

Statytojas / Užsakovas	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Projekto Nr. Projekto rūšis	PLP22021-TDP „0“ LAIDA PA (PM)
Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, VILNIAUS G. 8, KRETINGA, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
Statinio paskirtis	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS (7.2)
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto dalis	KONSTRUKCIJŲ
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

PROJEKTO VADOVAS




DARIUS FRANCKEVIČIUS
Atest. Nr. 30365

SK DALIES VADOVAS,

S. ŠIAULYS
Atest. Nr. 37353

Turinys

Nr.:	Žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų skč.	Lapo Nr.:
Tekstinė dalis:			86	
1.		Titulinis lapas	1	1
2.		Turinys	1	2
3.	PLP22021-TDP-SA/SK.AR	Aiškinamasis raštas	18	3
4.	PLP22021-TDP-SA/SK.TS	Techninės specifikacijos	35	21
5.	PLP22021-TDP-SA/SK.MŽ	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	7	56
Architektūros/konstrukcijų brėžiniai:				
1.	PLP22021-TDP-SP.B-01	Sklypo planas; M 1:500	1	63
	PLP22021-TDP-SP.B-02	Sklypo planas su apsaugos zonomis; M 1:500	1	64
	PLP22021-TDP-SA.B-01	Rūsio planas; M 1:100	1	65
2.	PLP22021-TDP-SA.B-02	Pirmo aukšto planas; M 1:100	1	66
3.	PLP22021-TDP-SA.B-03	Antro aukšto planas; M 1:100	1	67
4.	PLP22021-TDP-SA.B-04	Trečio aukšto planas; M 1:100	1	68
7.	PLP22021-TDP-SA.B-05	Stogo planas; M 1:100	1	69
8.	PLP22021-TDP-SA.B-06	Fasadai tarp ašių A-G, 1-7; M 1:100	1	70
9.	PLP22021-TDP-SA.B-07	Fasadai tarp ašių 7-1, G-A; M 1:100	1	71
10.	PLP22021-TDP-SA.B-08	Pjūviai 1-1, 2-2; M 1:100	1	72
11.	PLP22021-TDP-SA.B-09	Langų ir durų specifikacijos; M 1:100	1	73
12.	PLP22021-TDP-SA.B-10	Fasadai su smūgiams atsparumo schemomis; M 1:200	1	74
13.	PLP22021-TDP-SK.B-01	Cokolio su nuogrinda detalė; M 1:20	1	75
14.	PLP22021-TDP-SK.B-02	Angokraščių įrengimo detalės; M 1:10	1	76
15.	PLP22021-TDP-SK.B-03	Vidinio ir išorinio kampų šiltinimo detalės; M 1:10	1	77
16.	PLP22021-TDP-SK.B-04	Deformacinių siūlių įrengimas; M 1:10	1	78
17.	PLP22021-TDP-SK.B-05	Parapeto detalė; M 1:10	1	79
18.	PLP22021-TDP-SK.B-06	Stogo ir sienos sandūros detalė; M 1:10	1	80
19.	PLP22021-TDP-SK.B-07	Natūralios ventiliacijos kamino detalė; M 1:10	1	81
20.	PLP22021-TDP-SK.B-08	Stogelio virš įėjimo apšiltinimo detalė; M 1:10	1	82
21.	PLP22021-TDP-SK.B-09	Karnizo šiltinimo detalė; M 1:10	1	83
22.	PLP22021-TDP-SK.B-10	Betoninių trinkelų dangos įrengimo mazgas; M 1:20	1	84
23.	PLP22021-TDP-SK.B-11	Betoninių trinkelų dangos įrengimo mazgas; M 1:20	1	85
24.	PLP22021-TDP-SK.B-12	Panduso įrengimo sprendiniai; M 1:50	1	86
25.	PLP22021-TDP-SK.B-13	Panduso įrengimo sprendiniai. Pjūvis; M 1:20	1	87
26.	PLP22021-TDP-SK.B-14	Gręžtinio poliaus P2 įrengimas; M 1:20	1	88
27.	PLP22021-TDP-SK.B-15	Lauko laiptų įrengimo sprendiniai; M 1:50	1	89
28.	PLP22021-TDP-SK.B-16	Metalinių lauko laiptų detalės	1	90
29.		Išorės laiptų skaičiavimas	5	91


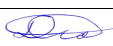

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt			Pavadinimas: Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas Objektas: Administracinės paskirties pastatas (7.2)
30365	SPV	D. Franckevičius		2023
37353	SPDV, kon.	S. Šiaulys		2023
Turinys				Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021-TDP-SA/SK-T
			Lapas	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS: PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI, PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

- Administracinio pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projekto projektavimo techninė užduotis.
- Topografiniu planu
- Kadastrinių matavimų pastato byla
- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu
- Norminių dokumentų sąrašas:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1. LR įstatymai ir nutarimai	
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR nekilnojamojo kultūros vertybių apsaugos įstatymas, Nr. IX-2452
1.3.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.4.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.5.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.6.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.7.	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės	
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 “Statinių klasifikavimas”
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”
2.6.	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
2.7.	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”
2.8.	STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”
2.9.	STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
2.11.	STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga”

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt			Pavadinimas: Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2023
37353	SPDV, Kons.	S. Šiaulyš		2023
Aiškinamasis raštas				Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021-TDP-SA/SK-AR
				Lapas
				1
				Lapų
				18

2.14.	STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
2.15.	STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
2.16.	STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas”
2.17.	STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”
2.18.	STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo”
2.19.	STR 2.01.08:2003 “Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas”
2.20.	STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai”
2.21.	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
2.22.	STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys”
2.23.	STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai”
2.24.	STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”
2.25.	STR 2.05.05:2005 “ Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”
2.26.	STR 2.05.08:2005 “Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos”
2.27.	STR 2.05.08:2005 “ Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
3. Higienos normos	
3.1.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
3.2.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
3.3.	HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”
4. Įsakymai	
4.1.	PAGD įsakymas Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
4.2.	PAGD įsakymas Nr. 1-14, „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
4.3.	PAGD įsakymas Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
4.4.	Įsakymas Nr. A1-22/D1-34, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
4.5.	Įsakymas Nr. 95, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“
4.6.	Įsakymas Nr. 102, “Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.”
4.7.	Įsakymas Nr. A1-331, “Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai”
4.8.	Įsakymas Nr. A1-276, “Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrųjų nuostatai”
4.9.	Įsakymas Nr. 346, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”
4.10.	Įsakymas Nr. 522, „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“

***Pasikeitus teisės aktui vadovautis aktualia teisės akto redakcija**

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

Projektinių pasiūlymų sudedamoji dalis	Programinė įranga, galiojimas
Sklypo plano, architektūros-konstrukcijų dalys	ACADLT 2017 TL (561-74656926); Microsoft Office

2. BENDRIEJI DUOMENYS: STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA, FUNKCINĖ PASKIRTIS, RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU, KULTŪROS PAVELDO VERTYBE, KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS

2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija

Statybos vieta:	Vilniaus g. 8, Kretinga
Statybos rūšis:	Paprastasis remontas
Statinio paskirtis:	Administracinė
Statinio kategorija:	Neypatingas
Unikalus Nr.	5697-4005-2017
Aukštų skaičius:	3

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

Pastato bendrasis plotas (esamas): 1405,10m²

2.2. Statinio geografinė vieta, sklypas, ryšys su gretimu užstatymu, reljefas funkcinė paskirtis, klimato sąlygos

2.3.

Statinio geografinė vieta

Pastatas yra centrinėje Kretingos dalyje, Vilniaus g..

Sklypas, ryšys su gretimu užstatymu

Administracinis pastatas yra valstybinėje žemėje. Žemės sklypas suformuotas, pagal panaudos sutartį priklauso savivaldybei. Aplinkinis užstatymas – laisvo planavimo daugiabučių gyvenamųjų namų kvartalai, vienbučiai gyvenamieji pastatai ir visuomeninės paskirties statiniai.

Reljefas

Teritorijos reljefas nežymiai krenta į šiaurinę sklypo pusę, ~ 20 cm. Reljefas aplink pastatą paliekamas esamas – neprojektuojamas.

Statinio paskirtis

Administracinės paskirties pastatas (7.2). Statinio kategorija – neypatingas statinys. Įėjimai į pastatą yra iš šiaurės vakarų, pietryčių ir šiaurinės pusės.

Numatomi aplinkos tvarkymo sprendiniai

≥600 mm pločio betoninių trinkelinių nuogrindos įrengimas pastato perimetru (bei prie įvažiavimų į garažus), įėjimų į pastatą remontas, atraminių sienelių remontas, žalios vejos pažeistų fragmentų regeneravimas (po visų remonto darbų atlikimo).

Klimatologiniai duomenys:

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Klaipėdoje, jūrinėje srityje klimatinės sąlygos yra tokios:

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	7	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	81	%
3.	Vidutinis metinis vėjo greitis	5,2	mm/s

2.4.Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Teritorija, kurioje remontuojamas administracinės paskirties pastatas nepatenka į kultūros paveldo vietovę ar teritoriją. Sklypas ribojasi su kultūros paveldo vietove, šalia yra Tiškevičių šeimos koplyčios-mauzolėjaus, kapinių tvoros, vartų kompleksas. Astumas nuo remontuojamo pastato iki kaimyniniame sklype, esančios koplyčios- 28m.



1 pav. Objekto vieta (remontuojamas pastatas) su kultūros paveldo vietovės nurodyta užstrichuota zona

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

2.5. Esami želdynai

Krūmus, gyvatvores, gėlynus kurie yra prie pat pastato fasado ir kurie trukdys pastato remonto darbams numatoma pašalinti. Prie pastato yra augančių medžių, kurie nekertami.

Po pastato remonto darbų numatoma atsėsti pažeistą veją aplink pastatą.

3. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Administracinis pastatas -3-ijų aukštų, pastatytas 1974 m. iki šiol neremontuotas.

Pastato fasado spalvos- balkšva su rudo atspalvio cokoliu ir raštais tarp langų. Teritorijoje yra renovuotas daugiabutis gyvenamasis namas- pilkšvos balkšvos spalvos su pilkai rudo cokoliu ir žalios spalvos intarpais. Šalia esanti saugoma koplyčia- raudonų molio plytų. Teritorijoje yra įrengtos akmeninės atraminės sienutės prie pėsčiųjų takų.



2 pav. kaimyninis pastatas- renovuotas daugiabutis namas

3 pav. Kaimyninis kultūros paveldo objektas- koplyčia

3.1. Esamo statinio atitvarų esamos būklės įvertinimas

Po pastatu yra pusrūsis. Pastato pamatai – betono. Išorinės sienos – mūrinės. Perdangos – gelžbetoninės plokštės. Stogas sutapdintas, dengtas ritinine prilydomąja danga. Dalis langų – mediniai dvigubo įstiklinimo, kiti langai yra pakeisti naujais plastikiniais langais.

Prieš rengiant namo remonto projektą, įvertinta pastato būklė:

- Pamatai, cokolis ir nuogrindos deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Cokolis ir pamatai - nešiltinti, vietomis cokolio apdaila pažeista, apaugęs sąmanomis. Pastato vidiniame kieme įrengta nusidėvėjusi betoninė nuogrinda, vietomis nuogrindos nėra, prie cokolio yra veja. Reikalingas nuogrindos sutvarkymas visu pastato perimetru ir prie įėjvažiavimų į garažus. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi.
Cokolis nešiltintas. Esamos cokolio šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės. Atlikus šiltinimo darbus reikalinga įrengti nuogrindą.
- Išorinės sienos - mūrinės su išorinio tinko sluoksniu. Sienos vietomis sutrūkinėjusios, aptrupėjęs tinkas ir plytos. Sienos drėksta, peršąla. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas fasado sutvarkymas ir apšiltinimas.

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0

- Pusrūsio perdanga – gelžbetonio plokštės. Perdangos neapšiltintos. Pusrūsį ir kitas patalpas skirianti perdanga neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas” ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” reikalavimų.
- Stogas – sutapdintas, neapšiltintas, stogo danga ruloninė, prilydoma, perdengimas – gelžbetonio plokštės, lietaus nuvedimo sistema – išorinė. Stogo danga vietomis pūslėta, suaižėjusi, Skardinimas pažeistas korozijos, deformuotas. Neįrengta stogo apsauginė tvorelė. Stogas nesandarus ties kanalizacijos alsuokliais, antenų stovais, išlipimo ant stogo angomis, neapšiltintas. Stogo šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas” ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” reikalavimų. Reikalingas stogo dangos remontas ir papildomo termoizoliacijos sluoksnio įrengimas, lietaus sistemos atnaujinimas, stogo tvorelės įrengimas.
- Didžioji dalis langų ir durų pastate pakeista naujais plastikiniais langais ar durimis, jų būklė ir šiluminės savybės geros, likusi dalis langų yra medinių rėmų. Nepakeisti mediniai langai nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, deformuoti, papuvę, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo. Nepakeistų langų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas” ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” reikalavimų. Reikalingas senų medinių langų keitimas ir dalies plastikinių langų furnitūros remontas (tikslinama vertinant kiekvieno lango furnitūros būklę remonto darbų metu).
- Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Prie pagrindinio įėjimo esančios laiptinės langai pakeisti naujais plastikiniais langais. Antrosios laiptinės tarp ašių 5-6 langai- seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais. durys metalinės, neapšiltintos, be stiklinimo. Garažo vartai ir dalis įėjimų durų-medinės, nesandarios. Medinių langų ir durų šiluminiai parametrai netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas” ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” reikalavimų. Reikalingas senų medinių langų, durų ir vartų keitimas.
- Įėjimo stogeliai – gelžbetonio plokščių. Stogeliai vietomis aptrupėję, paveikti drėgmės, pelėsio. Daugumos stogelių danga susidėvėjusi, apskardinimas pasenęs, paveiktas korozijos. Reikalingas stogelių remontas, lietaus nuvedimo suformavimas. Įėjimo metalinės konstrukcijos stogelio, ties įėjimu į pusrūsį keitimas nauju.
- Įėjimų aikštelės – esamos įėjimų į laiptines aikštelės netvarkingos, laiptų pakopos nevienodo aukščio. Matomas kai kurių aikštelių pažeistas, ištrupėjęs betonas. Esamas pandusas neatitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimų.
- Atraminės sienutės pastato kieme – aptrupėjusios ir pažeistos korozijos, reikalingas remontas.
- Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė. Sanitariniai mazgai vėdinami per ventiliacijos kanalus. Ventiliacijos kanalai pasenę, vietomis užsikimšę. Būtinai kanalų valymas ir dezinfekavimas, išvesties kaminėlių ant stogo skardinimas, pakėlimas, traukos padidinimas.

Remonto laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.

Pastato fotofiksacijos – esama situacija:

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

Pagrindinio įėjimo fasadas

2pav.



Šalutinis įėjimas iš kiemo pusės

3 pav.



Įėjimas į pusėsį

4pav.



Sienos, cokolis

5pav.



Garažai

6pav.



Šalutinis įėjimas

7pav.



PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

IŠVADA:

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra patenkinama, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Laikančios konstrukcijos atitinka esminius statinio reikalavimus. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia, atlikti laikančiųjų konstrukcijų ekspertizę nebūtina.

Pastato laikančiosios konstrukcijos atitinka STR2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

3.2. Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas

Iš Savanorių gatvės patenkama į uždara kiemą. Susisiekimo komunikacijos paliekamos esamos, neprojektuojamos.

4. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Namo energinio naudingumo klasė esama/projektuojama:	E/B
Pastato vidaus patalpų bendras plotas:	1405.1 m ²
Sklypo intensyvumas	56%
Sklypo tankumas	0.17

5. FASADŲ SPALVINIAI SPRENDINIAI

Atliekami remonto darbai neturės įtakos kaiminystėje esančioms kultūros paveldo vietovės esamoms vertingosioms savybėms. Projektavimo sprendiniai apima tik pastato tinkuojamo/ klijuojamo klinkeriu fasado įrengimą, įėjimų remontą, nuogrindos įrengimą ir kitus su remontu susijusius darbus.

Spalvinė kompozicija skiriasi nuo esamo pastato tuo, jog bus naudojamas klinkerio plytelės, kurios klijuojamos tarp pastato langų, cokolyje ir kitose nurodytose vietose- vertikaliai. Pagrindinė fasado spalva šviesi kremenė, klinkerio plytelės- pilkai rudos, turinčios margumo- **tiksli spalva parenkama darbų metu suderinus su projekto autoriumi.**

Apskardinimų, durų, palangių skardos spalva pilka – tikslinti darbų metu, suderinus su autoriumi. Spalvinius sprendinius žiūrėti brėžiniuose: PLP20-021-TDP-SA. B-06; PLP20-021-TDP-SA. B-07;.

6. PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Trijų aukštų administraciniame pastate Vilniaus g. 8 yra dvi laiptinės, namas dviejų atskirų korpusų, kuriuose skiriasi grindų lygiai. Ant stogo patenkama per laiptinėje esamą liuką. Į pusrūsį patenkama iš lauko vidinio kiemo šalutinio įėjimo, taip pat per laiptinę, kuri yra prie pagrindinio įėjimo. Funkciniai ir zonavimo sprendiniai pastate paliekami esami.

