN 439, naudojant volframo elektrodus WT-20. Nenurodytų siūlių statiniai k lygūs plonesnio iš jungiamųjų elementų storiui, privirinimą atlikti visu detalių lietimosi perimetru. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1.
4. Gamyklinius - detaliuosius brėžinius rengia statybos Rangovas.
5. Bendras pastabas žr.brėž.SK-01

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@ pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M.KIUDELIS		BRĖŽINYS	LAIDA
				ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 PLANAS, PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ	0
				PLANAS, STATRAMSČIŲ TVIRTINIMO DETALĖ, PRINCIPINIS TŪRĖKLŲ ĮRENGIMAS M 1:50, M 1:10	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK-02	LAPAS 1
					LAPŲ 1

ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 PJŪVIS A-A M1:20



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

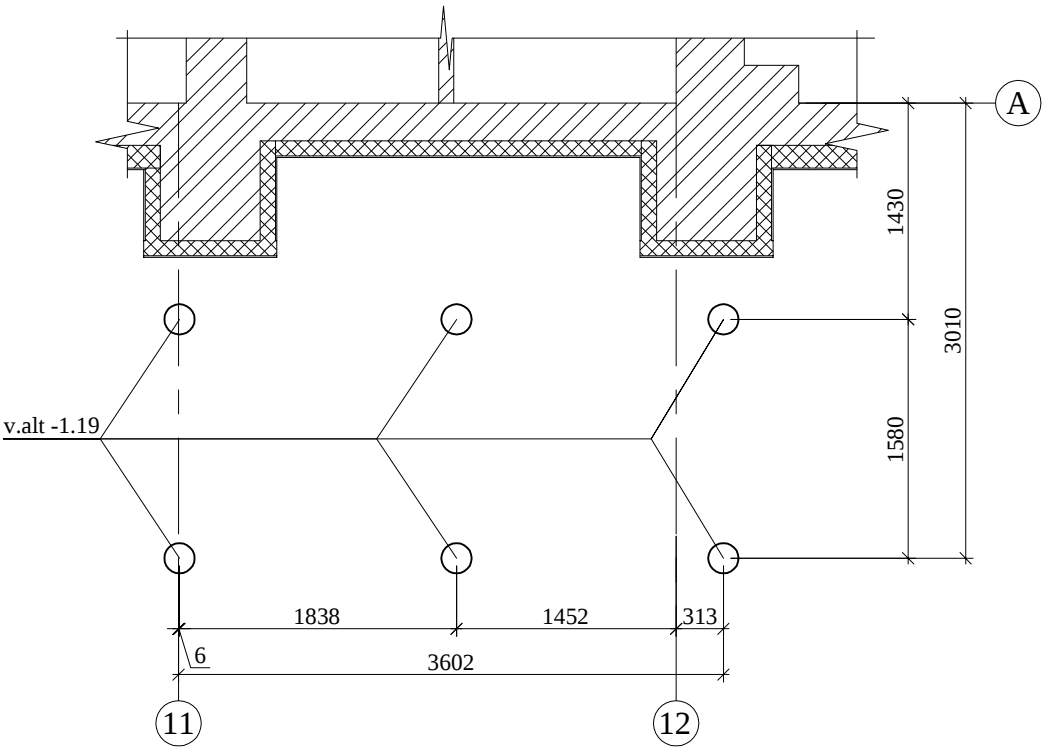
- Esamos konstrukcijos
- Šilumos izoliacija

PASTABOS:

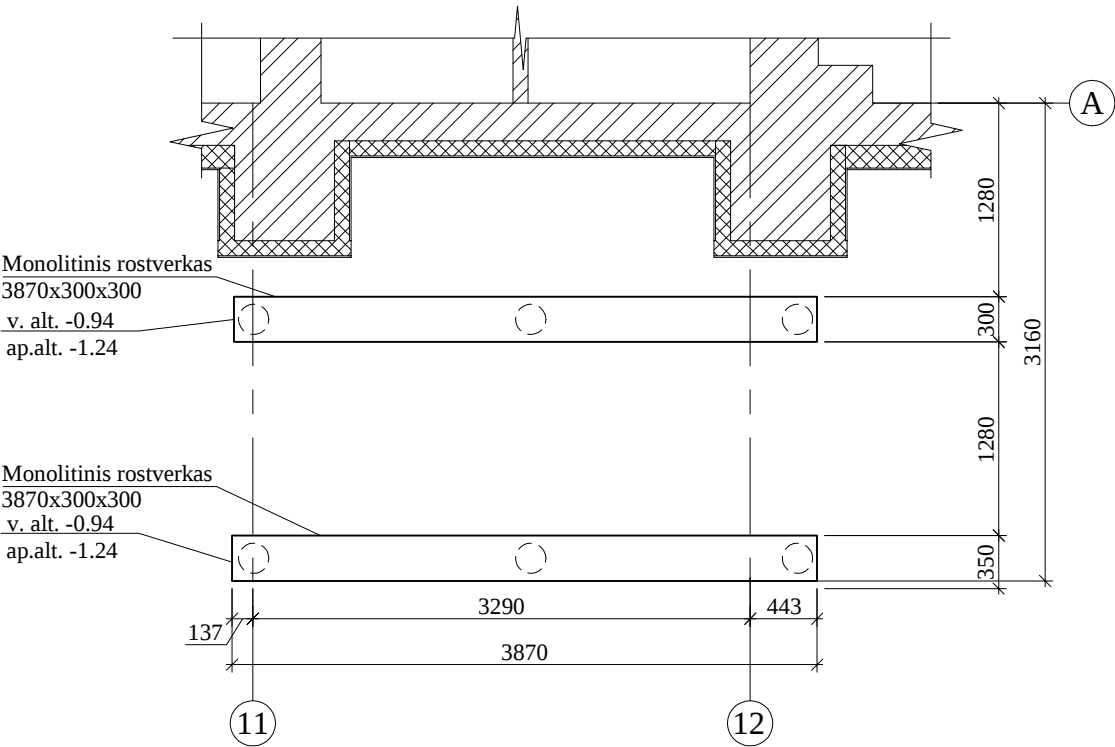
1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-01

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1 PJŪVIS A-A M 1:50, M 1:10		
	KONSTR.	M.KIUDELIS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 03	LAPAS 1	LAPŲ 1