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

7. SANITARINIAI IR BUITINIO APTARNAVIMO SPRENDINIAI

7.1. Inžinerinių tinklų aprašymas

Į pastatą yra atitiesti šilumos, vandentiekio ir buitinių, lietaus nuotekų, elektros, elektroninių ryšių, tinklai. Šilumos tinklai - AB "Kretingos šilumos tinklai"; elektros tinklai – AB „ESO“; vandentiekio tinklai, buitinių nuotekų šalinimo tinklai – UAB „Kretingos vandenys“; elektroninių ryšių tinklai.

7.2. Sanitariniai ir buitinio aptarnavimo sprendiniai

Remonto metu pagal techninės užduoties reikalavimus numatoma atnaujinti pastato inžinerinius tinklus. Plačiau apie inžinerinių sistemų sprendinius žiūrėti kitose projekto inžinerinėse dalyse.

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

Vykdamas pastato remonto darbus visus esamus inžinerinių sistemų įrenginius perkelti ant formuojamų išorės atitvarų. Perkėlimo darbus gali vykdyti tik atestuota įmonė.

8. ĮĖJIMAI Į LAIPTINES IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Administracinis pastatas yra be lifto. Esamas pandusas neatitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimų, tad įrengiamas naujas, atitinkas reikalavimus. Prie panduso ir pagrindinio įėjimo projektuojamos įspėjamosios betoninės trinkelės Minimalus įspėjamojo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm.

Esamos laiptų aikštelės remontuojamos. Ties nurodytais brėžiniuose įėjimais remontuojamos ir kaikur įrengiamos papildomos lauko laiptų pakopos ne aukštesnės kaip 120 mm ir ne siauresnės kaip 300 mm. Lauko laiptai ir prieigos prie jų įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo. Pakopos uždaros, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 25 mm.

Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi. Esamos pagrindinės įėjimo į pastatą durys nekeičiamos naujomis durimis. Keičiamos šalutinių įėjimų durys. Projektuojamos 1270/960 mm pločio durys, beklūtis didžiosios varčios plotis ~900mm. Slenkstis ties lauko durimis bus įrengiamas ne aukštesnis nei 20 mm.

Projektuojamų lauko laiptų ir aikštelių danga betoninės trinkelės, su betoninėmis įspėjamosiomis trinkelėmis su kauburėliais.

Automobilių aikštelėje yra įrengta viena automobilio stovėjimo vieta skirta ŽN. Šiuo metu automobilių stovėjimo aikštelės danga – asfaltas.

Remontuojant pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia.

9. PAGRINDINIŲ ĮĖJIMŲ, PRAĖJIMŲ, VESTIBULIŲ, LAIPTINIŲ, IŠDĖSTYMO SPRENDINIAI

Remontuojamame name yra dvi bendro naudojimo laiptinės, patekimas į laiptines per holus. Liftų pastate nėra. Įėjimas į pusrūsį - iš lauko pusės. Taip pat yra du šalutiniai įėjimai į pastatą. Abejų įėjimų laiptai pakeičiami į naujus- metalinių konstrukcijų laiptus.

	Lapas	Lapų	Laida
PLP22021-TDP-SA/SK-AR	8	18	0

10. PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ (SIENŲ, PERTVARŲ, STOGO, GRINDŲ,) TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI – PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Sklypo plano, architektūros – konstrukcijų projekto dalyje numatyti statinio remonto darbai.

9.1. Langų keitimas

Seni mediniai langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Langų keitimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisyklės.

Langų profiliuočių spalva nurodoma langų specifikacijų brėžiniuose. Langų profiliuočiai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Įrengiamų langų, šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, su šiltais termo rėmeliais. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003.

Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Per visą lango rėmą turi būti įrengiamos izoliacinės juostos. Keičiamų langų stiklo paketas – dviejų kamerų, su selektyviu stiklu, užpildytas argono dujomis (aprašymus žiūrėti brėžiniuose PLP20-021-TDP-SA. B-09. Langas varstomas trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidaus palangė PVC, spalva-balta.

Kartu su keičiamais langais keičiamos ir vidaus palangės, kurios įrengiamos iš PVC plokščių, spalva-balta. Atliekamas vidaus angokraščių apdailos atstatymas.

Lango apkaustai gaminami ir sumontuojami laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas gaminamas su lango / durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti trimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma rengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas atidaromi į vidaus pusę.

Naujų langų angos mūrijamos riek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužteiktų ant lango stiklinimo.

Istačius langus atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila. Keičiamų langų ir durų vidaus angokraščiai išlyginami, gruntuojami, glaistomi ir nudažomi. Angokraščių kampai uždengiami specialias kampų profiliais, glaistomi, dažomi.

Prieš langų gamybą, būtina atlikti paruošiamuosius darbus ir gaminių matmenis patikslinti objekte. Langų varstymo kryptis, medžiagą, vidines palanges suderinti su Užsakovu . Langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte. Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus.

Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Prieš langų/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje su užsakovu. Durų varstymą tikslinti pagal planus.

Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijose. Gaminiai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

Gaminiai į statybos vietą pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą.

Įrenginėjant langus vadovautis:

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

ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	0

9.2. Išorinių sienų šiltinimas

Sienų šiltinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais ir ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais. Fasado įrengimo darbams naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklų ženklinotos sienų šiltinimo sistemos.

Prieš pradėdant fasado šiltinimo darbus, turi būti įvertinta esamų konstrukcijų būklė. Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomos pažeistos vietos, paviršius išlyginamas pagal termoizoliacinės sistemos gamintojo reikalavimus, tarpblokinės siūlės užsandarinamos. Pažeistos nesandarios skiedinio siūlės atstatomos, užsandarinamos.

Įrengiamas išorinių sienų šiltinimas polistireniniu putplasčiu, numatomas tinkuojamas, klijuojamas klinkeriu fasadas.

Išorinių sienų šiltinimas- tinkuojamas/ klinkerio fasadas

Pastato išorinės sienos šiltinamos polistireniniu putplasčiu EPS 100- 150 mm šilumos izoliacijos, kurios $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ įrengiamas tinkuojamas ir klijuojamas klinkeriu fasadas.

Langų ir durų išoriniai angokraščiai tinkuojamoje sistemoje apšiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 200, kurios $\lambda \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ angokraščių apdaila – tinkas/ klinkerio plytelės. Spalvos nurodomos fasadų spalviniuose brėžiniuose. Išorinės sienos, ties esamais plokštumų perkritimais turi būti suvienodijamos įrengiant papildomą apšiltinimo sluoksnį, tađ išorinės sienos turi būti lygios, be perkritimų.

Klinkerio intarpai klijuojami vertikaliai, langų angokraščiai prie intarpų taip pat klijuojami klinkeriu. Kiti langų angokraščiai- tinkuojami. Klinkerio atspalvis turi būti derinamas su autoriumi ir užsakovu darbu metu.

Cokolio antžeminė dalies šiltinimas, fasadas su klinkerio plytelėmis

Prieš atliekant cokolio apšiltinimo darbus sutvarkomas ir išlyginamas cokolio paviršius iki sistemai reikalingo lygumo ir tvirtumo. Nuardomas ir atstatomas pažeistas atitrūkęs, suskeldėjęs tinko sluoksnis, užsandarinami sienų įtrūkimai. Pastato cokolis šiltinimas 160 mm polistireniniu putplasčiu rūšio sienoms (EPS100 arba analogas)*, kurio $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Cokolio apdaila – klinkerio plytelės, plytelių spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Cokolio langų angokraščių apdaila – klinkerio plytelės, palangės – skardinės iš poliesterių dengtos skardos. Cokoliui naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus.

Fasadai, stogeliai, angokraščiai ir jų atskiri elementai apskardinami poliesterių dengta skarda, kurios spalva nurodoma fasadų spalviniuose sprendiniuose, skardos storis $\geq 0,50 \text{ mm}$. Fasadų spalvinis sprendimas ir medžiagiškumas pateiktas brėžiniuose.

Sienų apdailai naudojamos plytelės turi būti pritaikytos naudoti lauke, atsparios druskoms, drėgmei ir atmosferos poveikiui. Plytelių spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Cokolio klinkerio plytelių tarpų užpildas naudojamas pilkos spalvos, artimas pačių plytelių spalvai.

Sienų ir cokolio įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklų ženklinotos sienų šiltinimo sistemos. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus visuomeniniams pastatams (PAGD įsakymas Nr. 1-14, „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“).

Įrengiant fasadą vadovautis:

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

ST 2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“;

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietsės įrengimo darbai";

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

9.3. Nevėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai

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.

9.4. Deformacinių siūlių nevėdinamose sistemose įrengimo reikalavimai:

Jeigu pastato sienose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos sistemos deformacinės siūlės. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia gamintojas.

9.5. Stogelių virš įėjimų atnaujinimas

Esami stogeliai virš įėjimų į laiptines remontuojami, sutvarkomi, apskardinami, įrengiami lietvamzdžiai, kurie prijungiami į lietaus surinkimo požeminę sistemą. Atstatoma stogelių geometrija. Esami stogeliai virš įėjimų sutvarkomi: suformuojami nuolydžiai, parapetas, įrengiamas apšiltinamas. Aplink stogelius įrengiamas parapetas, iš lengvos konstrukcijos medinio karkaso ir termoizoliacijos. Ant apšiltintų stogelių įrengiami 3 sluoksniai prilydomos dangos. Parapetai apskardinami. Stogelių apačia apšiltinama polistireniniu putplasčiu, tinkuojama fasadiniu dekoratyviniu tinku. Projektuojamos lietaus nuvedimas nuo įėjimo į laiptinę stogelių, įrengiami lietvamzdžiai. Visi stogelių konstrukcijoms gaminti naudojami metalo, medžio ir skardos elementai numatomi iš korozijai ir drėgmei atsparių statybos produktų. Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka C2 (žemo agresyvumo) ir C4 (aukšta) – lauko sąlygomis, pagal LST EN ISO 12944-2:2000. Esami apšvietimo įrenginiai perkeliama ant naujos apdailos ir pajungiami.

Vidiniame kieme esamas metalinės konstrukcijos stogelis pakeičiamas nauju, gamybinių konstrukcijų metaliniu stogeliu.

9.6. Lauko durų keitimas

Projektuojamų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,9$ (W/m²K). Durų spalva nurodoma keičiamų durų brėžiniuose. Durys komplektuojamos su kojele atrėmimui ir paprasta rankena, durų

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	0

stabdžiais, pritraukėjais, stakta. Nurodytos durys įstiklintos $\geq 0,75 \text{ m}^2$ ploto saugaus stiklo paketu. Durų rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip 1,20 m aukštyje ir lengvai sugriebiamos.

Durų įrengimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila atstatoma iki buvusio lygio. Lauko durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis 900 mm. Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm.

Lauko durys gaminamos durys, kad atitiktų ir STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. Durys ir durų varčios pločiai turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus visuomeninės paskirties statiniams PAGD įsakymas Nr. 1-14, „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“.

9.7. Pastato vidaus pritaikymas negalią turintiems žmonėms

Remontuojant pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia pastato viduje, numatomas tik panduso rekonstravimas, pastato išorės remonto darbai. Tad projektuojamas naujas pandusas, kuris atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Pastabos:

- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – kiekvienas statybos produktas, įvežtas iš Europos Sąjungos valstybės narės, iš valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį gali būti be apribojimų tiekiamas į Lietuvos Respublikos rinką, jeigu jis buvo pagamintas Europos Sąjungos valstybėje narėje, valstybėje, pasirašiusioje Europos ekonominės erdvės sutartį, teisėtai būdais arba teisėtai importuotas į šias valstybes iš trečiųjų šalių ir jį leidžiama tiekti į rinką toje valstybėje.

Statybos produktų tiekėjas (gamintojas arba jo atstovas) turi atlikti atitikties įvertinimo veiksmus ir kartu su produktu pateikti tai įrodančius dokumentus ir techninę informaciją apie produkto paskirtį bei naudojimo ypatybes.

- Darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai, derinant darbus ir konsultuojantis su projekto autoriais.

- TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis projekte.

9.8. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Remontuojamo pastato šiltinamos atitvaros turi atitikti **B** energinio naudingumo klasės reikalavimus, esama energetinio naudingumo klasė – E, pagal techninę užduotį.

2.1. lentelė. Sienos, kai tinkuojamas fasadas, apdaila tinkas/klinkeris

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{co}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)	
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13	
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,675	
Šilumos izoliacija – polistireninis putplastis (EPS 70N)	0,150	0,032	0	0,002	4,166	
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04	
Visuminė šiluminė varža					5,011	
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,013	
PLP22021-TDP-SA/SK-AR				Lapas	Lapų	Laida
				12	18	0

Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)	0,21
Šilumos perdavimo koeficiento U W/(m ² ·K) reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“	0,22

* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

2.2. lentelė. Stogas

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,10
Esamos perdangos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,17
Šilumos izoliacija mineralinė vata	0,15	0,036	-	0,002	3,95
Šilumos izoliacija (kieta mineralinė vata)	0,03	0,038	0	0,002	0,75
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					6,01
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,010
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,18
Šilumos perdavimo koeficiento U W/(m ² ·K) reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“					0,18

* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

2.3. lentelė. Cokolio antžeminė dalis, kai fasadas klijuojamas klinkerio plytelėmis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,675
Šilumos izoliacija polistireninis pultplastis EPS100*	0,16	0,035	0	0,002	4,324
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					5,169
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,21
Šilumos perdavimo koeficiento U W/(m ² ·K) reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“					0,22

* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

2.4. lentelė. Cokolio požeminė dalis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,675
Šilumos izoliacija EPS100*	0,16	0,035	0	0,01	4,44
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					5,285

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0

Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnių kerta smeigės, ΔU_f , $W/(m^2 \cdot K)$	0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, $W/(m^2 \cdot K)$	0,20

* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

11. PATALPŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIŲ LYGIŲ UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI

Patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojamas esamas, nepabloginamas. Statinys remontuojamas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

12. NUMATOMA PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)

Garso klasė paliekama esama, neprojektuojama. Atsižvelgiant į atliekamus remonto darbus pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė yra esama E.

13. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

- Pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje pateiktus sprendinius remontuojant pastatą yra įrengiamas laikinas statybvietsės aptvėrimas, laikinas apšvietimas, įrengiami įspėjamieji ženklai.
- Reikalavimai tvarkomai teritorijai, priėjimams ir privažiavimams: minimalus būtinas tik vienas įėjimas ir vienas įvažiavimas automobiliu į pastato teritoriją.
- Reikalavimai pastatui:
- Įėjimų į pastato lauko durų neturi slėpti želdiniai ir priestatai. Neturi būti nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau.
- Visa erdvė už įėjimo durų turi būti matoma iš lauko per įstiklintas duris.
- Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų turi būti nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas turi būti įjungiamas automatiškai.
- Iš lauko įėjimai į pastatą ir rūšį ir išėjimai ant stogo turi būti rakinami ir/ar naudojamos techninės priemonės, padedančios kontroliuoti įėjimus (išėjimus).
- Stogo liukas turi būti atidaromas tik iš vidaus, o juos demontuoti iš lauko būtų neįmanoma.
- Medžiai gali būti sodinami ne arčiau kaip 5 m nuo fasado. Bendras teritorijos apželdinimas yra toks, kad netemdytų matomumo aplink pastatą.

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

1. Vykdamas bendruosius statybos darbus, Rangovas turi vadovautis galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, išvardintų techninėse specifikacijose, reikalavimais ir nurodymais bei visais projekto brėžiniuose duotais techniniais nurodymais, pastabomis ir pan.

2. Jei kiltų prieštaravimų tarp galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, techninių specifikacijų bei brėžinių nurodymų ir reikalavimų, būtina vadovautis techninių specifikacijų nurodymais ir reikalavimais.

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	0

3. Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius, priešgaisrinius reikalavimus. Projektą pakeisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projekta derinusiomis tarnybomis.
4. Projektiniai sprendiniai trečiųjų asmenų interesų nepažeidžia.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Statinys turi būti remontuojamas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams

Pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, šildymo sistemos projektavimo, vėdinimo, vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemų atnaujinimo.

Remontuojant pastatą, jame sudaromos tinkamos darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Remonto metu naudojami statybos produktai nelaidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

Pastatas remontuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo rizikos. Atliekant remonto statybos darbus turi būti laikomasi saugos reikalavimų, gyventojų judėjimas turi būti pritaikytas saugiai naudotis pastatu net statybos darbų metu.

15. STATINIO ŠILUMOS PERDAVIMO KOFICIENTŲ RODIKLIAI

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai po remonto :	U reikšmė, W/(m ² K)
Stogas:	0,18
Išorinės sienos:	0,21
Cokolis:	0,21
Langai:	≤1,40

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	0

Durys, vartai:	≤1,90
-----------------------	-------

16. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Statybos darbai atliekami vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos įsakymu „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, Nr. 1-338 (aktuali redakcija). Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.2.2 grupei (Administraciniai pastatai). Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio.

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

I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšelius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus) ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudas, globos namus ir panašiai), lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D–s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.

I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšelius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudas, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

Langų ir durų bloką jungtys su siena sandarinamos ugnies poveikiui atspariomis medžiagomis. Liukai gaminami iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2–s1, d0. Dangtis su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda. Ant stogo įrengiama metalinė tvorelė, kurios aukštis nuo stogo dangos ≥600 mm.

Pagal LR reikalavimus vertinamas visos termoizoliacinės sistemos, o ne atskirų jos elementų degumas. Termoizoliacinės sistemos su EPS termoizoliacija tenkina LR nustatytus B–s3, d0 degumo klasės reikalavimus.