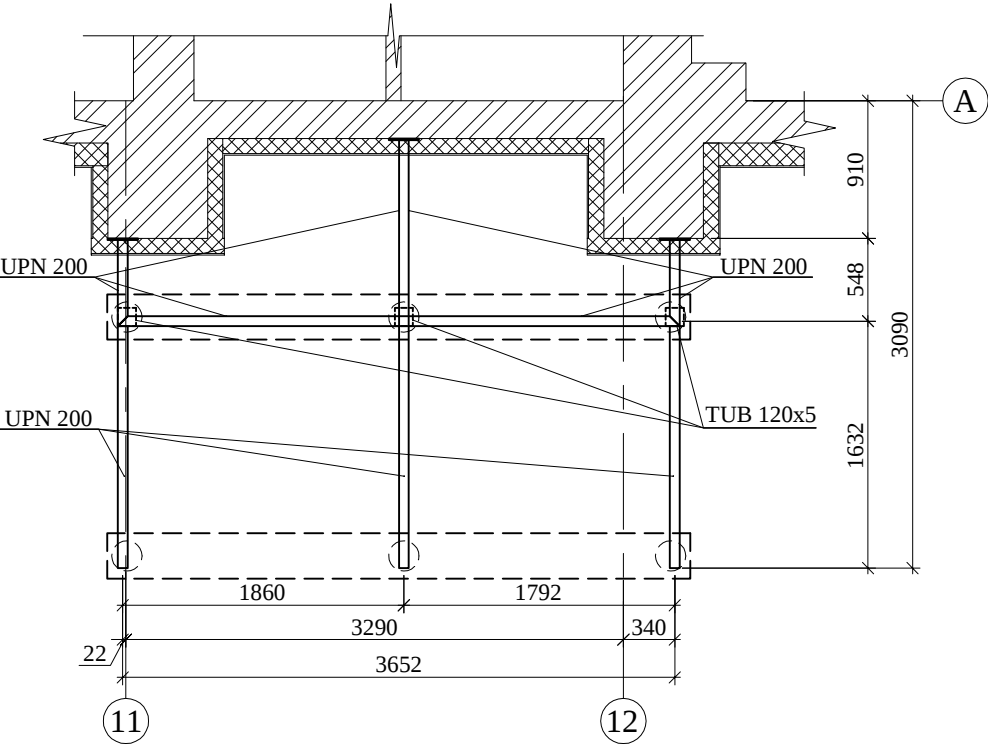
IĖJIMO LAIPTŲ LP-2 POLIŲ PLANAS M 1:50



IĖJIMO LAIPTŲ LP-2 MONOLITINIŲ
ROSTVERKŲ PLANAS M 1:50



IĖJIMO LAIPTŲ LP-2 PLIENINIŲ
KONSTRUKCIJŲ PLANAS M 1:50



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Esamos konstrukcijos
- Šilumos izoliacija
- Monolitinių/plieninių konstrukcijų kontūras

MEDŽIAGŲ KIEKIS LAIPTAMS LP-2:

Betonas C20/25 XC2 W2 - 1,00 m³;
Armatūra S500 - 0,10 t ;
Armatūra S240 - 0,20 t ;
Plienas S235 - 0,50 t;
Surenkama laiptų aikštelė - 4040x1010x90mm, 1 vnt;
Surenkamos laiptų pakopos PK-1, 4040x400x90 mm, 4 vnt;
Plienas turėklams AISI 304/1.4301 - 0,10 t.

PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-01

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	
	KONSTR.	M.KIUDELIS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla	BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 04
		BRĖŽINYS IĖJIMO LAIPTŲ LP-2 POLIŲ, ROSTVERKŲ, PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ PLANAI M 1:50,	LAPAS 0
			LAPŲ 1
			LAPŲ 1

Surenakam
betoninė laiptų
aikštelė AK-1

PK-1

+0.00

-0.03

1%

1%

1%

1%

1%

1020

470

4x400=1600

3090

204

3290

590

4150

11

12

A

Esama konstrukcija

UPN200

Sąstanda $t=10\text{ mm}$

Plieninė plokštelė D-1
200x350x10 mm

Pleišinių inkarninių varžtų
komplektas M12, $l=100\text{ mm}$

Technical drawing of a rectangular plate (Plienině plokštelė D-1) with dimensions 200x350x10 mm. The drawing shows a top view with a central rectangular area of 120x250 mm. The overall dimensions are 200 mm in width and 350 mm in height. The plate has six holes, each with a diameter of $\varnothing 14$. The holes are arranged in two columns of three. The horizontal spacing between the columns is 120 mm, with 40 mm from each column to the nearest side edge. The vertical spacing between the rows of holes is 125 mm, with 60 mm from the bottom row to the bottom edge and 40 mm from the top row to the top edge. A leader line points to the text: Plienině plokštelė D-1, 200x350x10 mm.