Pastato cokolis apšiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100*, kurio degumo klasė E, apdaila-klinkerio plytelės, degumo klasė turi atitikti B – s3, d0 degumo klasę.

Bet kurios paskirties I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus. Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis – akmens vata (degumo klasė – A1), viršutinis – akmens vata (degumo klasė A1), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos su smėlio ir skalūno pabarstais. Stogo konstrukcijos degumo klasė turi atitikti BROOF (t1) klasę. Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Esami įvažiavimai/išvažiavimai, pėsčiųjų takai prie pastato paliekami esami, nauji – nenumatomi, automobilių stovėjimo aikštelės paliekamos esamos. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimai/išvažiavimai, apsisukimo aikštelės į sklypą esamais įvažiavimais/aikštelėmis.

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

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	C _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	C _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	D-s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	RN	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	D _{FL} -s1	E _{FL}	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0
	grindys	C _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau kaip 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	B _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Priešgaisrinio atstumo tarp pastatų sprendiniai atitinka “Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais”, 92 punkto, 6 lentelę. Atstumas tarp pastatų išlieka tenkinamas. Po remonto darbų, įvykdžius projekto projektinius sprendinius situacija nepablogėja.

PLP22021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš patalpų - esami, per laiptinę. Evakuacija iš pusrūsio numatoma per esančius išėjimus, maksimalus žmonių skaičius pusrūsyje gali būti iki 5 žmonių. Rūsio langų kiekis yra esamas. Per išėjimo duris evakuosis iki 50 žmonių.

17. KONSTRUKCIJŲ APSAUGA NUO APLINKOS POVEIKIO

Pastato stogas sutapdintas, stogo gelžbetoninės perdangos, stogas atitinka ugniai atsparumą RE30 (stogo laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai). Lauko siena – plytų mūras atitinka EI 30.

Plieninių konstrukcijų korozijos kategorija C3. Betono aplinkos sąlygų klasė XC2. Nuo klimatologinio poveikio konstrukcijos apsaugomos, įrengiant šilumos izoliacijos sluoksnius stoge ir atitvarose, cheminio poveikio pastato konstrukcijoms nėra. Apsauga nuo drėgmės poveikio užtikrinama įrengiant hidroizoliacinius sluoksnius.

Atitvaras veikiančios vėjo apkrovos

Atskaitinis vėjo greitis v_{ref} (m/s) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$v_{ref} = c_{DIR} \cdot c_{TEM} \cdot c_{ALT} \cdot v_{ref,0} \cdot 1,04;$$

c_{DIR} – krypties koeficientas. Paprastai $c_{DIR} = 1,0$,

c_{TEM} – laikotarpio (sezono) koeficientas, lygus 1,0

c_{ALT} – aukščio virš jūros lygio koeficientas. $c_{ALT} = 1,0$;

Vėjo apkrovos rajonas	$v_{ref,0}$ (m/s)
III	32

$$V_{ref} = 1 \times 1 \times 1 \times 32 \times 1,04 = 33,28 \text{ (m/s)}$$

Atitvaras veikiančios projektinės vėjo apkrovos:

Vėjo slėgis į atitvaras pastato centrinėse zonose (kPa):

Pavėjinis išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas	-0,8
Koeficientas, įvertinantis vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus	0,8
Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas	1,3
Oro tankis, kg/m^3	1,25
Vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė, m/s	33,28
Krypties koeficientas	1,0
Laikotarpio (sezono) koeficientas	1,0
Aukščio virš jūros lygio koeficientas	1,0
Projektinė vėjo apkrova	0,58

Vėjo slėgis į atitvaras pastato pakraščiuse (kPa):

Pavėjinis išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas	-2
Koeficientas, įvertinantis vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus	0,8
Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas	1,3
Oro tankis, kg/m^3	1,25
Vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė, m/s	33,28
Krypties koeficientas	1,0
Laikotarpio (sezono) koeficientas	1,0
Aukščio virš jūros lygio koeficientas	1,0
Projektinė vėjo apkrova	1,44

Vėjo slėgis į atitvaras pastato kampuose (kPa):




Pavėjinis išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas	-3
Koeficientas, įvertinantis vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus	0,8
Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas	1,3
Oro tankis, kg/m^3	1,25
Vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė, m/s	33,28
Krypties koeficientas	1,0
Laikotarpio (sezono) koeficientas	1,0
Aukščio virš jūros lygio koeficientas	1,0
Projektinė vėjo apkrova	2,16

PLP2021-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys:

PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANTS STATYBOS DARBUS SĄRAŠAS	4
BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS	5
TS 1. ŽEMĖS DARBAI	6
TS 1.1. Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai	6
TS 2. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI	6
TS 2.1. Darbų vykdymas ir kontrolė	6
TS 2.2. Paliekamo pastato būklė	7
TS 3. LANGŲ IR LAUKO DURŲ KEITIMAS.....	7
TS 3.1. Reikalavimai langų keitimui	7
TS 3.2. Lauko durys	8
TS 3.3. Langų ir durų montavimo darbų eiga.....	9
TS 3.4. Leistini langų montavimo nuokrypiai	10
TS 3.5. Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui	10
TS 3.6. Sumontuotų gaminių patikrinimas	10
TS 4. PALANGIŲ KEITIMAS	11
TS 4.1. PVC vidaus palangės	11
TS 4.2. Vidaus palangių montavimas ir jungimai	11
TS 4.3. Skardos išorinės palangės	11
TS 5. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS	12
TS 5.1. Pagrindo paruošimas.....	12
TS 5.2. Termoizoliacinės medžiagos.....	14
TS 5.3. Reikalavimai darbų vykdymui.....	15
TS 5.4. Polistireninio putplasčio klijavimas.....	15
TS 5.5. Mechaninis tvirtinimas smeigėmis	17
TS 5.6. Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams	18
TS 5.7. Armuoto sluoksnio įrengimas	19
TS 5.8. Baigiamojo sluoksnio įrengimas.....	20
TS 5.9. Darbų kontrolė.....	21

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas		
	30365	SPV	D. Franckevičius		2023	Objektas: Administracinės paskirties pastatas (7.2)	
37353	SPDV, kon.	S. Šiaulyš		2023	Techninės specifikacijos	Laida	
						0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė				Žymuo: PLP22021-TDP-SA/SK-TS		Lapas
						1	Lapų 35

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

TS 5.10. Cokolio antžeminės dalies, fasado tarplangių apdaila – klinkerio plytelės.....	22
TS 6. PAMATO (POŽEMINĖS) DALIES ŠILTINIMAS	22
TS 6.1. Termoizoliacinės medžiagos.....	23
TS 6.2. Pamato dalies šiltinimas.....	23
TS 7. STATYBINĖ IZOLIACIJA	23
TS 7.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos	23
TS 7.2. Sandėliavimas.....	24
TS 8. SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMAS	24
TS 8.1. Paruošiamieji darbai	24
TS 8.2. Nuolydį formuojantis sluoksnis	24
TS 8.3. Šilumos izoliacinės medžiagos	24
TS 8.4. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms	25
TS 8.5. Darbų vykdymas	26
TS 8.6. Angų užtaisymas.....	26
TS 8.7. Stogo šilumos izoliacijos įrengimas.....	26
TS 8.8. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus.....	26
TS 8.9. Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas	26
TS 8.10. Apsauginės tvorelės įrengimas	27
TS 8.11. Išlipimas ant stogo	27
TS 8.12. Stogo elementų apskardinimo įrengimas	27
TS 8.13. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)	27
TS 8.14. Sutapdinto stogo vėdinimas	27
TS 8.15. Gaisrinė sauga.....	27
TS 8.16. Stogo dangos pridavimas	27
TS 9. LIETAUS NUVEDIMAS	27
TS 9.1. Išorinė lietaus nuvedimo sistema	27
TS 10. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS	28
TS 11. APSKARDINIMO DARBAI	29
TS 11.1. Naudojamos medžiagos	29
TS 12. MŪRO DARBAI	29
TS 12.1. Plytos ir blokeliai.....	29
TS 12.2. Statybinių skiedinių	30
TS 12.3. Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje.....	30
TS 12.4. Mūro darbų vykdymas	31
TS 12.5. Mūro darbų kontrolė.....	31
TS 13. NUOGRINDOS REMONTAS, PĖSČIŲJŲ TAKAI	31
TS 13.1. Paruošiamieji žemės darbai	31
TS 13.2. Grunto iškasimas	32
TS 13.3. Gruntas.....	32
TS 13.4. Pagrindai.....	32
TS 13.5. Medžiagos ir jų montavimas.....	32
TS 13.6. Batų valymo grotelės	33

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	35	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

TS 14. DEKORATYVINĖ VEJA	33
TS 15. AUGMENIJOS TVARKYMO DARBAI	33
TS 15.1. Esamų želdinių tvarkymas	33
TS 15.2. Apsauga statybos darbų metu	33
TS 16. ĮĖJIMŲ Į PASTATĄ REMONTAS	34
TS 17. DVIRAČIŲ STOVAI.....	35

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	35	0

PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANTS STATYBOS DARBUS ŠARAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas (*Pasikeitus teisės aktui vadovautis aktualia teisės akto redakcija)
1.	LR įstatymai ir nutarimai
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.3.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.4.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.5.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.6.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
1.7.	LR architektūros įstatymas
2.	Statybos techniniai reglamentai, taisyklės
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 “Statinių klasifikavimas”
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”
2.6.	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
2.7.	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”
2.8.	STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”
2.9.	STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
2.11.	STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga”
2.14.	STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
2.15.	STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
2.16.	STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas”
2.17.	STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”
2.18.	STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo”
2.19.	STR 2.01.08:2003 “Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas”
2.20.	STR 2.02.01:2004 “Gyvenamieji pastatai”
2.21.	STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”
2.22.	STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys”
2.23.	STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai”
2.24.	STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”
2.25.	STR 2.05.05:2005 “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”
2.26.	STR 2.05.08:2005 “Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos”
2.27.	STR 2.05.08:2005 “Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
3.	Higienos normos
3.1.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
3.2.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
3.3.	HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”
4.	Įsakymai
4.1.	PAGD įsakymas Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
4.2.	PAGD įsakymas Nr. I-64, „Gyvenamųjų statinių gaisrinės saugos taisyklės“
4.3.	PAGD įsakymas Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
4.4.	Įsakymas Nr. A1-22/D1-34, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
4.5.	Įsakymas Nr. 95, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“
4.6.	Įsakymas Nr. 102, “Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.”
4.7.	Įsakymas Nr. A1-331, “Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai”
4.8.	Įsakymas Nr. A1-276, “Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrųjų nuostatai”
4.9.	Įsakymas Nr. 346, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”
4.10.	Įsakymas Nr. 522, „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydami produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikata, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip (pagal STR 1.04.04:2017, p. 37.) :

- techninės specifikacijos;
- aiškinamieji raštai;
- brėžiniai;
- sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.
3. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus turi būti gautas raštiškas Statytojo ir Techninio priežiūrėtojo sutikimas.
4. Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 36:2009 reikalavimus.
5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
6. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminėje pakuotėje. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti sertifikuoti.
7. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbai su medžiagomis, gaminais ir įrenginiais.
8. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokios pačios būklės, kokios buvo iki darbų pradžios.
9. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų galiojančių normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
10. Vykdamas statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
11. Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu būtini parengti dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.
12. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
13. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.
14. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus aikštelėje ir inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus. Paslėptų darbų priėmimo turi dalyvauti projektuotojo atstovas.

Projektuotojo atstovai turi dalyvauti priėmimo šių paslėptų darbų:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas, atitvarų defektų pašalinimas;
- Fasado valymas, atitvarų defektų pašalinimas;
- Stogo valymas, atitvarų defektų pašalinimas.

Patikrinimų rezultatus būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	35	0

TS 1. ŽEMĖS DARBAI

TS 1.1. Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai

1. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.
2. Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, Užsakovas turi pateikti Rangovui kasinėjimo zonos topografinę nuotrauką su joje pažymėtais požeminiais inžineriniais tinklais. Rangovas turi juos reikiamoje vietoje atsikasti ir įsitikinti toponuotraukos tikslumu.
3. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).
4. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą, dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
5. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.
6. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.
7. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.
8. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad nesužalotų vienas kito naudojamais įrankiais.
9. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjimais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.
10. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniemis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:
 - veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
 - dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5 – 10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
 - pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnos. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;
 - pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
 - tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
 - tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
 - tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.
11. Naudojant darbai elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų.

TS 2. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

TS 2.1. Darbų vykdymas ir kontrolė

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus:

- turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
- statybinės atliekos turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos statybinės šiukšlės, turi būti aptverta;
 - transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai ir priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
 - turi būti nepažeistos neardomos konstrukcijos ir jų elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila);
 - įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Techninės priežiūros inžinierius. Jei neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriumi. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	35	0

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

Ardomos konstrukcijos turi būti drėkinamos siekiant išvengti dulkelėjimo.

TS 2.2. Paliekamo pastato būklė

Pabaigus statybos darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir statybines šiukšles, išvalyti statybos metu atsiradusį purvą. Pastatas turi būti paliktas švarus.

TS 3. LANGŲ IR LAUKO DURŲ KEITIMAS

Langai pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garšą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų.

Langai turi būti gaminami pagal LST L 1514:2004 standarto ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus. Langų savybės (oro skverbties klasė, sandarumas ir kt.) turi atitikti nurodytas STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti LST L1514:2004 reikalavimus.

TS 3.1. Reikalavimai langų keitimui

Keičiami langai montuojami esamose vietose, išlaikant vientisą fasado vaizdą. Langų PVC profilio spalva nurodyta brėžiniuose.

<p>Reikalavimai darbų vykdymui</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esami seni langai ir durys atsargiai demontuojami ir sandėliuojami nurodytoje vietoje. • Seni langai keičiami naujais PVC profilio plastikiniiais langais pagal projekte nurodytas schemas. • Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. <ul style="list-style-type: none"> • Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis. Naudojamos poliuretalinės (PU) sandarinimo putos. PU putas būtina apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių ir drėgmės bei vandens patekimo. Sustingusių PU putų nerekomenduojama apipjaustyti. Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis, kurios nupjautose vietose padengiamos poras uždarančiomis priemonėmis. Iš lauko pusės turi būti įrengta vėjo izoliacija, iš vidinės pusės – garo izoliacija visu staktos perimetru. • Visos išorės palangės skardinamos, o vidinės palangės keičiamos naujomis PVC palangėmis kartu su keičiamais langais. Apskardinimui naudojama $\geq 0,50$ mm poliesteriu padengta skarda. Po palangėmis numatomos garšą izoliuojančios juostos. • Remontuojami keičiamų langų angokraščiai, angokraščiai atstatomi panaudojant drėgmei atsparias gipso kartono plokštes. G/k plokštės klijuojamos, glaistomos ir dažomos. Kampams apdailinti naudojami specialūs kampiniai profiliai. Atstatoma pirminė vidaus angokraščių apdaila. • Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai. • Langų ir durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant langus ir duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą, bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. • Langų ir durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilenu plėvele statybos metu. <ul style="list-style-type: none"> – Gaminų eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus.
<p>Minimalūs reikalavimai plastikiniams langų profiliams</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Langai turi būti pagaminti iš PVC profilio neperšalancio Lietuvos klimatinėmis sąlygomis, ilgaamžio. • Pakeisti langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ pateiktus reikalavimus. Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimas turi atitikti Reglamento 105/106 punkto reikalavimus. • Langų profilių gamintojas turi nustatyti garantijas: profiliams ne mažiau 5 metų. • PVC profilių sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. • Profilių gamintojas privalo sužymėti profilus nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilio pagaminimo datą. • PVC profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus. • Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1,5 mm. • Langų gamybai naudojamo PVC profilio sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono. • Langas turi būti pagamintas su lango apkaustais, kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis (atidarymas, atvertimas) ir trečia – mikroventiliacija.

<ul style="list-style-type: none"> • Langų furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. • Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo. Langai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais. Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo. • Langų parametrai pagal aukštį: 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m</th> <th>Vieta pastate</th> <th>Vėjo apkrova</th> <th>Vandens nepralaidumas</th> <th>Oro skverbis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"> $h < 6$ (iki antrojo aukšto*) </td> <td>Centrinė dalis</td> <td>A1</td> <td>4A, 4B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A3</td> <td>5A, 5B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>A4</td> <td>7A, 7B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> $6 \leq h < 15$ (antrojo – penktojo aukšto langai*) </td> <td>Centrinė dalis</td> <td>A2</td> <td>4A, 4B</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A4</td> <td>6A, 6B</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>A5</td> <td>8A</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> $15 \leq h < 30$ (šeštojo – dešimtojo aukšto langai*) </td> <td>Centrinė dalis</td> <td>A2</td> <td>4A, 4B</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A5</td> <td>8A</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>A5</td> <td>9A</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbis	$h < 6$ (iki antrojo aukšto*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2	Pakraščiai	A3	5A, 5B	2	Kampai	A4	7A, 7B	2	$6 \leq h < 15$ (antrojo – penktojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A2	4A, 4B	3	Pakraščiai	A4	6A, 6B	3	Kampai	A5	8A	3	$15 \leq h < 30$ (šeštojo – dešimtojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A2	4A, 4B	3	Pakraščiai	A5	8A	3	Kampai	A5	9A	3			
	Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbis																																											
	$h < 6$ (iki antrojo aukšto*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2																																											
		Pakraščiai	A3	5A, 5B	2																																											
		Kampai	A4	7A, 7B	2																																											
	$6 \leq h < 15$ (antrojo – penktojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A2	4A, 4B	3																																											
		Pakraščiai	A4	6A, 6B	3																																											
		Kampai	A5	8A	3																																											
	$15 \leq h < 30$ (šeštojo – dešimtojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A2	4A, 4B	3																																											
		Pakraščiai	A5	8A	3																																											
Kampai		A5	9A	3																																												
<p>* Langų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango krašto. Langų aukštis nuo žemės paviršiaus tikslinamas vietoje. Langas yra pastato pakraštyje, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kontūro. Langas yra pastato kampe, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kampo.</p>																																																
<ul style="list-style-type: none"> • Bendras langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. • Langų mechaninio patvarumo klasė bendrosioms patalpoms – 2. • Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį butų langams – 1. Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį bendrųjų patalpų langams – 2. • Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas 3 padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). • Langų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 $R_w (C, C_{tr})$ turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB. • PVC langų kampinių sujungimo stiprio riba turi būti ne mažesnė kaip 5700 N staktoms ir ne mažiau kaip 4800 N varčioms. • Naudojamos vėjo ir garo izoliacinės juostos, klijuojamos įrengiamo viso lango rėmo perimetru, pagal juostos gamintojo reikalavimus. • Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą. 																																																

TS 3.2. Lauko durys

Minimalūs reikalavimai metalinėms išorės durims su šilumos izoliacija.

<p>Minimalūs reikalavimai išorės durims</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metalinės išorės durys su šilumos izoliacijos užpildu ($U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Durys dažomos pagal RAL paletę miltelinio būdu, spalva – nurodyta fasadų brėžiniuose. Durys komplektuojamos su pritraukėjais, rankenomis, užraktais, atmušėjais, spyna. • Durys su praplatinimo profiliais. • Lauko durų slenkstis – nerūdijantis plienas, slenkščio aukštis ≤ 20 mm. Durims turi būti naudojamos dvigubos sandarinimo tarpinės. • Durims turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų garantija. • Durų sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. Durų vyriai – su apsauginiais guoliais. • Gamintojas privalo sužymėti gaminius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei pagaminimo datą. • Sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus. • Furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. • Reikalavimai lauko durų savybėms pagal vėjo apkrovos klases – A1 (pastato centrinėse zonose); • Išorinių durų vandens nepralaidumo klasė – 4A, 4B;
---	--

<p>PLP22021-TDP-SA/SK-TS</p>	Lapas	Lapų	Laida
	8	35	0

	<ul style="list-style-type: none"> • Išorinių durų oro skverbties klasė – 2. • Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė – 6. • Reikalavimai durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį – 2. • Durų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 $R_w(C,C_{tr})$ turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB. • Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą. • Durų įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila turi būti atstatoma iki buvusio lygio. Lauko durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis 850 mm. Varčios plotis turi tenkinti PAGD gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).
--	--

TS 3.3. Langų ir durų montavimo darbų eiga

Senų langų ir durų demontavimas

- Apsaugoti konstrukcijos elementus nuo užteršimo arba pažeidimų.
- Naudojant laužtuvus ir pan. senų langų išmontavimui angokraščiams apsaugoti būtina naudoti apsaugines kaladėles.
- Išmontuotas detales, taip pat statybines šiukšles (tinko likučius ir pan.) būtina išnešti iš patalpos iki pradėdant montuoti naujus langus.
- Atsiradus pažeidimams, būtina tą pačią dieną pranešti apie juos montavimo vadovui arba Užsakovui.

Naujų gaminių montavimas

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

- 1) Naudojant specialias tvirtinimo plokštes:
 - staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
 - tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
 - prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
 - gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
 - mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčios;
 - kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.
- 2) Naudojant inkaravimo varžtus:
 1. Lango įstatymas.
 - per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniams gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);
 - gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
 - kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų mūre skylių gylis nebūtų per mažas;
 - per kiaurymes staktoje į mūrą įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų visai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
 - angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.
 2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.
 - gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.
 3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir sienos konstrukcijos sandarinimas.
 - angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretano arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvalku);
 - skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis, rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvais visom kryptim;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	35	0

- sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartus.
4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.
 - nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.
 5. Atliekamas vidaus ir lauko angokraščių remontas.
 6. Pašalinamos apsauginės plėvelės.
 7. Visi paviršiai nuvalomi.

TS 3.4. Leistini langų montavimo nuokrypiai

Matuojami gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+1,0 +1,5
Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+2,0 -1,0 -1,5
Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	-2,0 2,0 3,0
Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypis		Leistinas nuokrypis, mm
Langų ir durų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas bet kuria kryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		±3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

Pakeisti langai turi atitikti reikalavimus, pateiktus STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorės įėjimo durys“.

TS 3.5. Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui

Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylio) išmušimų, tuštumų, skiedinio šanašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaistytos vandeniui atspariais mišiniais. Sienos angos tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro išorinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos, susidariusios išimant staktą keičiant langą) turi būti užpildytos intarpais iš kietos šiltinimo medžiagos arba antiseptinės medienos. Tepalais užterštus paviršius būtina nuriebalinti. Purios, byrančios paviršių dalys turi būti sutvirtintos (apdorotos riškiais ar specialiomis plėvelėmis).

Prieš naudojant izoliacines medžiagas, montažiniuose tarpuose nuo langų angų ir konstrukcijų paviršių turi būti nuvalytos dulės ir purvas, o žiemą – sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Langų angoms nustatyti leidžiami matmenų nukrypimai pateikiami toliau esančioje lentelėje.

Angos	Ribiniai nukrypimai (mm) nominaliems matmenims (m)	
	Iki 3	3-6
Angos langams, durims, įstatomiems elementams	±12	±16
Tos pačios angos, bet su paruoštais angos paviršiais	±10	±12

TS 3.6. Sumontuotų gaminių patikrinimas

Sumontuotų langų patikrinimas atliekamas baigus visus darbus, numatytus sutartyje. Visus darbus ir sumontuotus gaminius priima Statybos vadovas ir Techninis prižiūrėtojas.

Sumontuotas gaminys turi atitikti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių.

Langų sujungimas su sienomis tikrinamas vizualiai. Visi sujungimai neturi būti pralaidūs vandeniui, neturi būti plyšių tarp lango ir sienų.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	35	0

Turi būti patikrinta horizontali ir vertikali lango padėtis sienoje. Gaminio rėmas ir varčia negali būti sulenkti ar kitaip deformuoti.

Montuojama vidinė palangė turi būti su nuolydžiu į kambarį $\sim 2^\circ$. Sujungimas su langu turi būti užsandarintas elastiniu hermetiku, pagamintu akrilo pagrindu.

Elastinio hermetiko, naudojamo siūlių hermetizavimui, techniniai duomenys:

- sistema: akrilinė dispersija;
- naudojimo temperatūra: $+5^\circ\text{C} \dots +40^\circ\text{C}$;
- atsparumas temperatūrai sukietėjus: $-30^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$;
- plėvelės susidarymo trukmė (esant 23°C temperatūrai ir 50 % santykinei drėgmei): ~ 25 min;
- kietėjimo trukmė: 1 mm/parą.

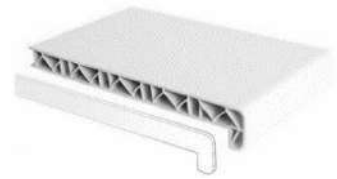
TS 4. PALANGIŲ KEITIMAS

TS 4.1. PVC vidaus palangės

Kartu su keičiamais naujais langais, keičiamos vidinės palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Vidinės palangės atsparios karščiui, drėgmei, saulės spinduliams (UV), įbrėžimas ir palangės spalvos negali blukti, cheminiam poveikiui (valikams ir kt.). Palangės ilgesnės už lango angos plotį 3 – 5 cm, palangių galai uždengiami tokios pat spalvos, specialiais palangės užbaigimo elementais. Palangių spalva – balta. Minimalus palangės plotis – palangė turi dengti visą angokraštį ir iš sienos išsikišti ≥ 5 cm.

TS 4.2. Vidaus palangių montavimas ir jungimai

Palangės montuojamos didesnės nei lango anga. Montuojama tiesiai ant sienos, plyšius užtaisant sandarinimo putomis. Palangės montuojamos su $\sim 2^\circ$ nuolydžiu į patalpos pusę. Montuojant palanges vadovautis gamintojų instrukcijomis.



1 pav. Palangės profilis su galo apdaila

TS 4.3. Skardos išorinės palangės

Poliesteriu dengtos cinkuotos skardos išorės palangės ir kiti skardinimo elementai

- Išorinės cinkuotos ir poliesteriu dengtos skardos palangės pagamintos iš ne plonesnės kaip 0,50 mm storio skardos, kurios padengtos 275 g/m^2 cinko sluoksniu ir dengta poliesteriu pasirinkta spalva pagal RAL paletę. Po palangėmis numatomos garsą izoliuojančios juostos.
- Palangių sandūros su tinkuojama apšiltinta siena vietoje turi būti naudojami PVC deformaciniai profiliai su stiklo audinio tinkleliu skirti apšiltinimo sistemos ir skardos sujungimui. Profilio konstrukcija neleidžia kauptis vandeniui sistemos išorėje. Apsauga nuo mechaninių pažeidimų ir oro sąlygų. Naudojant profilį išvengiama įtrūkimų.
- Visiems apskardinimo darbams naudojama skarda su spalvotu poliesterio padengimu. Danga atspari atmosferos poveikiui, ekstremaliomis klimato sąlygomis ir ypač korozijai. Skardos spalva tokia kaip nurodyta brėžiniuose. Apskardinimą laikantys elementai ir varžtai nepastebimi.
- Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos turi būti užlenktos 90° kampu.
- Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.
- Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5° į lauko pusę.
- Palangės gerai pritvirtintos ir užsandarintos.
- Būtinai priemonės apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos palangės apatinėje pusėje.
- Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.
- Papildomos apsaugos priemonės užtikrina kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.
- Išsiplėtimo siūles reikalinga daryti mažiausiai kas 3000 mm. Siūles reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.
- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą LST EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą LST EN 10169-1
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes pagal AST. ASTM G 85 ir LST EN ISO 6270.

Išorės palangių montavimas ir jungimai

- Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę. Išorinė siūlė turi būti tinkamai hermetizuota, kad į ją nepatektų lietaus ar tirpančio sniego vanduo, siūlė turi būti elastinga, dėl temperatūrų pokyčių. Būtina įrengti vėdinimosi angas, kad galimai siūlėje susikauptų vanduo ar garas galėtų netrukdomai pasišalinti;
- Palangės tvirtinamos tik ant tvirto pagrindo. Jeigu pagal sienos ar slenksčio konstrukciją nenumatyta tvirtos atramos palangėms, ją būtina įrengti iš gniuždymui atsparių medžiagų, kurios koncentruotas apkrovas tolygiai paskirstytų į laikančiąją konstrukciją;
- Išorinė palangė tvirtinama taip, kad būtų sudarytas kuo didesnis barjeras lietaus, atsižvelgiant į vėjo turbulencijos sukiamas sroves ir galimas vandens patekimo kryptis;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	35	0

- Siūlė tarp lango/durų rėmo turi atitikti tokius pat reikalavimus kaip ir siūlėms esančios aplink langą ;
- Palangė mechaniškai tvirtinama prie lango rėmo ir atitvaro taip, kad nebūtų pažeista ar atplėšta stipraus vėjo;
- Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato. Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.

TS 5. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS

Išorinės pastato sienos, cokolis šiltinami įrengiant tinkuojamą sudėtinę termoizoliacinę sistemą. Darbai ir skaičiavimai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Atliekant sienų šiltinimą iš išorinės pusės, laikomasi šių pagrindinių bendrųjų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto termoizoliacinės sistemos gamintojo technologijos sąlygų;
- termoizoliacinė sistema turi būti sertifikuota. Būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementai turėtų Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklumą. Išorinė sudėtinė tinkuojama termoizoliacinė sistema turi turėti ETĮ (Europos Techninį Įvertinimą) arba NTĮ (nacionalinio techninio įvertinimo). Būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementai turėtų Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklumą;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda. Apskardinimui naudojama $\geq 0,50$ mm poliesteriu padengta skarda;
- apdailos elementai turi būti montuojami pagal jų gamintojų pateiktas montavimo instrukcijas;
- visi sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti.
- sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;
- privalu vadovautis vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir statybos taisyklėmis ST 121895674.205.20.01:2012 „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ bei ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireninio putplasčiu“.
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje;
- šiltinimo apdailiniam sluoksniui turi būti naudojamos medžiagos padidinto atsparumo smūgiams, mechaniniams poveikiams;
- pasirinkta pastato sienų šiltinimo sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus.
- šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm);
- tinkuojama termoizoliacinė sistema turi atitikti B-s3, d0 degumo klasę.

Visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus. (Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ VI skyrius, punktų 21.2)

Sienų su nevėdinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus. Sienų su nevėdinamomis sistemomis drėgminės būklės skaičiavimams reikalingas sistemos sluoksnių garų laidumo m vertes ir statybos produkto sluoksniui garinei varžai lygiaverčio oro sluoksniui storio s_d vertes pateikia sistemos gamintojas.

Sienų paruošimas darbams: sienų paviršiai lygūs, antiseptikuoti, nuplauti, o lygumo nuokrypiai neturėtų viršyti leistinų norminių nuokrypių. Nuo šiltinamo paviršiaus reikia pašalinti skiedinio likučius, silpnas ištrupėjusias plytas, suaižėjusį seną tinką. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti. Laikančiam sijos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas. Paviršius nuplaunamas vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu, didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi. Paviršius išlyginamas, paruošiamas pagal termoizoliacinės sistemos gamintojo reikalavimus. Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas prieš sistemos įrengimą. Prieš klijavimo darbų pradžią, nuimamos visos ant pagrindo esančios ir montavimui trukdančios detalės. Aplink esančias pastatų dalis ir detales (langus, duris, palanges, keramiką, metalines detales ir pan.) būtina rūpestingai apdengti.

Apdailos elementų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis už nurodytą atitinkamų gaminių darniuosiuose standartuose ir ne mažesnis už 100 tūrinio šaldymo ciklą. Sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali sukelti pastate arba šalia esančių žmonių sužeidimo rizikos.

TS 5.1. Pagrindo paruošimas

Pastatų šiltinimo kokybė labai priklauso nuo pagrindo kokybės, todėl prieš pradėdant darbus, pirmiausia atliekamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas. Pagrindas sudėtinės išorinės sudėtinės tinkuojamos termoizoliacinės sistemos (ISTS)

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	35	0

įrengimui ruošiamas pagal sistemos gamintojo pateiktas techninės specifikacijas ir reikalavimus. Atskiros techninės priemonės pateiktos lentelėje.

Pagrindo pradinis būvis	Rekomenduojamos priemonės
Drėgnas pagrindas (pvz., gruntinė drėgmė)	Pašalinti drėkimo priežastis ir išdžiovinti, arba tik išdžiovinti.
Pagrindo paviršius apdulkęs	Nušluoti arba nuplauti vandens spūdžiu ¹ .
Riebalų dėmės ant pagrindo	Riebalų dėmes pašalinti vandens spūdžiu, įpilant atitinkamų ploviklių ² ; nuplauti švaraus vandens spūdžiu ¹ .
Užtaršos nuo klojinių ar kitokių tepamų atskyrimo priemonių	Pašalinti klojinių ardymo likučius arba kitokias tepamas atskyrimo priemones vandens garais, naudojant ploviklius ² ; nuplauti švaraus vandens spūdžiu ¹ .
Druskų apnašos ant sauso pagrindo	Nuvalyti mechaniniu būdu; nušluoti, nuplauti vandens spūdžiu ¹ .
Pūslėtos ir atplyšusios vietos	Pašalinti mechaniniu būdu; nušluoti; jei reikia, vietinį paviršiaus lyginimą ir atstatymą atlikti atitinkama medžiaga, kuri užtikrintų pagrindo stiprį ne mažiau kaip 0,25 MPa; visada būtina, kad panaudotos medžiagos gerai išdžiūtų.
Samanos, kerpės, pelėsiai, grybeliai	Paviršių sudrėkinti ir nuvalyti mechaniniu būdu, arba nuvalyti cheminėmis priemonėmis, jei reikia, leisti išdžiūti. Panaudojus chemines priemones, apnašas pašalinti mechaniniu būdu.
Aktyvūs dinaminiai įtrūkiai ³	Nemontuoti ISTS, kol nepašalintos įtrūkių atsiradimo priežastys.
Nepakankamas stipris ⁴	Netvirtus sluoksnius pašalinti mechaniniu būdu, galima prieš tai sudrėkinti; leisti gerai išdžiūti ir, jei reikia, išlyginti paviršių.
Nepakankamai lygi plokštuma ⁵	Dalinį arba visą paviršiaus lyginimą atlikti atitinkamomis medžiagomis, kurios užtikrintų pagrindo stiprį ⁴ .
Nevienalytis, labai įgeriantis pagrindas	Impregnuoti pagrindą atitinkama impregnavimo medžiaga.

¹ Po valymo vandens spūdžiu, prieš montuojant ISTS, pagrindas turi būti gerai išdžiuves.

² Prieš naudodami chemines valymo priemones, pasitarkite su ISTS gamintoju, ar galima jas naudoti.