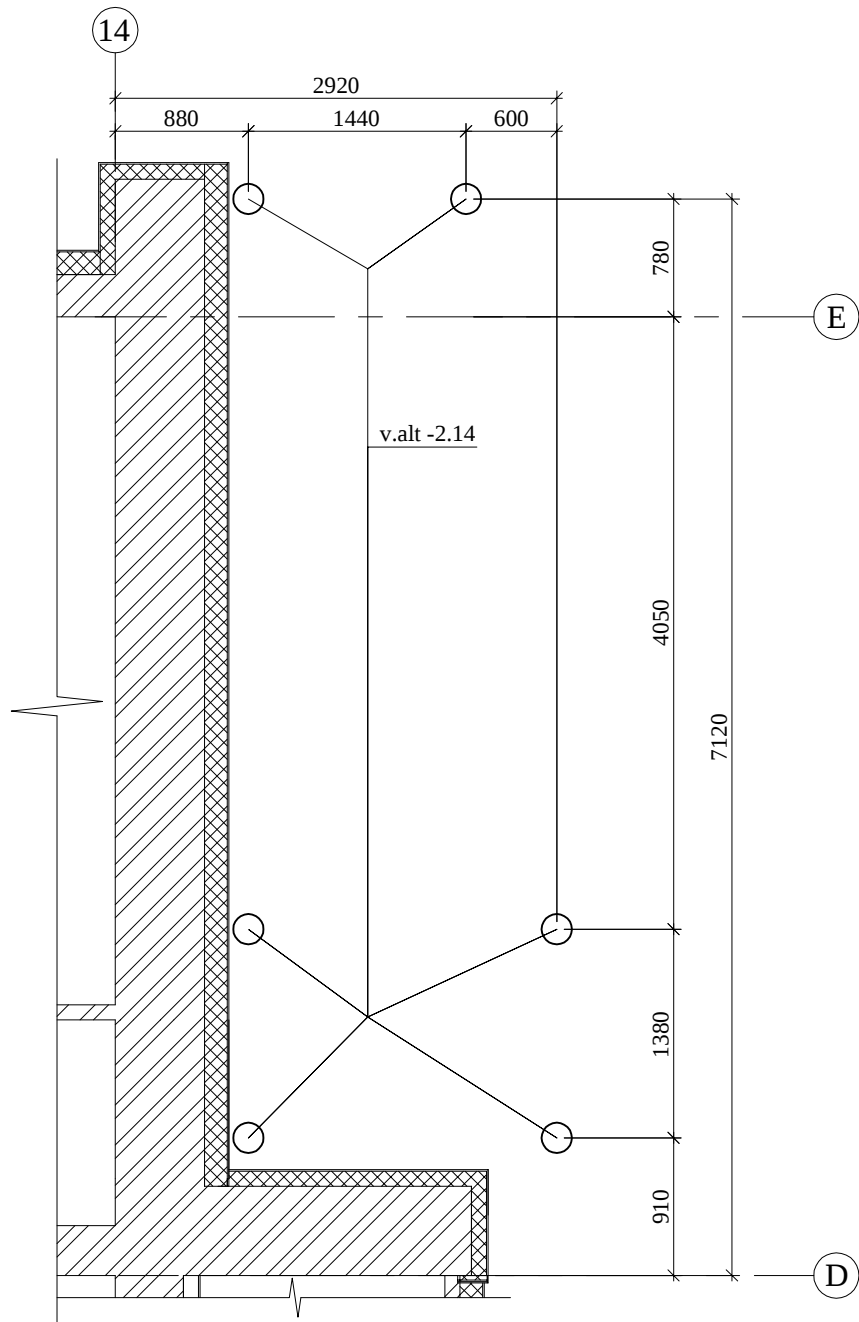
 Esamos konstrukcijos

 Šilumos izoliacija

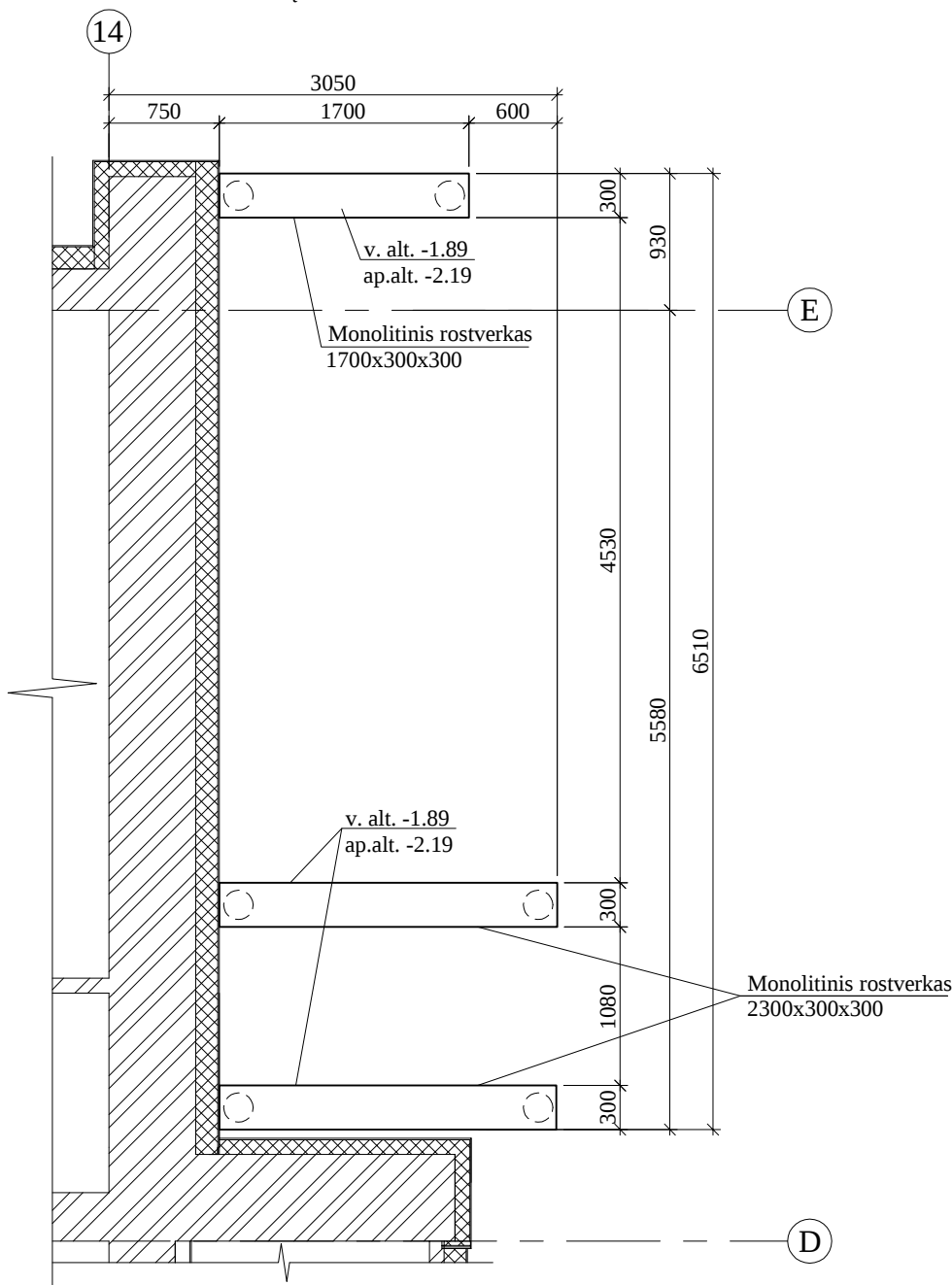
1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-01

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		01-BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M.KIUDELIS		BRĖŽINYS	
				ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-2 PLANAS, PJŪVIS A-A M 1:50, M 1:10	
				LAIMA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK-05	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

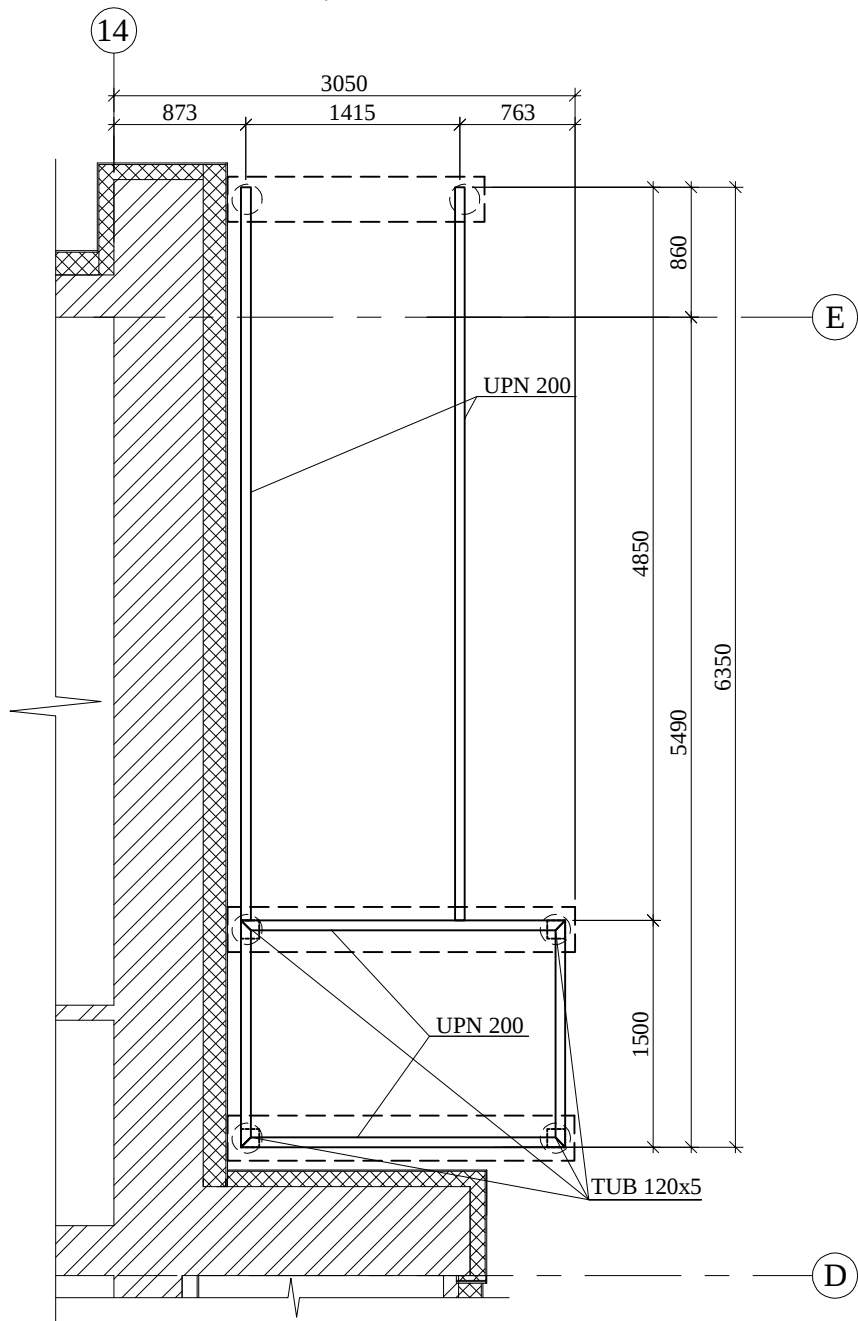
IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 POLIŲ PLANAS M 1:50