³ Pagrindo įtrūkius būtina iširti ir nustatyti jų atsiradimo priežastis. Atviri smulkūs neaktyvūs įtrūkiai, pvz. įtrūkiai tinke dėl jo susitraukimo nėra pažeidimai, todėl paliekami netvarkyti. Didėsni smulkūs neaktyvūs įtrūkiai (jei tinkas neatšokęs į jį stuksenant) užpildomi, pvz., klajine medžiaga. Aktyvūs dinaminiai įtrūkiai, pvz., atsiradę dėl pastato sėdimo, valksnumo, poslinkio arba per didelio plėtimosi, gali būti dengiami ISTS tik pašalinus jų atsiradimo priežastis arba projektuojamoje sistemoje numatant įrengti termodeformacinės siūlės. Jei pagrindo plokštumoje yra termodeformacinės siūlės, jos turi būti išsaugotos, o jei reikia, remontuojamos.

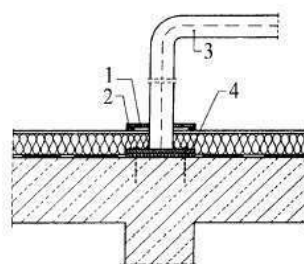
⁴ Rekomenduojamas vidutinis pagrindo stipris ne mažiau kaip 0,20 MPa su sąlyga, kad mažiausia leistina stiprio riba atskirose vietose bus ne mažesnė kaip 0,08 MPa. Jei atliekamas vietinis paviršiaus lyginimas ar atstatymas, naudojamos medžiagos stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,25 MPa. Jei pagrindas tinkuotas arba dažytas, ISTS negali būti tvirtinama tik klijuojant.

⁵ Šiltinamų sienų paviršiai turi būti lygūs ir sausi. Leistini pagrindo nelygumai, jei ISTS tvirtinama tik klijuojant – 10 mm/m; jei klijuojant ir tvirtinant smeigėmis – 20 mm/m. Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti, pvz., tinkuojant. Rekomenduojamas pagrindo drėgnis neturėtų viršyti 5 %.

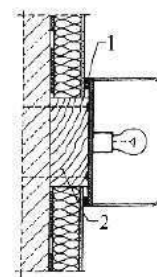
Šiltinant senus pastatus, projekte turi būti nurodoma pagrindo stiprio vertė. Jei projekte to nėra, rekomenduojama pagrindo stiprį nustatyti bandymu. Bandymas atliekamas specialiu atplėšimo jėgą nustatančiu įrenginiu. Ypač kruopščiai reikia tikrinti tinkuotą, dažytą ar kitokia apdaila padengtą pagrindą. Būtina nudažyti silpnai besilaikantį tinką, nutrupėjusias plytas ir betoną, pašalinti atšokusį senų dažų sluoksnį. Pažeistas sienų vietas užtinkuoti, užtaisyti plyšius. Pagrindo įvertinimo ir paruošimo priemonės išvardintos 1 lentelėje.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	35	0

Prieš klijavimo darbų pradžią, nuimamos visos ant pagrindo esančios ir montavimui trukdančios detalės. Aplink esančias pastatų dalis ir detales (langus, duris, palanges, keramiką, metalines detales ir pan.) būtina rūpestingai apdengti. Rekomenduojama apdengti ir šalia augančius augalus. Būtina patikrinti senus elektros, telefono ir kitus instaliacinius laidus. Jei jie pažeisti – būtina pakeisti. Būtina numatyti pakankamą palangių nuolajų ir parapetų išsikišimą nuo ISTS paviršiaus apdailos sluoksnio (mažiausiai 30-50 mm), numatyti ir paruošti visus galimus turėklų, stogelių, šviestuvų, antenų ir pan. tvirtinimus, pvz., medinius įdedamuosius tašelius arba plastmasines atramas (3, 4 pav.). Kad nepatektų į sistemą vanduo, šių detalių tvirtinimo kaiščiai įsukami truputį įstrižai iš apačios į viršų, kad būtų nuolydis žemyn nuo pagrindo. Pamatus ir kitas su žeme besiribojančias plokštumas būtina padengti hidroizoliacija.



3 pav. Turėklų tvirtinimo pavyzdys:
1 – antdėklas;
2 – sandarinimo juosta;
3 – turėklai;
4 – tarpinė, pagaminta iš poliamido.



4 pav. Šviestuvo tvirtinimo pavyzdys:
1 – sandarinimo juosta;
2 – medinis tašelius.

2 pav. Fasado elementų tvirtinimas

Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (toliau – Sistema) – statybvietėje mūrinių, mūrinių tinkuotų, betoninių ir betoninių tinkuotų vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sistema, naudojant sistemos gamintojo tiekiamą gamyklinių statybos produktų rinkinį, kuris susideda iš žemiau išvardintų komponentų:

- sistemos klijų ir/arba sistemos mechaninio tvirtinimo elementų (laikino tvirtinimo smeigių);
- sistemos termoizoliacinės medžiagos (polistireninio putplasčio);
- sistemos armuoto sluoksnio;
- sistemos armavimo tinklelio;
- sistemos baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio, kuris gali turėti dekoratyvųjį sluoksnį (dekoratyvusis tinkas, dažomas dekoratyvusis tinkas, klijuojamos fasadinės plytelės ir pan.).

Aplink langus įrengiami PVC deformacinis profiliai su tinkleliu skirti tinko ir armavimo mišinio sujungimui su langų arba durų rėmu. Profilio konstrukcija parinkta taip, jog uždėjus ir nudažius tinką, profilio iš išorės nesimato. Naudojant specialius profilius išvengiama įtrūkimų, langų / durų rėmas apsaugomas nuo mechaninių pažeidimų. Profilis neleidžia skverbtis šalčiui ir triukšmui. Aplink angokraščius pagal vietą įrengiami nulašėjimo ir kampiniai profiliai.

Angokraščiai šiltinimi ne mažesnio nei 30 mm storio standaus polistireninio putplasčio plokštėmis angokraščiams analogas EPS200*. Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storiu (prie nekeičiamų langų), tuomet langų užkarpos nupjaunamos ir įrengiama angokraščių šilumos izoliacija.

Termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu su fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Sienų ir angokraščių apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas sintetinis tinklelis. Sienos armuojamos min. 2 sluoksniais, papildomai armuojami angokraščiai, kampai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito.

Parengta išorinių tinkuojamų sienų I-III kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus. Šiltinimo sistemoje, dekoruotoje apdailos plytelėmis, turi būti daromos vertikalios ir horizontalios deformacinės siūlės (iki 6 m atstumu). Jos būtina reikalingos ir ties pastato deformacinėmis siūlėmis.

TS 5.2. Termoizoliacinės medžiagos

Pastato išorinės fasado SIENOS šiltinamos 150 mm EPS70N* termoizoliacinėmis plokštėmis:

EPS 70N* plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 70 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 115 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Vidutinis tankis	$\rho=14,50 \text{ kg/m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=20-40$

ANGOKRAŠČIAI apšiltinami ≥ 30 mm storio standžiomis polistireninio putplasčio plokštėmis EPS200*.

EPS 200* plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 200 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 250 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Vidutinis tankis	$\rho=27,50 \text{ kg/m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=40-100$

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	35	0

COKOLIO antžeminė ir požeminė dalis šiltinami 160 mm storio, ĮĖJIMO STEGELIAI iš apačios, priekio, šonų apšiltinami 50 mm storio EPS100* plokštėmis:

Polistireninio putplasčio EPS 100* plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 100 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 150 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Vidutinis tankis	$\rho=18,50 \text{ kg/m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=30-70$

*gali būti naudojami analogiški neprastesnių savybių gaminiai

TS 5.3. Reikalavimai darbų vykdymui

Termoizoliacijos medžiagos apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu. Izoliacija montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija liečiasi prie pagrindo visu paviršiumi, o izoliacijos sluoksnis vientisas. Izoliacija dedama taip, kad nejudėtų atliekant kitų sluoksnių įrengimo darbus ir kad į izoliaciją ar tarp izoliacijos sluoksnių nepatektų šilumai laidūs intarpai. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, juos reikia perdengti vieną su kitu. Apsauginiai sluoksniai vamzdžių bei ventiliacijos angų sandūrose su stogo ir sienų konstrukcijomis įrengiami taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama. Rangovas turi užtaisyti visas neužtaisytas angas dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams reikia naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose nedidelės angos galima užtaisyti lanksčiomis tarpinėmis. Angos užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinės užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai užtaisomos angos vietose, prie kurių sunku prieiti. Atiekant fasadų įrengimo darbus laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvoje galiojančius norminius dokumentus.

Deformacinių siūlių įrengimo reikalavimai:

Jei pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose įrengiamos sistemos deformacinės siūlės. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia gamintojas.

TS 5.4. Polistireninio putplasčio klijavimas

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi vieta. Jei plokštuma labai nelygi ir neįmanoma išlyginti, tai šiose plokštumos vietose rekomenduojama naudoti didesnio storio termoizoliacinę medžiagą. Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, prie priglundančių prie sistemos statybinių konstrukcijų, išsikišančių detalių ar metalinių nuolajų būtina tvirtinti sandarinimo profiliuočius arba sandarinimo juostas, užbaigimo profiliuočius. Jeigu siena ar pastoliai neapdengti apsauginiu tinklu ar plėvele – plokščių klijuoti negalima saulės atokaitoje esant didesnei nei 25 °C aplinkos temperatūrai, pučiant stipriam vėjui ar lyjant.

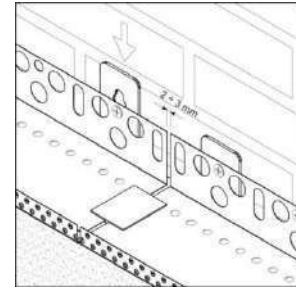
Klijuojant polistireninio putplasčio plokštes šiltinamo paviršiaus ir aplinkos oro temperatūra turi būti $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$. Draudžiama atlikti darbus lyjant lietui ar pučiant stipriam vėjui, papildomai neapsaugojus darbo vietas – neuždengus. Medžiagas jų džiūvimo metu būtina apsaugoti nuo lietaus, šalčio ir tiesioginių saulės spindulių ne mažiau kaip 72 valandas.

Šiltinamas paviršius paruošiamas lygus, lygumo nuokrypiai neturi viršyti leistinų norminių nuokrypių. Nuo šiltinamo paviršiaus reikia pašalinti skiedinio likučius, pažeistą apdailą, sutvarkyti pažeistas vietas, siūles, įtrūkimus. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti. Būtina fungicidinėmis ar kitomis priemonėmis sunaikinti ant senų šiltinamų paviršių esančius mikromicetus bei samanias. Laikančiam sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė.

Kilus abejonėms dėl pagrindo patvarumo, naudoti metodą arba klijus, leidžiantį nustatyti atsparumą rovimui, ne mažesniau kaip 0,08 MPa. Klijais ant nuvalyto paviršiaus siūloma klijuoti 100x100 mm dydžio, 8-10 izoliacinės medžiagos gabalų. Po trijų dienų atliekamas bandymas, bandant nuplėšti nuo sienos priklijuotus gabalus. Paviršiaus atsparumas laikomas tinkamu, jei izoliacinės medžiaga bandymo metu neatsiplėš. Jei bandymo metu izoliacinės medžiagos gabalai atsiplėšia kartu su klijais ir gruntu, paviršiaus atsparumas laikomas netinkamu ir jį būtina pašalinti nuo fasado. Tokiu atveju, pagrindą gruntuoti siūloma gruntu. 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.

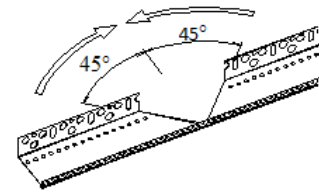
PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	35	0

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, įrengiami cokoliniai profiliuočiai. Cokolinio profiliuočio atraminės dalies plotis turi atitikti termoizoliacinių plokščių storį. Cokolinis profiliuotis tvirtinamas horizontalia ir tiesia linija. Prieš tvirtinant cokolinius profiliuočius, plokštumoje nuo kampo iki kampo ištempinama kontrolinė virvelė, pagal kurią profiliuočiai lyginami. Paženklintus tvirtinimo vietas, tarpai maždaug apie 300 mm, išgręžiamos 6 arba 8 mm skylės mūrvinėms (skylės diametras priklauso nuo parinktos mūrvinės). Cokoliniai profiliuočiai glaudžiami galais paliekant 2 – 3 mm tarpelį ir tarpusavyje sujungiami specialiomis jungiamosiomis detalėmis.



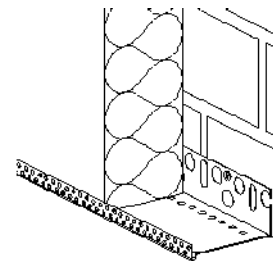
Cokolinių profiliuočių jungimas specialiomis detalėmis bei lyginimas tarpinėmis

Cokolinis profiliuotis prie pagrindo tvirtinamas mūrvinėmis, nelygumai lyginami įgilinant arba išsukant mūrvinės, tvirtinimo vietoje ant mūrinių įdedant plastmasines lyginimo tarpines. Pastato išoriniuose ir vidiniuose kampuose cokolinis profiliuotis įpjauamas 45° kampu ir sulenkiamas arba tuo pačiu kampu užleidžiamas. Ties kampais cokolinis profiliuočius galima jungti ne arčiau kaip 250 mm nuo kampo briaunos. Pastato išoriniuose ir vidiniuose kampuose cokolinis profiliuotis įpjauamas 45° kampu ir sulenkiamas arba tuo pačiu kampu užleidžiamas.



Cokolinio profiliuočio įpjovimas ir sulenkimas, montuojant juos ties pastato kampais

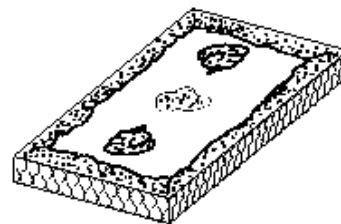
Pirmoji termoizoliacinių plokščių eilė klijuojama įstatant į cokolinį profiliuotį. Termoizoliacinės plokštės turi glaudžiai priglusti prie išorinio cokolinio profiliuočio krašto, jų paviršius negali išsikišti arba būti įgludęs šio krašto atžvilgiu. Siūlę tarp cokolinio profiliuočio ir pagrindo būtina užpildyti naudojama termoizoliacine medžiaga, sandarinimo juosta arba poliuretano putomis, ir užtepti klijine medžiaga. Cokolinis profiliuotis tvirtinamas horizontalia ir tiesia linija. Cokoliniai profiliuočiai glaudžiami galais paliekant 2-3 mm tarpelį ir tarpusavyje sujungiami specialiomis jungiamosiomis detalėmis.



Termoizoliacinių plokščių klijavimas, įstatant į cokolinį profiliuotį

Kad nesusidarytų šalčio tiltų, į plokščių sandūras klijų nededama. Sandūrose pasitaikantys tarpai užpildomi polistireninio putplasčio atraižomis arba montažinėmis putomis. Polistireninio putplasčio klėjai: klėjai skirti kietosioms termoizoliacinėms polistireninio putplasčio plokštėms klijuoti bei armuoti, pagaminti mineralinių rišančiųjų, mineralinių užpildų ir modifikatorių pagrindu.

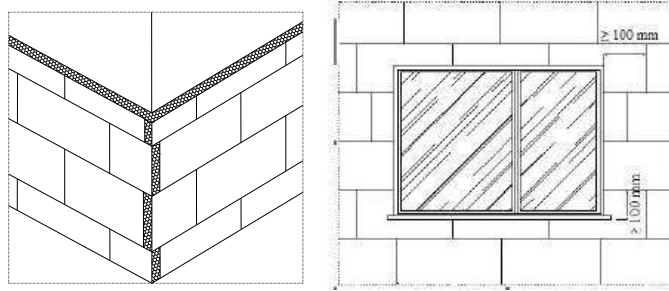
Klijai ant termoizoliacinės plokštės tepami nerūdijančio plieno mentele plokštės perimetru ne mažesne kaip 75 mm pločio ir 5 – 20 mm storio juosta ir ne mažiau trimis delno dydžio taškais plokštės vidurinėje dalyje. Klijų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo, jei pagrindas nelygus, galima tepti storesnį sluoksnį, bet ne storiau, nei sistemos gamintojo didžiausio leistino storio sluoksniu. Klėjais padengiami ne mažiau kaip 40 % polistireninio putplasčio plokštės ploto. Drėgni klėjai turi atlaikyti $\geq 0,08$ N/mm² atplėšimo įtempius.