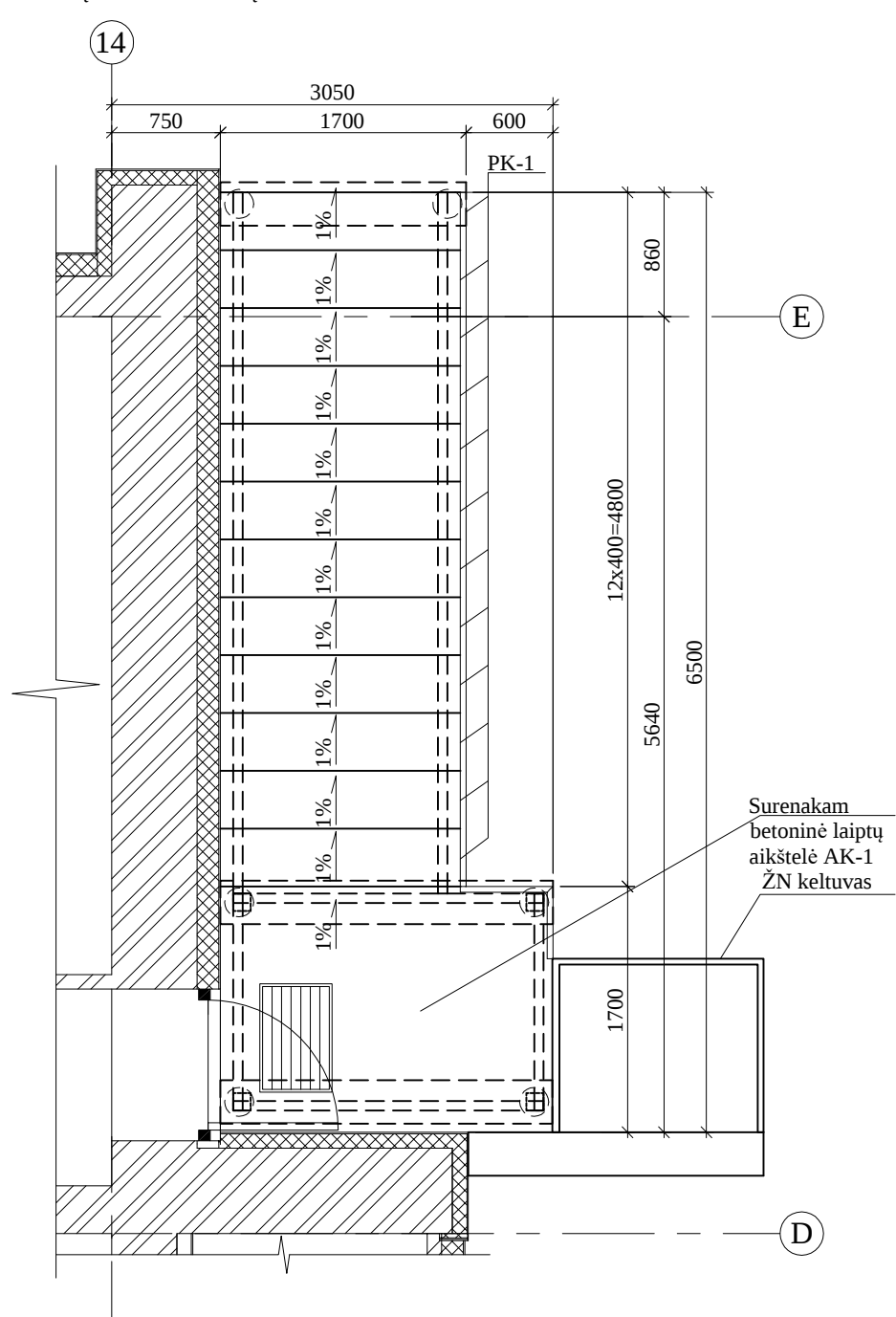
IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 MONOLITINIŲ ROSTVERKŲ PLANAS M 1:50



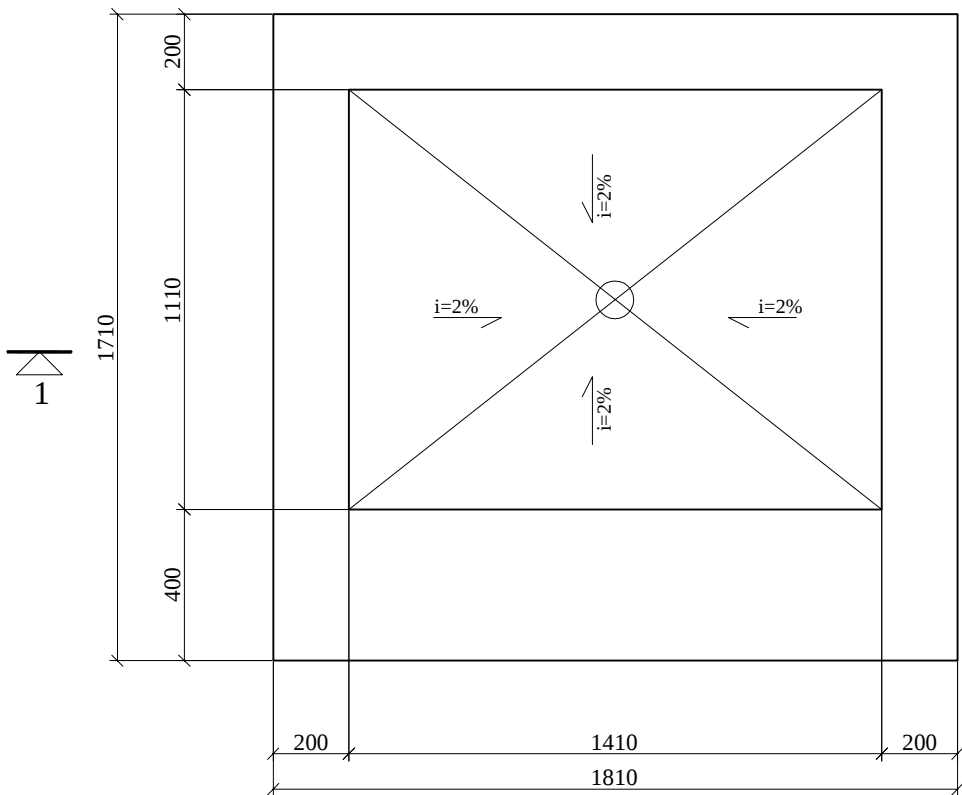
IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ PLANAS M 1:50