Klijų mišinio tepimas ant polistireninio putplasčio plokštės

Termoizoliacinės plokštės prie pagrindo klijuojamos nuo apačios į viršų, glaudžiant vieną prie kitos, ilgąją pusę orientuojant horizontaliai, perslenkant vertikaliąsias siūles, perrišant, nesudarant kryžminių siūlių sandūrų. Plokštės ant šiltinamo paviršiaus išdėstomos taip, kad atskirų plokščių eilių siūlės nebūtų vienoje vertikaloje. Polistireninio putplasčio plokštės kampuose būtina sujungti su užlaidomis. Plokštės neturi būti jungiamos ties fasadų angų briaunomis.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	35	0

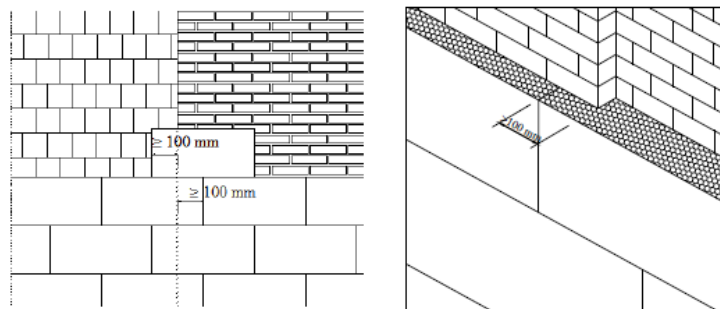


7 pav. Termoizoliacinių plokščių išdėstymas ties pastato kampu ir langu

Užtepus klijų mišinį ant plokštės, ji pridedama prie plokštumos į reikiamą vietą, tvirtai priglaudžiama prie anksčiau priklijuotos plokštės ir išlyginama lengvais pastuksenimais per visą plokštę. Lyginimui ir kontrolei naudojamas medinis tašelis, 2 m tinkavimo lentjuostė arba gulsčiukas. Antroji termoizoliacinių plokščių eilė klijuojama tik pilnai užbaigus klijuoti pirmąją ir t.t.

Rekomenduojama klijuoti sveikas termoizoliacines plokštes. Atraižas galima naudoti angokraščiams, palangėms ar angų sąramoms klijuoti. Atraižas, kurių plotis ne mažesnis kaip 150 mm, galima naudoti tik vientisoje sistemos plokštumoje, tačiau neleistina naudoti plokštumoje ties kampais ir angomis. Termoizoliacinės plokštės klijuojamos glaudžiai viena prie kitos. Pasitaikančias atviras siūles (pvz., daugiau kaip 5 mm) būtina užpildyti, nenaudojant klijų, šiek tiek platesnėmis už plyši pleištinėmis juostelėmis, išpjautomis iš termoizoliacinių plokščių. Smauresnes siūles (pvz., mažiau kaip 5 mm), jeigu neprieštaruoja gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklėms, galima užpildyti poliuretano putomis. Klijuojant būtina išlaikyti lygią šiltinamosios izoliacijos išorinio paviršiaus plokštumą, svarbu išvengti aiškiai matomų plokščių perkritimų, nepalikti atvirų plokščių jungimo siūlių. Nelygus sienos paviršius lyginamas termoizoliacinių plokščių klijavimo metu, o ne armuojant.

Projekte nenurodytos, bet pagrindo plokštumoje esamos termodėformacinės siūlės turi būti atkartotos sistemoje. Siūlės tarp termoizoliacinių plokščių turi būti ne arčiau kaip 100 mm nuo didelių pagrindo įtrūkių ir siūlių, nuo skirtingo pagrindo storio plokštumos iškišos krašto ir nuo skirtingų pagrindo medžiagų ribos. Jei atskirose vietose siūlės tarp termoizoliacinių plokščių vis dėlto yra arčiau, patariama klojant armuotąjį sluoksnį padengti jas dviem armavimo tinklelio sluoksniais.



8 pav. plokščių klijavimas esant skirtingiems pagrindams ir pagrindams su iškydomis

Klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), polistireninio putplasčio termoizoliacinių plokščių paviršius yra šlifuojamas ir kruopščiai nuvalomas. Jeigu per 14 dienų nebus klojamas armuotasis sluoksnis, paviršius būtina dar kartą šlifuoti. Jei ant pastato išorės sienų yra elektros laidų, antenų ar kitokių instaliacinių kabelių bei vamzdynų, tai juos galima uždengti termoizoliacinėmis plokštėmis. Tačiau klijuojant būtina pažymėti laidų ir kabelių nutiesimo vietas, kad vėliau gręžiant ar kalant tvirtinimo smeigės, jie nebūtų pažeisti.

Langų ir durų angokraščiai, ar nišų kampai klijuojami taip:

- jei langai sumontuoti lygiai su sienos išorine plokštuma, tai prie lango ar durų rėmo priklijuojamas sandarinimo profiliuotis arba sandarinimo juosta, o termoizoliacinės plokštės klijuojamos užleidžiant ant rėmo;
- jei langai sumontuoti sienos nišose, tai pastato fasado plokštumos termoizoliacinę plokštę reikia klijuoti iškišant jos kraštą (ne mažiau angokraščio plokštės storio). Baigus klijuoti pastato fasado plokštumą ir klijų mišiniui išdžiūvus, prie lango ar durų rėmo priklijuojamas sandarinimo profiliuotis arba sandarinimo juosta ir, glaudžiai prie jo prispaudus lango angokraščiu skirtą termoizoliacinę plokštę, priklijuoti prie angokraščio. Klijų mišiniui išdžiūvus, fasado plokštumos plokštės nupjauti lygiai, pridėjus kampainį. Sistema (kartu su armuotojo ir dekoratyviojo tinko sluoksniu) užleidžiama ant langų ir durų rėmų apie 25 mm. Termoizoliacines plokštes pjaustyti patogiau rankiniu stalių pjūkleliu smulkiais danteliais, specialiais pjaustymo peiliais arba įrenginiais. Pjaunant rankiniu būdu, kad pjūviai būtų tikslūs, patartina naudoti atraminę lentjuostę.

Klijuojamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris $r_{kl}(kpa)$ turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą $s_{ds}(kpa)$.

TS 5.5. Mechaninis tvirtinimas smeigėmis

Jei sistema prie pagrindo tvirtinama mechaniškai smeigėmis ir papildomai klijuojant, tai smeigių kiekis ir išdėstymo schemas privalo būti pateikiamos projekte. Jei sistema prie pagrindo tvirtinama tik klijuojant ir/arba papildomai tvirtinant smeigėmis, tai jų kiekį ir išdėstymo schemas pateikia ISTS gamintojas ar tiekėjas.

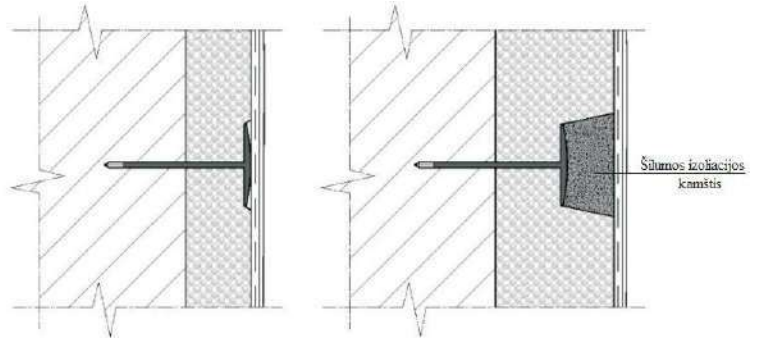
PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	35	0

Smeigės yra sudėtinis ISTS komponentas, todėl, jei gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip, privaloma naudoti tik į atskiros termoizoliacinės sistemos sudėtį įtrauktas ir turinčias Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklą ženklinamas smeiges. Smeigės įstatomos į iš anksto pagrindu išgręžtas skylės. Skylės smeigėms pradedamos gręžti tik persmeigus šiltinamąją izoliaciją ir grąžtui prisilietus prie pagrindo. Skylė turi būti gręžiama pakankamai aštriu grąžtu statmenai pagrindui, bet ne mažiau kaip 10 mm gilesnė nei inkaravimo gylis. Smeigės lėkštinis diskas, įtvirtinus smeigę, negali išsikišti virš termoizoliacinio sluoksnio paviršiaus. Smeigių lėkštelės turi būti uždengiamos šilumos izoliacijos kaišiais (pvz. polistirolo tabletės). Smeigėmis, kurios tvirtinamos prieš klojant armuotąjį sluoksnį, tvirtinama praėjus ne mažiau kaip 24 val. po termoizoliacinių plokščių klijavimo. Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją. Fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo. Smeigiuojama turi būti tvarkingai, pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Tvirtinant smeigėmis, būtina laikytis šių taisyklių:

- skylės ašis smeigėi turi būti statmena pagrindui;
- smeigės ilgis, diametras ir mažiausias atstumas nuo pagrindo, lubų arba termodeformacinių siūlių kraštų priklauso nuo naudojamų smeigių rūšies ir smeigių gamintojo nurodymuose;
- prieš pradėdant gręžti skylės, termoizoliacinės MW plokštės būtina persmeigti grąžtu;
- grąžto diametras ir gręžiamos skylės gylis priklauso nuo naudojamų smeigių rūšies;
- skylėtų medžiagų arba labai akytų medžiagų pagrindus rekomenduojama gręžti nenaudojant smūgio;
- smeigės lėkštinis diskas negali išsikišti virš armuotojo sluoksnio paviršiaus;
- smeigės uždengiamos šilumos izoliacijos kaišiais;
- įkalamas smeiges rekomenduojama kalti guminiu plaktuku;
- jeigu smeigė blogai pritvirtinta (kliba, išsikiša ir pan.), deformuota arba kitaip pažeista, būtina ją pakeisti, šalimais tvirtinant naują. Blogai pritvirtinta smeigė pašalinama, skylė termoizoliacinėje plokštėje užpildoma naudojama termoizoliacine medžiaga. Skylė armuotajame sluoksnyje užpildoma klijiniu glaistu. Jeigu smeigės pašalinti neįmanoma, ją įgilinti taip, kad neišsikištų virš armuotojo sluoksnio paviršiaus;
- smeigių tvirtinimas per armuotojo sluoksnio armavimo tinklėlį atliekamas kol armuotasis sluoksnis dar neišdžiūvo;
- jeigu smeigėmis tvirtinama per armavimo tinklėlį, šią operaciją būtina atlikti per 1-2 valandas nuo pirmojo sluoksnio klojimo.

Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti ≥ 35 mm. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nurodymus. Instaliuotos fiksuojamos smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.



9 pav. Tinkamas smeigės įgilinimas

Skylės smeigėms pradedamos gręžti tik persmeigus termoizoliacinę plokštę ir grąžtui prisilietus prie pagrindo. Smeigė skirta polistireninio putplasčio plokštėms tvirtinti prie pilnavidurių medžiagų (silikatinių plytų, betono) pagrindo. Smeigių diskai uždengiami šilumos izoliaciniais kaišiais.

Mažiausius smeigių kiekius ns, np, n ir smeigių išdėstymo schemą nurodo sistemos gamintojas. Skaiciavimui reikalingos rodiklių vertės pateikiamos sistemos gamintojo ETL.

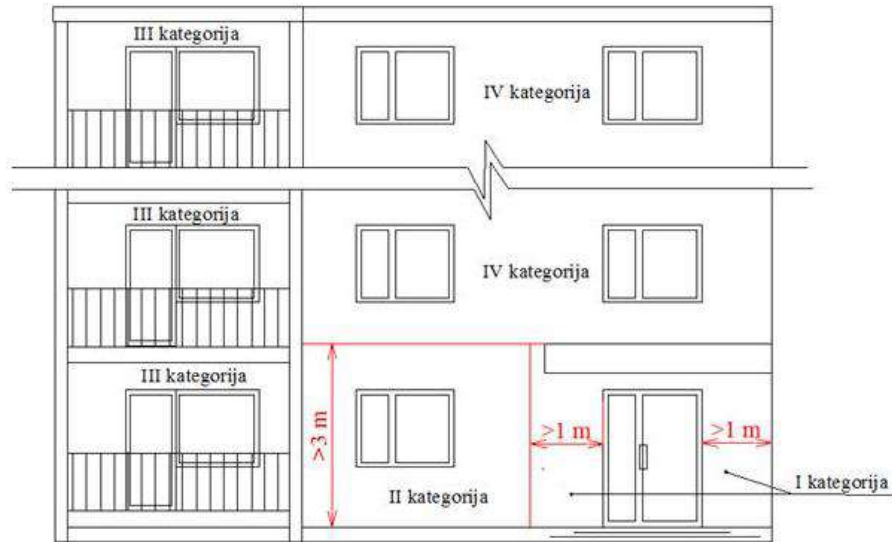
TS 5.6. Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams

Sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama pagal žemiau esančioje lentelėje pateiktas numatomas sistemos naudojimo sąlygas. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos Gamintojas.

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo. Aplink duris, cokolio antžeminė dalis.
II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.

Vėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema:

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	35	0



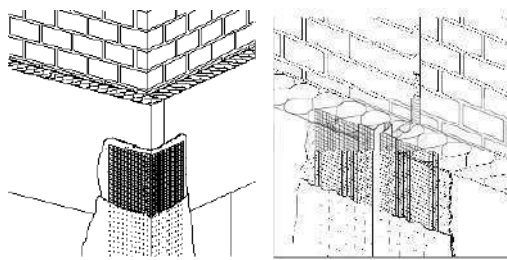
TS 5.7. Armuto sluoksnio įrengimas

Nuo tinkavimui paruošto paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Paviršiai, kur tai reikalinga, aptaisomi tinklu. Plonasluoksnė apdaila daroma kai aplinkos oro temperatūra $\geq 5^{\circ}$ C. Kad plonasluoksnė apdaila staiga neišdžiūtų ir nesupleišėtų, svarbu, kad darbo metu ir po jo apdailinimo paviršiaus neveiktų tiesioginiai saulės spinduliai, nelytų ir nepūstų stiprus vėjas.

Armuotasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių klijavimo. Armuotajam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai (rišiklis – cementas) ir dispersiniai klijinio glaisto mišiniai (rišiklis – akrilinė dispersija) jei termoizoliacinės sistemos gamintojas nenurodo kitaip. Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Klijinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių. Armuotajam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai (rišiklis cementas) ir dispersiniai klijinio glaisto mišiniai (rišiklis akrilinė dispersija). Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Prigludusias prie sistemos konstrukcijos, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

Ilgesnį laiką atvirai laikytas ir nuo UV spindulių pageltęs polistireninio putplasčio paviršius turi būti nuvalytas ir nugruntuotas. Į šviežiai užteptą pirmąjį tinko ir klijų sluoksnį įspraudžiami pastato bei sienų angų kampų papildomo armavimo tinkeliai, o ant jų, vertikaliai nuo pastato viršaus iki apačios – armavimo tinkelio juostos. Gretimos armavimo tinkelio juostos užleidžiamos viena ant kitos ≥ 100 mm. Armavimo tinkelis turi būti įklampintas į tinko ir klijų sluoksnio vidurį ir užglaistytas. Visas fasadas nuo viršaus iki apačios ir nuo pastato kampo iki vertikalios deformacinės siūlės arba iki kito pastato kampo turi būti tinkuojamas be pertraukų.

Iš pradžių ant termoizoliacinių plokščių klojami kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profiliuočiai.



10 pav. Kampų ir termoizoliacinių siūlių armavimas

Galimo padidėjusio įtempio vietos (angokraščių ir sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300 x 200 mm armavimo tinkelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų kampų sustiprinimui naudojami kampiniai PVC profiliai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu. Dviejų skirtingų sistemų sandūroje, kurios skiriasi tik termoizoliacijos rūšimi ir kur nėra skiriamosios išorinės siūlės, būtina įrengti papildomą sustiprintą armavimą užleidžiant ne mažiau kaip 100 mm į kiekvieną pusę nuo siūlės. Aplink langus įrengiami PVC deformacinis profiliai su tinkleliu skirti tinko ir armavimo mišinio sujungimui su langų arba durų rėmu.

Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto klijinio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį įspaudžiant į glaistą. Klijinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinkelis įspaudžiamas į paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per armavimo tinkelio akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaistomas. Armavimo tinkelis klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinkelio juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išsispaudęs per tinkelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	35	0

Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistus išdžiūvus, stiklo audinio tinklelis prie kampuočių, cokolinių ir užbaigimo profiliuotųjų nupjaunamas ties išorine briauna.

Armavimo tinklelis klojamas be užlenkimų ir pūšlių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir padengiamas ne plonesniu kaip 1 mm storio kljinio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm storio sluoksniu). Kampuočiai ir profiliuotieji klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm. Armavimo tinklelis klojamas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų.

Apdailinamas polistireninio putplasčio paviršius švarus. Ilgesnį laiką atvirai laikytas ir nuo UV spindulių pageltęs polistireninio putplasčio sluoksnis pašalintas ir nugruntuotas. Į šviežiai užteptą pirmąjį tinko sluoksnį klampinami pastato bei sienų angų kampų papildomo armavimo elementai, o ant jų, vertikaliai nuo atitvaros viršaus iki apačios, armavimo tinklelio juostos. Gretimos armavimo tinklelio juostos užleidžiamos viena ant kitos ≥ 100 mm.

Visa tinkuojama plokštuma tinkuojama be pertraukų.

Armutojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 5 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armutojo sluoksnio storį nurodo sistemos gamintojas ar tiekėjas. Reikiamą storį galima pasiekti ant išlyginto, nesukietėjusio ir nepradžiūvusio prieš tai užtepto apatinio sluoksnio užtepant dar vieną sluoksnį. Jeigu atskirose plokštumos vietose (pvz., lyginat vietinius nelygumus, duobes) armutojo sluoksnio storis viršija sistemos gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu.

TS 5.8. Baigiamojo sluoksnio įrengimas

Fasadinis plonasluoksnis silikatinis, silikoninis, silikoninis-silikatinis dekoratyvinis tinkas

Fasadų tinkuojama dalis įrengiama su dekoratyvinio tinko apdaila. Dekoratyvinis tinkas su iš anksto paruošta spalva, pigmentuojamas. Paviršius matinis. Struktūrinis silikatinis tinkas pralaidus garams, atsparus aplinkos poveikiui, biologiniam užteršimui, šalčiui ir drėgmei, gerai sukimbantis su pagrindu, elastingas. Tinko paviršius tolygus, frakcija $\leq 1,5$ mm.