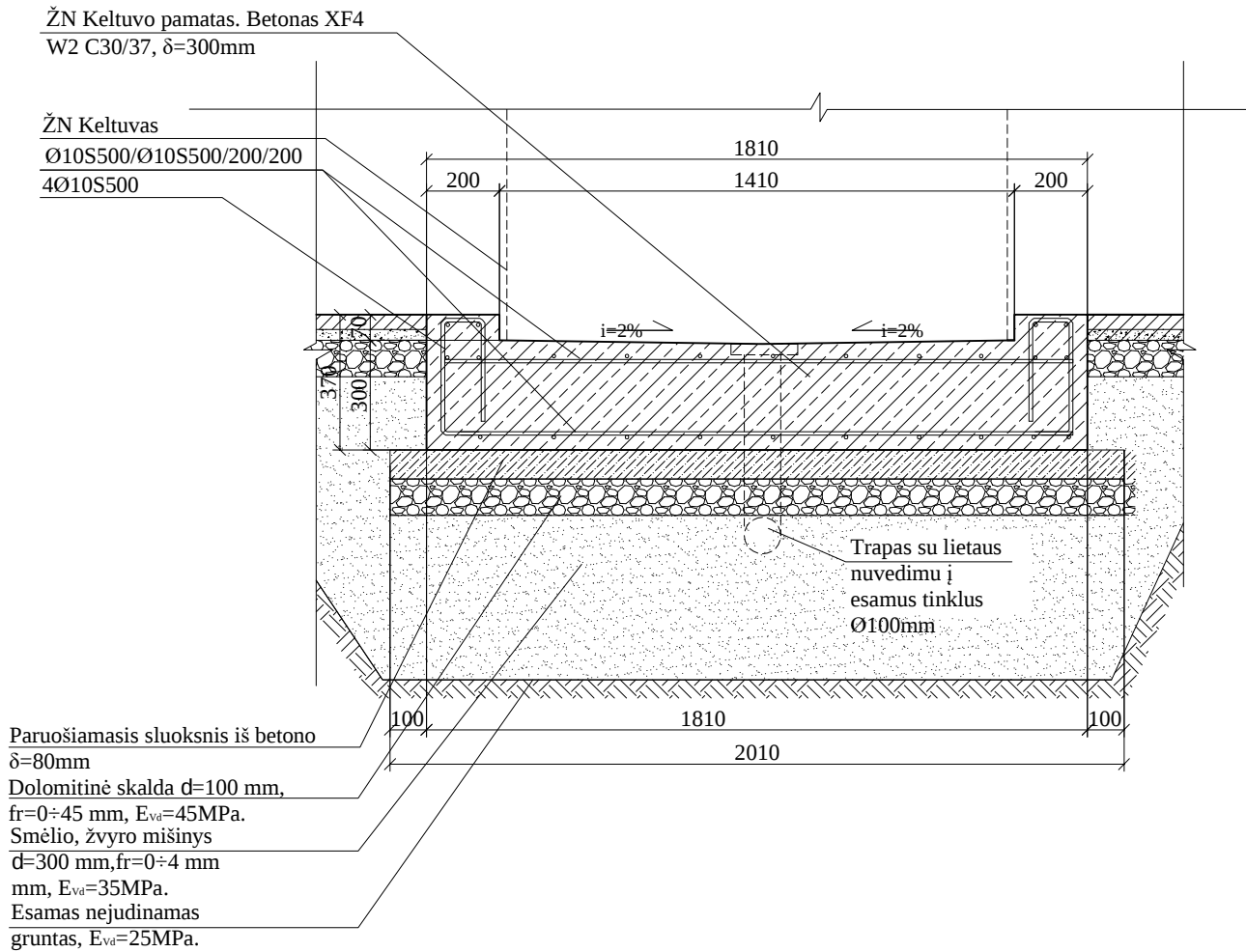
IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 PLANAS M 1:50



ŽN KELTUVO PAMATO SCHEMA M1:20



ŽN KELTUVO PAMATO PJŪVIS 1-1 M1:20



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Esamos konstrukcijos
- Šilumos izoliacija
- Monolitinų/plieninių konstrukcijų kontūras

MEDŽIAGŲ KIEKIS LAIPTAMS IR KELTUVO PAMATUI LP-3:

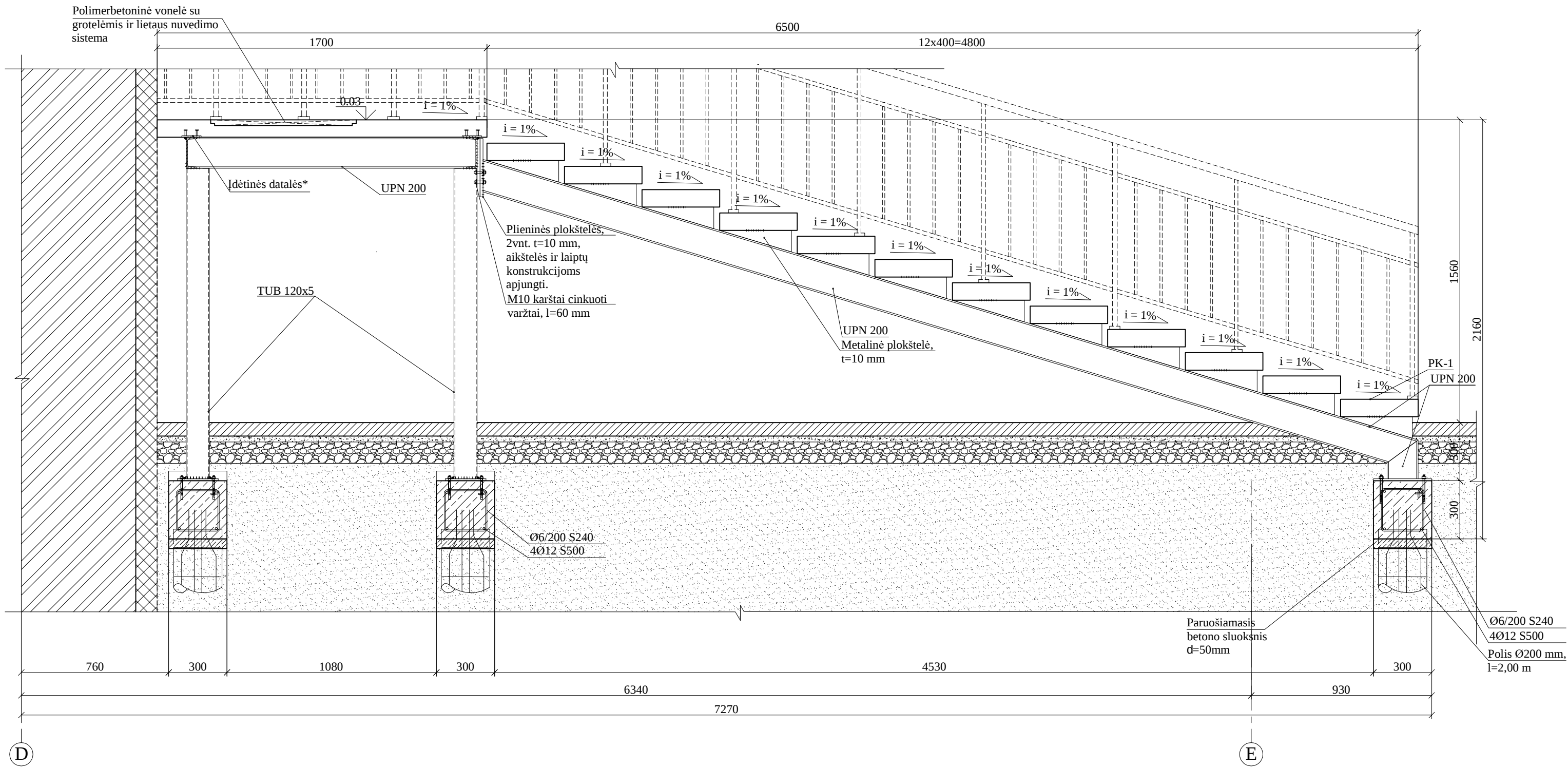
Betonas C20/25 XC2 W2 - 1,50 m³;
Betonas C30/37 XF4 W2 - 1 m³;
Armatura S500 - 0,150 t ;
Armatura S240 - 0,04 t ;
Plienas S235 - 0,70 t ;
Surenkama laiptų aikštelė - 1700x2300x90mm, 1 vnt;
Surenkamos laiptų pakopos PK-1, 1700x400x90 mm, 12 vnt;
Plienas turėklams AISI 304/1.4301 - 0,20 t.