Fasadinio dekoratyvinio tinko savybės:

- Elastingas
- Ypač laidus garams
- Atsparus biologiniam užteršimui ir UV spinduliams
- Atsparus šalčiui ir drėgmei
- Gerai sukimbantis su pagrindu
- Pigmentuojamas
- Galima naudoti mašininio būdu
- Atsparus pažeidimams ir šveitimui
- Hidrofobiškas

Frakcija	$\leq 1,5$ mm
Faktūra	akmenukų, tolygi, matinė arba „smulki samanėle“
Paskirtis	tinka naudoti lauko sąlygoms

Pagrindo paruošimas

Pagrindas paruošiamas laikantis gamintojo pateiktų techninių specifikacijų ir rekomendacijų. Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimą mažinančių dalelių. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir turėti CE ženklą. Baigiamoji paviršiaus apdaila įrengiama ant lygaus, sauso ir švaraus armutojo sluoksnio, praėjus ne mažiau kaip 24 valandoms nuo prieš tai buvusios operacijos užbaigimo, jei termoizoliacinės sistemos gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip.

Jeigu termoizoliacinės sistemos gamintojo ar tiekėjo reikalavimuose nurodoma, visų pirma ant armutojo sluoksnio voleliu arba šepetiu užtepamas impregnavimo arba grunto sluoksnis pagal sistemos gamintojo nurodymus. Jei apdailai naudojamas spalvintas dekoratyvusis tinkas, rekomenduojama tuo pačiu atspalviu pigmentuoti ir gruntą. Tinkavimo darbus galima pradėti tik gerai išdžiūvus grunto sluoksniui. Nesuskirstytų paviršių apdaila atliekama be technologinės pertraukos. Vienoje plokštumoje dirbti be pertraukų, išsaugant vienodą medžiagos konsistenciją. Kol padengtas sluoksnis visiškai išdžius, jį būtina saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir stipraus vėjo.

Reikalavimai dekoratyvinės apdailos panaudojimui:

- paviršius reikia padengti gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiamu paviršiumi;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- naudoti to paties numerio gaminius, o jei gaminių numeriai skirtingi, tai prieš tai juos sumaišyti;

Gruntavimas prieš dekoratyvinį tinką

Gruntuoti plokštumas prieš dedant dekoratyvinį tinką galima armavimo mišiniui pilnai išdžiūvus. Gruntavimui naudoti gruntinius dažus pagal sistemos gamintojų rekomendacijas. **Esant intensyvioms spalvoms, gruntą reikia paspalvinti (artima spalva dekoratyviniame tinkle).** Nenaudoti rūdijančių įrankių ir indų. Gruntuojančius dažus reikia paskirstyti tolygiai tepant vieną kartą teptuku. Įrankius bei išpurvintas vietas galima nuplauti vandeniu.

Plonasluoksnio dekoratyvinio tinko dėjimas

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	35	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

Tinkas ant paviršių dedamas griežtai laikantis gamintojo nurodymų ir techninių specifikacijų. Dekoratyvinius tinkus galima dengti rankomis naudojant specialius įrankius ar naudojant specialius įrengimus. Vienoje plokštumoje dirbti be pertraukų, išaugant 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. Dekoratyvinis tinkas turi būti tolygiai paskleidžiamas ant paviršiaus padengiant 100% paviršiaus ploto. Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra yra nuo +8°C iki +25°C, o santykinis oro drėgnumas - mažesnis kaip 80%. Visi duomenys pateikti esant +20°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 tepti ant intensyvių saulės spindulių veikiamų sienų. Padengtą tinko sluoksnį saugoti nuo pernelyg greito džiūvimo. Kol tinkas išdžius, 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.

TS 5.9. Darbų kontrolė

Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
2.	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
3.	Termoizoliacinių plokščių perrišimas ir armavimo tinklelio juostų užlaida	≥ 100 mm	liniuotė, ruletė
4.	Smeigių ištraukimo jėga	projektinė smeigių ištraukimo jėgos vertė kN	ištraukimo jėgos matavimo prietaisas (pvz. COMTEST OP 1)
5.	Armuotojo sluoksnio nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	dekoratyviojo tinko grūdelių dydis + 0,5 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
6.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė
7.	Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	Lekalas, ruletė
8.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m'	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas, ruletė
9.	Dekoratyviojo tinko rašto ir spalvos tolygumas	Pagal etaloną	etalonas

Kokybės kontrolė:

Eil. Nr.	Kontrolės objektas	Patikros būdas
1.	Termoizoliacinės sistemos specifikacija	- tikrinama sistemos gamintojo ar tiekėjo atitikties deklaracija; - tikrinama sistemos sudėties atitiktis techniniam darbo projektui.
2.	Pagrindo paruošimas	- tikrinamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas
3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	- tikrinamas klijų mišinio tepimas ir termoizoliacinių plokščių prispaudimas atplėšiant atsitiktinai atrinktas plokštes; - tikrinamas plyšių ir sistemos prigludimo prie kitų konstrukcijų vietų hermetizavimas; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių suglaudimas, klijų mišinio šalinimas iš siūlių, siūlių užpildymas atraižomis arba sandarinimo putomis; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių perrišimas, klijavimas ties fasadų ir angų kampais; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių klijavimas ties termodeformacinėmis siūlėmis; - tikrinamas vandens nutekėjimo nuolajų įrengimas
4.	Mechaninis tvirtinimas smeigėmis	- tikrinamas smeigių ir jų kiekio į 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui; - tikrinamas smeigių įgilinimas ir tvirtinimas, galima atlikti atsitiktinai atrinktų smeigių ištraukimo bandymą.
5.	Armuotojo sluoksnio įrengimas	- tikrinamas papildomas sustiprinimas angų kraštuose (kampinių profiliuotųjų su tinkleliu, įstrižų tinklelio atraižų ir pan. įrengimas); - tikrinamas armavimo tinklelio klojimas, tinklelio juostų užlaida; - tikrinamas armavimo tinklelio dengimas klajiniu glaistu; - tikrinamas armuotojo sluoksnio storis įpjaunant atsitiktinai paimtas vietas;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	35	0

		- tikrinamas kalamų per tinklę smeigių kiekis 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui, smeigių įgilinimas ir tvirtinimas; - tikrinamas armuotojo sluoksnio klojimas cokolinio profiliuotose srityse.
6.	Baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas	- tikrinamas priglundančių prie sistemos fasado metalinių detalių apsauginis (antikorozinis) dažymas; - tikrinamas armuotojo sluoksnio gruntavimas (jei sistemoje yra numatytas); - tikrinamas sunkiai prieinamų vietų tinkavimas dekoratyviuoju tinku; - tikrinamas dekoratyviojo tinko sluoksnio rašto ir spalvos tolygumas.

Tinkavimo darbų kokybės etapai surašyti lentelėje:

Darbai	Kaip kontroliuojama	A*	D*	K*
Paruošiamieji darbai: <ul style="list-style-type: none"> Paviršių kokybės kontrolė Langų, durų įstatymas, tvirtinimas Tinkavimo medžiagų tiekimas Aprūpinimas mechanizmais Darbininkų instruktavimas 	Vizualiai Gulsčiuku	SV SV SV SV SV		TP TP TP TP
Tinkavimo darbai: <ul style="list-style-type: none"> Tinkavimas ir sluoksnių lyginimas Paviršių kokybės kontrolė 	Vizualiai Gulsčiuku	SV SV		TP TP
Baigiamieji darbai: <ul style="list-style-type: none"> Defektų šalinimas, paviršių priežiūra Dokumentų įforminimas 		SV SV	TP	

* A – atsako; D – dalyvauja; K – kontroliuoja; SV – Statybos vadovas; TP – Techninis prižiūrėtojas.

TS 5.10. Cokolio antžeminės dalies, fasado tarpangių apdaila – klinkerio plytelės

Fasado tarpangių ir cokolio apdaila – **vertikaliai** klijuojamos fasadinės klinkerio plytelės. Plytelių spalva - pilkai ruda, turinti margumo, **konkretu atspalvi derinti su projekto autoriumi ir Užsakovu darbu metu**. Plytelių užpildas pilkos spalvos, artimas plytelių spalvai.

Fasadinių klinkerio plytelių specifikacija:

Medžiaga	Molis, degintas aukštoje temperatūroje
Vandens įgeriamumas	≤ 6 %, DIN EN ISO 10545-3
Atsparumas šalčiui	F2 klasė, DIN EN ISO 10545-12
Atsparumas ugniai	A1 klasė
Savybės	Geras sukibimas su klijais, atsparios šalčiui, rūgštims, druskoms, vėjui, saulei, lietu
Dydis,mm	240 x 11 x 52

Medžiagų sandėliavimas ir apdirbimas

Medžiagos sandėliuojamos ir apdirbamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Plytelės supakuotos kartoninėse dėžutėse ir sudėtos ant palečių, sandėliuojamos ant lygaus ir sauso pagrindo. Paletės aprauktos polietileno plėvele. Gali būti saugomos bet kokiomis oro sąlygomis ir esant bet kokiai temperatūrai (jei gamintojas nenurodo kitaip). Ir paletės, ir dėžutės gali būti sukrautos viena ant kitos keliais aukštais – aukštų skaičių nurodo gamintojas). Drėgmė ir šaltis nepažeis plytelių, gali būti sugadintas tik įpakavimas.

Plytelių negalima mėtyti, nes plytelės dūžta. Negalima plytelių traukti per apačioje esančia, kad nepažeisti apatinės plytelės.

Plytelės pjaustomos standartine pjaustymo įranga montavimo vietoje. Įrengus fasado apdailą, turi būti užtikrinta naudojimo sauga – jei plytelės pjauna briauna aštri - briaunų aštrumas sumažinamas švelniu švitrinium popieriumi ar blokeliu Smulkesnes rekomendacijas fasadinių apdailinių plokščių laikymui, paruošimui ir montavimui pateikia gamintojas.

TS 6. PAMATO (POŽEMINĖS) DALIES ŠILTINIMAS

Atliekant sienų šiltinimą iš išorinės pusės, laikomasi šių pagrindinių bendrųjų reikalavimų:

- kiekvienam atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkrečios pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda. Apskardinimui naudojama ≥0,50 mm poliesterių padengta skarda;
- privalu vadovautis statybos taisyklėmis ST2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“. Būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementai turėtų Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą;
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	35	0

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas. Senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Kur reikia, paviršius nuplaunamas vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu, didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaiustomi.

Prieš klijavimo darbų pradžią, nuimamos visos ant pagrindo esančios ir montavimui trukdančios detalės. Aplink esančias pastatų dalis ir detales (langus, duris, palanges, keramiką, metalines detales ir pan.) būtina rūpestingai apdengti.

TS 6.1. Termoizoliacinės medžiagos

Požeminė rūsio sienų dalis šiltinama 160 mm storio polistireninio putplasčio EPS100* plokštėmis rūsio sienoms. Cokolio požeminės dalies apšiltinimas įgilinamas $\geq 1,20$ m gylio nuo žemės paviršiaus. Analogiška medžiaga šiltinama ir cokolio antžeminė dalis. Plokščių techniniai duomenys pateikiami:

Polistireninio putplasčio EPS 100* plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 100 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 150 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Vidutinis tankis	$\rho=18,50 \text{ kg/m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=30-70$

*gali būti naudojami analogiški neprastesnių savybių gaminiai

TS 6.2. Pamato dalies šiltinimas

Pastato sienų šiltinimo specifikacija parengta remiantis statybos taisyklėmis ir ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.

Prieš pradėdant cokolio ir pamato dalies šiltinimo darbus, jo paviršius išlyginamas, iki kol pasiekimas gamintojų reikalaujamas lygumas.

Prieš klijuojant apšiltinimo plokštes, rūsio sienų išorinė dalis nutepama bitumine mastika vandens pagrindu 2 – 4 sluoksniais (priklausomai nuo paviršiaus dengiamumo):

Bituminė mastika	
Medžiaga	Vandeninė bitumo dispersija, modifikuota sintetiniu kaučiuku
Naudojimas	Neardo putų polistirolo, galima naudoti patalpose, kur nuolat būna žmonės
Džiūvimo laikas	~6 val (esant 23 °C)
Naudojimo temperatūra	5 – 30 °C
Sengiamų sluoksnių skaičius	2 – 4 sluoksniai
Dengimo būdas	Teptukas, šepetys
Išėiga	0,8 – 1,2 kg/m ²
Įrankių valymas	Vanduo (iškart), organinis tirpiklis (išdžiūvus)
Laikymas	Laikyti aukštesnėje kaip +5 °C
Saugoti nuo neigiamų temperatūrų!	

Požeminė apšiltinimo dalis nuo grunto atskiriama drenazine membrana, pagaminta iš didelio tankio polietileno. Drenazinės membranos techninės specifikacijos turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Drenazinė membrana	
Medžiaga	HDPE, didelio tankio polietilenas
Svoris	500 g/m ²
Įspaudų aukštis	$\geq 7 \text{ mm}$
Įspaudų kiekis	$\geq 1860 \text{ vnt/m}^2$
Spalva	juoda
Temperatūrinis atsparumas	Nuo -40 °C iki +80 °C
Atsparumas spaudimui	~ 320 – 400 kN/m ²
Atsparumas ugniai	B2 (pagal DIN 4102)
Vandens nutekėjimo sparta	~ 4,6 l/s/m
Atsparumas	Atsparūs chemikalams, augalų šaknų poveikiui, nedaro poveikio geriamajam vandeniui, atsparūs pelėsiui ir bakterijų puolimui, nedūlėja

TS 7. STATYBINĖ IZOLIACIJA

Naudojama izoliacija turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios atsparios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur reikia, turi užtikrinti ir garso izoliaciją

TS 7.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos

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

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

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

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	35	0

Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų atliekant kitų sluoksnių įrengimo darbus ir kad į izoliaciją ar tarp izoliacijos sluoksnių nepatektų šilumai laidūs tarpai. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, juos reikia perdengti vieną su kitu.

Šilumos izoliacijos sluoksnio vėdinimui turi būti numatytas oro tarpas, ne mažesnis kaip nurodyta šio projekto atitvarų brėžiniuose. Apsauginiai sluoksniai vamzdžių bei ventiliacijos angų sandūrose su stogo ir sienų konstrukcijomis turi būti įrengiami taip, kad pastato eksploatavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

Rangovas turi užtaisyti visas neužtaisytas angas dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams reikia naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose nedideles angas galima užtaisyti lanksčiomis tarpinėmis. Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinės užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai turi būti užtaisomos angos vietose, prie kurių sunku prieiti.

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

TS 7.2. Sandėliavimas

Pakraunant į transporto priemones ir iškraunant iš jų, laikant sandėliuose, mineralinės vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Mineralinės vatos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2 m. Sandėliuojant gaminius lauke būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje. Padėklai negali būti kraunami vienas ant kito, išskyrus atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas. Paimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik įrengus specialius gaubtus ar pan. ir užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių.

TS 8. SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMAS

Atliekant plokščiojo stogo atnaujinimo darbus, privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.

Stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011 [6.7], turinčius ETI ir paženklintus CE ženklu, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTI STR 1.0104:2015 [6.15], arba CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus, atitikties sertifikatus, turi būti firminis įpakavimas. Taikant medžiagas turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių standartų, taikomų šiems produktams, ir tų medžiagų gamintojų instrukcijų. Keičiant medžiagą kitomis nei nurodyta projekte, jų charakteristikos turi būti ne blogesnės, kaip siūlomų.

TS 8.1. Paruošiamieji darbai

Prieš stogo atnaujinimo darbus, suderinus su namo administracija, nuo stogo nuimami antenų stiebai ir kitos nenaudojamos konstrukcijos. Statybos darbai pradedami vykdyti nuo pagrindų paruošimo: susidėvėjusios dalys pašalinamos, suskilę ir atsipalaidavę paviršiai (kaminų, sienų ir denginių) remontuojami (arba keičiami naujais). Demontuojami visi stogo apskardinimai. Išvalomas esamas stogo hidroizoliacijos paviršius, užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės, esami stogo paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos. Stogo paviršius nuvalomas, suremontuojami defektai, įtrūkimai. Remontuojami atitrūkę, suskeldėję parapetai, piliastrai ir ventiliaciniai kaminėliai. Jei esama danga paklota ant švaraus pagrindo, o pati danga yra geros būklės, tuomet ši bituminė danga gali būti laikoma hidroizoliaciniu sluoksniu. Jei ši sąlyga faktiškai netenkinama, tuomet senoji danga privalo būti nuimama ir švariai nuvalomas pagrindas.

Vykdamas stogo apšiltinimo darbus turi būti išvalomi natūralios traukos kaminai. Pagal normatyvinius reikalavimus kaminai pakeliami iki reikiamo aukščio (ne mažiau kaip 60 cm virš stogo dangos ir ne mažiau kaip 30 cm nuo parapetų viršaus).