PASTABOS:

- Bendras pastabas žr. brėž. SK-01
- Matmenys pateikti mm.
- Monolitinų gelžbetoninių konstrukcijų karkasai ir tinklai rišami. Darbus atlikti vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 121895674.205.01.01:2014 "Betonavimo darbai", ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas", armatūra pagal LST EN ISO 15630-1:2019.
- Apsauginis betono sluoksnis C30/37 XF4 klasės betonui - 40 mm.
- Pamatą įrengti ant suplūktos skaldos sluoksnio, sutankinto iki k≥0,98. Tamprumo modulis bandant dinaminiais įtempiais ne mažesnis kaip E_{vd}=55MPa. Pagrindas sutankinamas iki E_{vd}=35MPa.
- Po aikštele gruntas (Skalda) sutankinamas iki k≥0,97. Tamprumo modulis bandant dinaminiais įtempiais ne mažesnis kaip E_{vd}=45MPa. Sutankinto smėlio ir žvyro mišinys sutankinamas iki k≥0,97. Tamprumo modulis bandant dinaminiais įtempiais ne mažesnis kaip E_{vd}=35MPa.
- Visi matmenys tikslinami pagal konkretaus ŽN keltuvo gamintojo nurodymus ir reikalavimus.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Paršas	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		
	KONSTR.	M. KIUDĖLIS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK-06	LAPAS 1
				LAPŲ 1

IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 PJŪVIS A-A M1:20



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

Esamos konstrukcijos

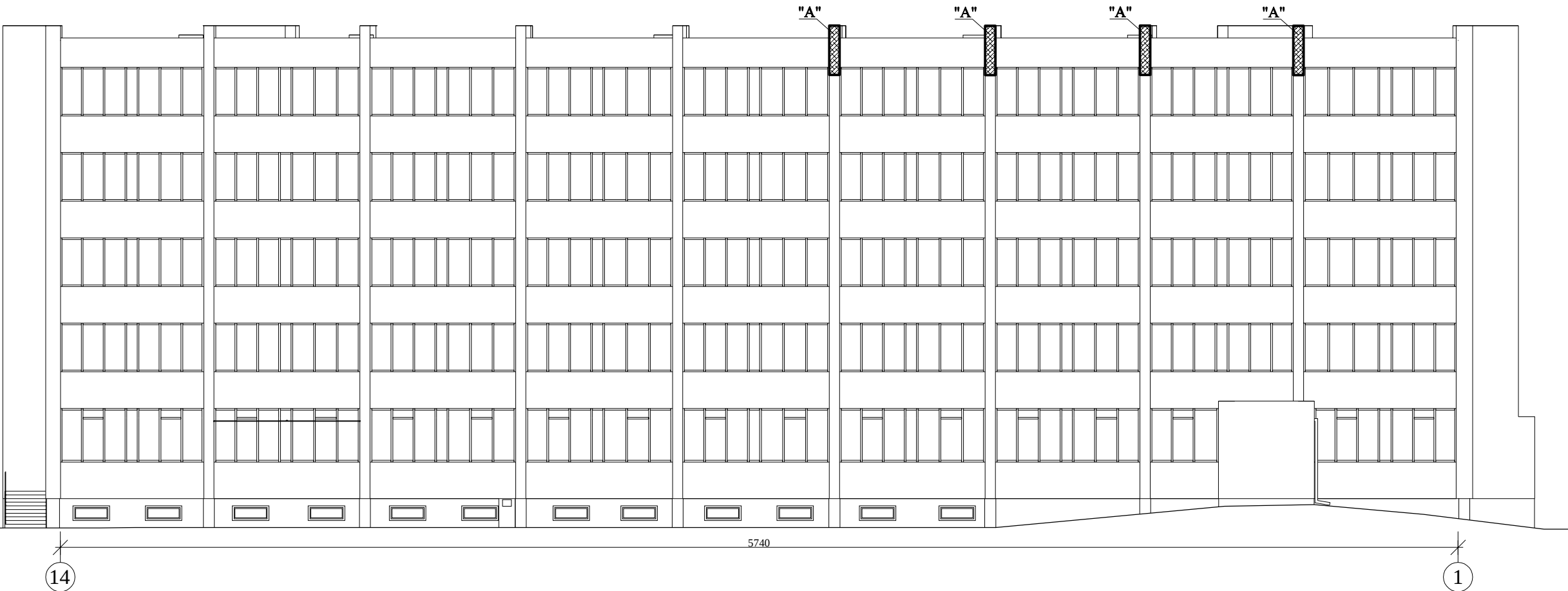
Šilumos izoliacija

PASTABOS:

1. Bendras pastabas žr.brėž.SK-06

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S			P R O J E K T A I	
		www.pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		J. Zauverveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO)	
		Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO	
				PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS	01-BENDRABUTIS		
	KONSTR.	M.KIUDELIS	BRĖŽINYS		
			IĖJIMO LAIPTŲ LP-3 PJŪVIS A-A M1:20		
			LAIDA		
			0		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla		23.02.85-TDP-SK- 07		LAPŲ
					1
					1

FASADO SUTVARKYMO DETALIŲ IŠDĖSTYMO
SCHEMA TARP AŠIŲ 14-1 M 1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

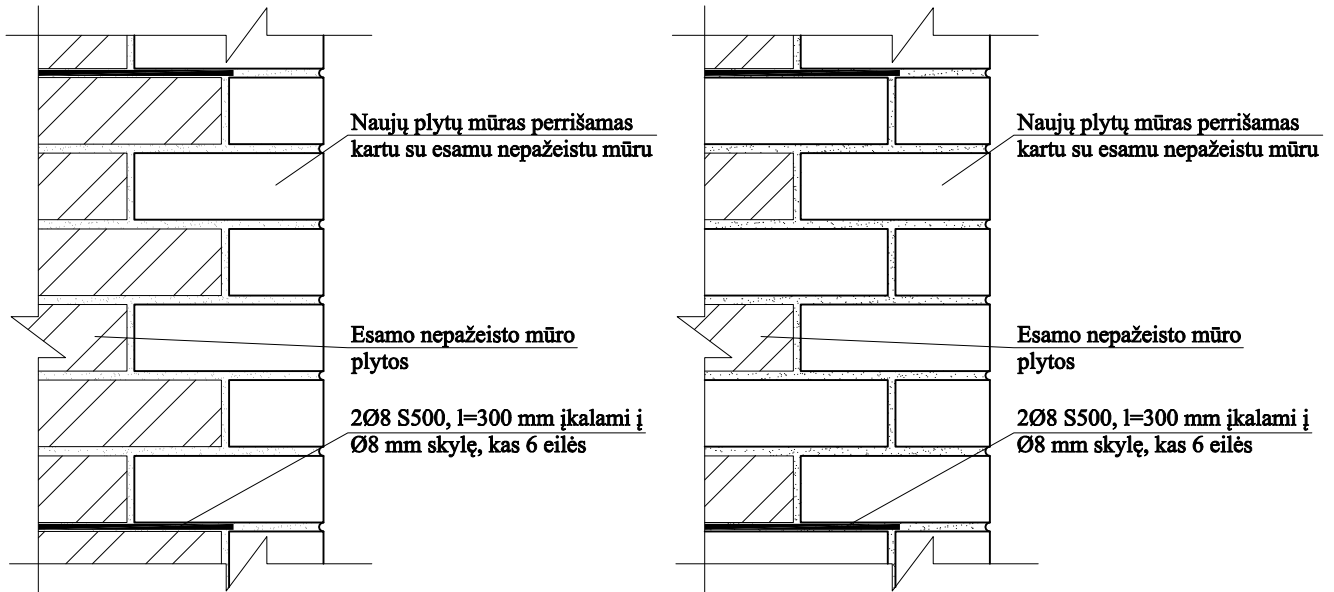
 Sutvarkymas detalė "A".

PASTABOS:

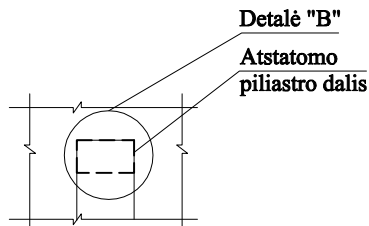
- Pastato fasadai pateikti schematiškai ir naudojami tik sienų sutvarkymo darbų atlikimui.
- Pateiktas mūro sutvarkymo plotas - orientacinis. Tikslinama darbų eigoje, pastačius pastolius ir apžiūrėjus mūrą iš arčiau.
- Piliastrų sutvarkymas atliekamas pagal brėž.SK-09
- Ištrupėjusios ar kitaip pažeistos mūro siūlės išvalomos nuo dulkių, purvo ir kitų nešvarumų suspausto oro srove bei užpildomos skiediniu.
- Aptrupėjusios ar kitaip pažeistos sąramos nuvalomos nuo nešvarumų ir užtaisomos skiediniu.
- Gelžbetoninių konstrukcijų, kurių armatūros apsauginis sluoksnis pažeistas, armatūra nuvaloma nuo rudžių, apsaugoma nuo korozijos ir atstatomas gelžbetoninės konstrukcijos apsauginis betono sluoksnis.
- Vykdam darbus, pastebėjus daugiau pastato cokolio, sienų, sąramų ar kitų konstrukcijų pažeidimų, jų sutvarkymą suderinti su projekto autoriumi.
- Labiau erozijos paveiktas sienų mūras (kai plytos ištrupėjusios daugiau kaip 1/3 plytos pločio) permūrijamas. Permūrijamų plytų vietos, tikslinama darbų eigoje, pasistačius pastolius ir apžiūrėjus mūrą iš arčiau.**
- Mūras permūrijamas naudojant esamą nesusidevėjusį arba naują, analogiškų matmenų ir parametrų, mūrą. Permūrijamas mūras armuojamas kas 2 eilę Ø4S500/Ø4S500/50/50 mm tinklu.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai						
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS						
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S		P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė		Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS			
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS			BRĖŽINYS SUTVARKYMO DETALIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMOS M 1:200		LAIDA	
	KONSTR.	M.KIUDELIS		0				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla				BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 08		LAPAS 1	LAPŲ 1

PILIASTRŲ ATSTATYMO SCHEMAS M1:10



PRINCIPINIS ATSTATOMO PILIASTRO FRAGMENTAS PASTATO PLANE



ATSTATOMŲ PILIASTRŲ ILGIS ~ 15 m.

DARBŲ ATLIKIMO TVARKA:

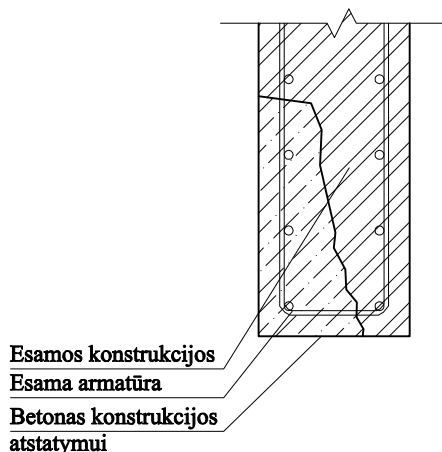
1. Iki tvirto pagrindo nudaužomas trupantis plytų mūras. Plytos nuardomos taip, kad naujų plytų mūras persirištų kartu su esamu mūru.
2. Suspausto oro srautu nuo fasadų nuvalomos dulės, purvas ir kiti nešvarumai.
3. Į esamo mūro siūlėse išgręžtas Ø8 mm skylės sukalami armatūros strypai 2Ø8 S500, l=300 mm. Strypai sukalami į kas 6 mūro siūlę.
4. Mūrijamos analogiškų esamoms plytomis matmenų keraminės plytos. Naudojamas cemento-smėlio skiedinys S12,5.

PASTABOS:

5. Vienu metu nuardoma mūro tik tiek, kiek įmanoma išmūryti naujų plytų per vieną kartą.
6. Esamo suirusio plytų mūro nuardymas atliekamas iš pastato apačios į viršų. Stiprinama epizodiškai - tik permūrijus piliastrą vieno aukšto ilgiu, ardomas ir permūrijamas piliastras kitame aukšte.
7. Permūrijamų plytų apimtis ir mūro gylis tikslinamas darbų eigoje pagal situaciją ir esamo mūro storį nusivalius trupantį mūrą iki tvirto pagrindo.
8. Piliastrų atstatymo schema parenkama pagal situaciją.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS	
	KONSTR.	M.KIUDELIS		BRĖŽINYS PILIASTRŲ SUTVAKYMO DETALĖ "A" M1:10	LAIDA
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK-09	LAPAS 1
					LAPŲ 1

ESAMŲ BETONINŲ KONSTRUKCIJŲ SUTVARKYMAS M1:10



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

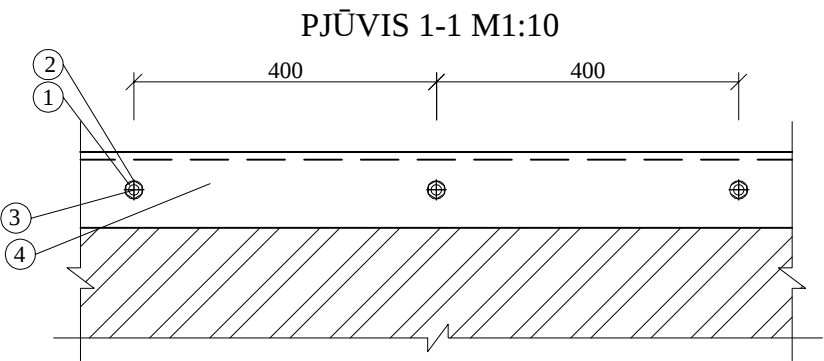
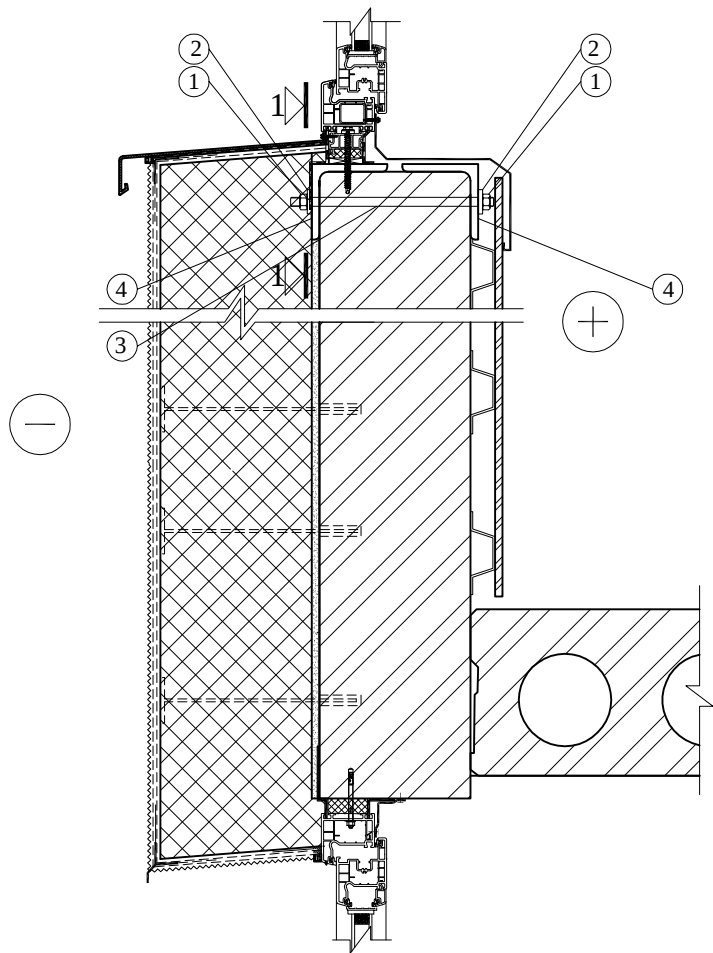
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:

1. Esamos erozijos paveiktos betoninės konstrukcijos nuvalomos iki tvirto pagrindo.
2. Esama korozijos paveikta armatūra nuvalomo nuo rūdžių ir padengiamos apsauga nuo korozijos.
3. Konstrukcijos sutvarkomos naudojant C20/25 XC2 W2 betoną.
4. Esant mažesniems pažeidimas, kai pažeistas tik apsauginis betono konstrukcijos sluoksnis, sutvarkymui naudojami remontiniai skieidniai.
5. Konstrukcijų sutvarkymo sprendinys tikslinamas darbų metu, pasistačius pastolius, atsidenus esamas konstrukcijas ir kartu su techninių prižiūrėtoju apžiūrėjus konstrukcijas iš arčiau ir įvertinus jų būklę.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS	
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS ESAMŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ SUTVARKYMAS M 1:10	
	KONSTR.	M.KIUDELIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK-10	LAPAS 1
					LAPŲ 1

ESAMŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ SUTVIRTINIMO
MAZGAS M1:10



Medžiagų kiekis Betoninės konstrukcijos sutvirtinimo detalėi "C"					
Poz.	Pastabos	Pavadinimas	Kiekis	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
1	8.8 klasė	Veržlė M16	30	-	-
2	200HV kietumo klasė	Poveržlė M16	30	-	-
3	S500	Armatūrinis varžtas Ø16 su sriegiu, l=300mm	15	0,5	7.5000
4	S235	└ 100x100x10, l=6500mm	2	98	196.0000

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

 Esamos konstrukcijos

DETALIŲ "C" KIEKIS:

3 vnt.;

PASTABOS:

- Matmenys duoti milimetrais.
- Kampuočiai prie konstrukcijos priglaudžiamos per besiplečiantį montažinį skiedinį.
- Kampuočiai prispaudžiami taip, kad skeidiny s ištrykštų per šonus
- Vietose, kur bus varžtai, išgręžiamos Ø18 skylės, užpildoma cemento - smėlio skiediniu S12,5 klasės ir sukalami inkariniai varžtai.
- Visi nurodyti ilgiai tikslinami pagal faktą.
- Metaliniai elementai kruopščiai nuvalomi ir padengiami antikorozine danga..
- Montuojant Ø16 strypus, sienose pragręžiamos Ø18 skylės ir prakišami strypai.
- Konstrukcijų sutvirtinimo sprendiniai tiklinami darbų metu pasistačius pastolius, atsidengus esamas konstrukcijas ir kartu su techninių prižiūrėtoju įvertinus jų būklę. Įvertinus esamą situaciją sutvarkymo sprendinys derinamas su techniniu prižiūrėtoju.

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	 www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-BENDRABUTIS		
27865/12308	PV/PDV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS ESAMŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ SUTVIRTINIMAS DETALĖ "C" M 1:5		
	KONSTR.	M.KIUDELIS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.85-TDP-SK- 11	LAPAS 1	LAPŲ 1

KONSTRUKCINĖS DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. ĮĖJIMO LAIPTŲ LP-1, LP-2, LP-3 IR ŽN Keltuvo ĮRENGIMAS					
1.	Betonas C20/25 XC2 W2	Žr. brėž. SK-01÷07	m³	3,50	
2.	Armatūra	Žr. brėž. SK-01÷07	t	0,35	S500
3.	Armatūra	Žr. brėž. SK-01÷07	t	0,08	S240
4.	Plienas	Žr. brėž. SK-01÷07	t	1,80	S235
5.	Surenkamos laiptų aikštelės	Žr. brėž. SK-01÷07	vnt.	3	Išmatavimus žr. brėž. SK-01, brėž. SK-04, brėž. SK-06
6.	Surenkamos laiptų pakopos	Žr. brėž. SK-01÷07	vnt.	27	Išmatavimus žr. brėž. SK-01, brėž. SK-04, brėž. SK-06
7.	Plienas turėklams	Žr. brėž. SK-01÷07	t	0,45	AISI 304/1.4301
II. PILIASTRŲ SUTVARKYMAS					
8.	Piliastrų sutvarkymas	Žr. brėž. SK-08÷09	m	15	
III. EROZIJOS PAVEIKTO MŪRO SIŪLIŲ SUTVARKYMAS					
9.	Silpno skiedinio mūro siūlėse išfrezavimas iki tvirto pagrindo, injektavimas skiediniu ir tinkavimas	-	Kompl.	1	Tikslus skiedinio injektavimo ir tinkavimo kiekis įvertinamas pasistačius pastolius ir mūro siūles apžiūrėjus iš arčiau.
IV. EROZIJOS PAVEIKTŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ SUTVARKYMAS					
10.	Betoninių konstrukcijų sutvarkymas	Žr. brėž. SK-10	Kompl.	1	Tikslus kiekiai tikslinami darbų metu pasistačius pastolius ir konstrukcijas apžiūrėjus iš arčiau
V. BETONINIŲ BLOKŲ SUTVIRTINIMAS					
11.	Plienas S235	Žr. brėž. SK-11	t	0,59	
12.	Plienas S500	Žr. brėž. SK-11	t	0,023	
13.	Veržlės M16	Žr. brėž. SK-11	Vnt.	90	8.8 klasė
14.	Poveržlės M16	Žr. brėž. SK-11	Vnt.	90	200 HV kietumo klasė

0	2022-07	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			PROJEKTAS GYVENAMOSIO PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) KLAIPĖDOS M., BALTIJOS PR. 22, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-BENDRABUTIS	
	12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	KONSTR.	M.KIUDELIS		MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. I T	STATYTOJAS VšĮ Klaipėdos turizmo mokykla			23.02.85-TDP-SK-Z	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

- *Pateikti pagrindinių darbų kiekiai preliminarūs, tikslius kiekius Rangovas įsivertina savo rizika;*
- *Kiekiuose nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui;*
- *Rangovas privalo įsivertinti visas medžiagas, įrankius ir darbo sąnaudas reikalingas kiekių žiniaraštyje nurodytiems pagrindiniams darbams įgyvendinti.*
- *Medžiagų kiekių žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis;*
- *Gelžbetoninių konstrukcijų, kurių armatūros apsauginis sluoksnis pažeistas, armatūra nuvaloma nuo rūdžių, apsaugoma nuo korozijos ir atstatomas gelžbetoninės konstrukcijos apsauginis betono sluoksnis;*
- *Atliekant pastato remonto darbus ir pastebėjus defektus, kurie nesimatė dėl aukščio ar apdailos, ar buvo po žeme, būtina kreiptis į projektą atlikusį projektuotoją.*
- *Visi kiekiai – orientaciniai. Tikslinami pastačius pastolius ir konstrukcijas apžiūrėjus iš arčiau. Visos medžiagos ir darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtini tinkamam projekto sprendinių įgyvendinimui ir statinio eksploatavimui, turi būti rangovo įsivertinti, nepriklausomai nuo to, ar medžiagos ir darbai yra parodyti brėžiniuose ir/arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Darbų metu aptikus paslėptų konstrukcijų pažeidimų, jų stiprinimą būtina susiderinti su Techniniu prižiūrėtoju.*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.85-TDP-SK-Z	2	2	0