TS 8.2. Nuolydį formuojantis sluoksnis

Ant švaraus pagrindo įrengiamas nuolydžius formuojantis pagrindas iš mineralinės vatos. Jis įrengiamas taip, kad paklojus visus sluoksnius, nuolydis ($\geq 2^\circ$) būtų orientuotas lietaus nuvedimo sistemos link. Nuolydžius formuojant iš mineralinės vatos, projekte nurodytas apšiltinimo sluoksnio storis turi būti ploniausioje vietoje (t.y. nuolydis formuojamas storinant apšiltinimą).

TS 8.3. Šilumos izoliacinės medžiagos

Stogas apšiltinamas 150 mm storio mineralinės vatos ir 30 mm storio kietos mineralinės vatos sluoksniais. Mineralinė vata turi tenkinti šias technines specifikacijas:

Akmens vatos plokštės*	
Deklaruojamasis šilumos laidumas	$\lambda_D=0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$; (LST EN 12667)
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_p \leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{Ip} \leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=1$
Sutelktoji apkrova	$F_p \geq 250 \text{ N}$
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	$\sigma_m \geq 30 \text{ kPa}$
Matmenų stabilumas	$\leq 1\%$

Viršutiniame stogo termoizoliaciniame sluoksniui naudojamos 30 mm storio kietos mineralinės vatos plokštės turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	35	0

Kietos mineralinės vatos plokštės*	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_S, W_P: \leq 1 \text{ kg/m}^2$
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{lp}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$
Sutelktoji apkrova	700 N
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	80 kPa
Stipris tempiant (statmenai paviršiumi)	$\geq 15 \text{ kPa}$

*gali būti naudojami analogiški neprastesnių savybių gaminiai

Nuosvyra ties parapetu įrengiama iš mineralinės vatos, $\rho=40 \text{ kg/m}^3$.

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) šilumos izoliacijos plokščių tvirtinimui turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją. Fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų gamintojo reikalavimų. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti $\geq 35 \text{ mm}$. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nurodymus. Instaliuotos fiksuojamos smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Kai hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinamos mechanškai, minimalus mechaninio tvirtinimo elementų kiekis - 1 vnt./m², atstumas tarp tvirtinimo elementų eilių - ne didesnis kaip 1 m. Tvirtinama: centrinėse stogo zonose - 3vnt./m²; kraštinėje zonoje - 6vnt./m²; kampinėse - 9 vnt./m².

TS 8.4. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms

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

Stogų viršutinio ir apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydomoji elastomerinė, t.y. bituminė lakštinė (ritininė) stogų ir hidroizoliacinė danga. Viršutiniam hidroizoliaciniam apsauginiam plokščiųjų stogų dangos sluoksniui naudojama danga iš viršaus turi būti padengta skalūno pabarstu, užtikrinančiu patikimą apsaugą nuo UV spindulių. Apatiniam stogo dangos sluoksniui naudojama danga iš viršaus turi būti padengta kvarcinio smėlio pabarstu. Stogo hidroizoliacinėje dangoje turi būti numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius, jų išdėstymas ir statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.

Stogo viršutinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

Prilydomos stogo danga (viršutinis sluoksnis)	
Pabarstas	skalūnas
Storis	4,0 mm
Pagrindas ir jo masė	poliesteris 180
Vienetinio ploto masė	5,0 kg/m ²
Degumo klasė	E
Atsparumas tempimui (išilgine/skersine kryptimis):	$\geq 850/\geq 650 \pm 200 \text{ N/50mm}$
Atsparumas tekėjimui	$\geq 95 \text{ }^\circ\text{C}$
Lankstumas žemoje temperatūroje	$\leq -15 \text{ }^\circ\text{C}$
Nepralaidumas vandeniui per 24 val	$\geq 200 \text{ kPa}$
Išorinis ugnies poveikis	$B_{\text{roof}}(t1)$.

Stogo apatinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

Prilydomos stogo danga (apatinis sluoksnis)	
Pabarstas	kvarcinis smėlis
Storis	3,0 mm
Pagrindas ir jo masė	poliesteris 160
Vienetinio ploto masė	4,0 kg/m ²
Degumo klasė	E
Atsparumas tempimui (išilgine/skersine kryptimis):	$\geq 800/\geq 600 \pm 200 \text{ N/50mm}$
Atsparumas tekėjimui	$\geq 95 \text{ }^\circ\text{C}$
Lankstumas žemoje temperatūroje:	$\leq -15 \text{ }^\circ\text{C}$
Nepralaidumas vandeniui per 24 val	$\geq 100 \text{ kPa}$
Išorinis ugnies poveikis	$B_{\text{roof}}(t1)$.

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

Prilydomos polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus, be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi byrėti nuo juostos.

Padengimo mišinio mineralinių užpildų tirpumas rūgštyje turi būti ne didesnis kaip 25 % jų masės. Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm² (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	35	0

Bandant stogo dangos atsparumą karščiui, per 2 h padengiamieji sluoksniai neturi nutekėti nuo bandinio pavyzdžio, pakabinto vertikaliai, ir pasislinkti.

Atliekant lankstumo bandymą, stogo danga turi nelūžinėti. Lenkimui naudojamas tašelis, kurio $R=15$ mm.

Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis – polistireninis putplastis (degumo klasė – E), o viršutinis – kieta mineralinė vata (degumo klasė A), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos, bendras konstrukcijos deguma Broof(t1).

Hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai

Jeigu virš mechaniniu būdu pritvirtintos hidroizoliacinės stogo dangos įrengiami balastiniai sluoksniai, šią dangą privaloma mechanškai tvirtinti stogo pakraščių ir kampų zonose. Šiose stogo zonose mechaninio tvirtinimo elementų kiekis turi atitikti apskaičiuotą kiekį pagal formulę. Balastinių sluoksnių sudaroma apkrova gali būti kompensuojamas tik visas suminis vėjo slėgis ir tik centrinėse stogo zonose.

TS 8.5. Darbų vykdymas

Kai aplinkos temperatūra žemesnė nei -5 °C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, naudojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui.

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

TS 8.6. Angų užtaisymas

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų.

Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal galiojančias Lietuvos normas.

TS 8.7. Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

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

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypač atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomas izoliacijos plokštes taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Naudojant kelis izoliacijos sluoksnius, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama. Atlikus stogo remonto darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.

TS 8.8. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

Stogo hidroizoliacinė danga klojama skersai vandens tekėjimo kryptiai. Kloti pradama nuo žemiausios stogo vietos, aukščiau esančias hidroizoliacijos juostas užleidžiant 100 mm. Hidroizoliacijos juostos galuose užleidžiamos 150 mm. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose 150 mm. Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.

Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau kaip 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo. Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukšty ≥ 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas. Rekomenduojama įrengti papildomą (-us) hidroizoliacinės dangos sluoksnį (-ius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus.

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. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratektų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams turi būti naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai. Deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje turi būti sutapdintos.

TS 8.9. Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

Atliekant remonto darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai). Antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo ar ventiliacijos kaminų konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai, ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus. Flanšas klijuojamas karštu bitumu prie apatinio dangos sluoksnio, jo išorinis paviršius tepamas karštu bitumu, viršutinis dangos sluoksnis prilydomas prie flanšo taip, kad iš po jo pagrindo ištėkėtų bitumas. Flanšo vertikali dalis užveržiančiu žiedu prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	35	0

TS 8.10. Apsauginės tvorelės įrengimas

Prie sutvarkyto stogo tvirtinama tvorelė. Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm.

Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas ar daugiau strypų, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

TS 8.11. Išlipimas ant stogo

Senas išlipimo ant stogo liukas demontuojamas, įrengiamas naujas liukas. Liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus, todėl turi būti numatytas liuko pakėlimas. Liukų angų viršus turi būti padengti skarda arba apsaugoti specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profilu).

Įrengiama liuko landos apdaila.

TS 8.12. Stogo elementų apskardinimo įrengimas

Visi stogo konstrukcijoms naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, plastifikuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario. Apskardinimui naudojama $\geq 0,50$ mm poliesterių padengta skarda. Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugomi atitinkamo dydžio skardos lakštais. Apskardinimo lakštai tarpusavyje jungiami užlankomis.

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °. Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalios sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, ne mažesniame kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm, o esant mažesniame atsparumui šalčiui, – ne mažiau kaip 80 mm.

Draudžiama lakštus jungti kniedėmis ar varžtais. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytą lentelėje:

Pastato aukštis (m)	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) (cm)
8 – 20	≥ 8

TS 8.13. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros vadovui. Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

TS 8.14. Sutapdinto stogo vėdinimas

Turi būti numatytos priemonės stogo, uždengto rulonine bitumine danga, vėdinimui, kad jame nesikaupytų drėgmė garo pavidalu iš pastatų vidaus. Vienas vėdinimo kaminėlis įrengiamas ne mažesniame kaip 60 – 80 m² stogo plote. Vėdinimo kaminėlis turi būti užpildytas bria termoizoliacine medžiaga, užtikrinančia laisvą garo judėjimą iš stogo konstrukcijos į išorę (4 – 10 mm frakcijos keramzitas, $\rho=300 - 350 \text{ kg/m}^3$).

Vėdinimo kanalai remontuojami, skardinami, įrengiami apsauginiai tinkleliai nuo paukščių. Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai - kaminais išvalomi. Patikrinama ir užtikrinama butams diferencijuota vėdinimo kanalų sistema. Ant stogo ventiliacijos šachtų įrengiami deflektoriai – vėjo turbinos.

TS 8.15. Gaisrinė sauga

Stogo dangų klojimo darbų metu naudojant atvirą liepsną, ant stogo privalo būti ne mažiau kaip du kilnojantieji gesintuvai po 6 kg. Atlikus stogo rekonstravimo darbus, stogas turi tenkinti B_{ROOF(t1)} klasės keliamus reikalavimus.

Esami išlipimo ant stogo liukai keičiamas naujais, sandariais, apšiltintais liukais su naujomis metalinėmis kopėčiomis. Liukų angos paaukštinamos. Liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Ant stogo įrengiama apsauginė tvorelė, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm.

TS 8.16. Stogo dangos pridavimas

Priduodant darbus, stogas turi būti paliktas švarus, nepralaidus vandeniui, sausas. Turi būti išvalyti latakai ir nutekamieji vamzdžiai. Stogą turi apžiūrėti ir priimti Techninės priežiūros atstovas.

TS 9. LIETAUS NUVEDIMAS

Atnaujinama pastato išorinė lietaus nuvedimo sistema.

TS 9.1. Išorinė lietaus nuvedimo sistema

Demontuojami esami lietaus nuvedimo latakai ir lietlatakiai, įrengiami nauji.

- lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžių įrengti išorės sienų uždaroje nišose;
- atstumas tarp lietvamzdžių turi būti pagrįstas skaičiavimais, bet ne didesnis kaip 13 m;
- lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;
- prie sienos lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	35	0

- pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai turi būti pritvirtinti ne mažesniais kaip 700 mm atstumais;
- visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;
- pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28 °, o nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9 °;
- įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius;
- Montuojant vadovautis gamintojo rekomendacijomis.

TS 10. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS

Visos esamos ir naujai įrengiamos metalinės konstrukcijos (apsauginė tvorelė, kopėčios, atitvarų turėklai ir pan.), kurios gamykliškai nėra padengtos apsauginiu dažų sluoksniu, arba sluoksnis yra pažeidžiamas statybos metu, turi būti dengiamos antikoroziniais dažais. Prieš dažant metalines konstrukcijas reikalinga tinkamai paruošti – nuvalyti pažeistus dažų sluoksnius, rūdis ir pan.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu būdu metalo paviršių, jis būna šiurkštus, todėl gruntas gerai sukimba su paviršiumi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepetiais ir skiedikliais. Rūdžių išimtis ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkamą paviršiaus plotą, jis turi būti nugaruntuotas. Palikti nugaruntuotą paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

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

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo gamintojai ar jų atstovai, kad būtų užtikrintas patikimas ir ilgas dangos tarnavimo laikas.

Siekiant kokybiškai padengti paviršių antikorozine danga, būtina kontroliuoti šias tarpines operacijas:

- paviršiaus paruošimą (valymą);
- kiekvieno grunto, dažų sluoksnio šlapios ir sausos plėvelės storius;
- kiekvieno sluoksnio džiūvimo sąlygas ir laiką;
- aplinkos oro sąlygas (temperatūrą, santykinę oro drėgmę, rasos taško susidarymo temperatūrą), dažomo paviršiaus temperatūrą, temperatūrų skirtumą tarp rasos taško ant metalo susidarymo temperatūros ir aplinkos temperatūros.

Operacijų kontrolė yra fiksuojama darbų vykdymo žurnale dengtų darbų aktais, kuriuos pasirašo Rangovo ir Užsakovo atstovas.

Kokybės kontrolės priemonės:

- standarto LST EN ISO 8501-1 etaloniškos nuotraukos metalo paviršiaus surūdijimo laipsnio ir metalo paviršiaus nuvalymo klasės nustatymui;
- higrometras – aplinkos oro temperatūros, santykinės oro drėgmės, rasos taško susidarymo temperatūros matavimui;
- “šukos” – dangos šlapios plėvelės storiui matuoti;
- prietaisai dangos sausos plėvelės storiui matuoti.

Apsauga nuo korozijos

Lauke esančių plieninių konstrukcijų naudojimo aplinka yra C3. Plieninių konstrukcijų, įrengtų pastato viduje, korozijos klasė C1. Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais.

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 vidutinis - pagal LST EN ISO 12944 – nuo 15 metų. Antikorozinės dangos sluoksnių kiekis bei storis, priklausomai nuo pasirinktos dažų sistemos, parenkamas toks, kad užtikrintų LST EN ISO 12944 keliamus reikalavimus.

Turi būti laikomasi tokio konstrukcijų paviršiaus paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2018 A priedą;
- grunto sluoksnis turi būti 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 atitikti brėžiniuose nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją;
- spalvą žiūrėti projekto architektūrinėje dalyje.

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.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	35	0

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).

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 cinkuoti arba nerūdijančio plieno.

TS 11. APSKARDINIMO DARBAI

TS 11.1. Naudojamos medžiagos

Plieno lakštus su spalvotu paviršiaus padengimu apskardinimui turi sudaryti:

- poliesterio danga;
- gruntas;
- cheminis padengimas;
- Al-Zn 55% sluoksnis;
- plieno lakštas;
- gruntas;
- epoksidinis lakas.

Pastabos:

- storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1:1996;
- blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1:1996;
- skardinių elementų spalva: pateikta fasadų brėžiniuose;
- maksimali eksploatavimo temperatūra: 100 °C;
- minimali eksploatavimo temperatūra: -60 °C;
- minimali formavimo temperatūra: -15 °C;
- atsparumas korozijai: druskos testas – 1000 h;
drėgmės testas – 1000 h.

TS 12. MŪRO DARBAI

Mūro konstrukcijoms numatyta naudoti Lietuvos Respublikoje gaminamas silikatinės plytas bei blokelių (silikatinis, keramzitbartonio arba akyto betono). Naudojant kitas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės negu numatyta projekte ir turi būti sertifikuotos Respublikoje atitinkamų žinybų.

Visos mūrinės konstrukcijos turi atitikti reikalavimus, nurodytus STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“.

TS 12.1. Plytos ir blokeliai

Statyboje naudojamos silikatinės plytos arba blokeliai, akytojo betono blokeliai, atitinkantys LST EN 771.

Plytų bei blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771.

Reikalavimai, keliami išorinių sienų šalčio atsparumui surašyti toliau pateiktoje lentelėje.

Konstrukcijos tipas	Atsparumo šalčiui markė F, kai konstrukcijos naudojimo trukmė metais		
	100	50	25
Pastatų išorinės sienos arba jų apdaras, kai drėgmės režimas:			
a – sausasis ir normalus;	25	15	15
b – drėgnasis;	35	25	15
c – šlapiaasis.	50	35	25

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

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

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

Plytos (blokelių), laikomos lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio.

Darbams turi būti naudojamas portlandcementis. Kalkės turi būti aukštos kokybės, gesintos arba hidratuotos. Smėlis, naudojamas darbams, turi būti be molio, organinių ar kitų priemaišų ir kietas.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	35	0

TS 12.2. Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST L 1346:2005 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento – kalkių ir cemento skiediniai. Mūrijimo skiedinių markės ir gniuždomojo stiprio reikšmės pateikiamos lentelėje:

Markė	S0,4	S1	S2,5	S5	S7,5	S10	S15	S20
Gniuždomasis stipris, N/mm ²	0,4	1	2,5	5	7,5	10	15	20

Žemiausia skiedinio markė gali būti: nearmuoto mūro – S1, armuoto mūro – S5. Cemento pastų markė turi būti ne žemesnė kaip S5. Jei mūrijama žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudotos iki prasidedant skiedinio stingimui.

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

Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui, taip pat vietose, kurios numatytos brėžiniuose.

Kalkės turi atitikti galiojančių standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą.

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

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) neturi prastinti skiedinio kokybės:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis
Skiediniai, naudojami mūro darbams: mūriui iš pilnavidurių plytų	9...13 cm
Vietiniam ruošimui, išlyginamiesiems sluoksniams, siūlėms (kurios numatytos brėžiniuose)	5...7 cm

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST EN 1015-4:2002.

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

Naudoti paruošto skiedinio išsisluoksniavimas neturi viršyti 10 %.

Ką tik pagaminto mišinio vandens santykinis kiekis turi būti ne mažesnis kaip 95 %, kai mišinys gaminamas vasarą ir ne mažesnis kaip 90 %, kai mišinys gaminamas žiemą.

Atsparumas šalčiui

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

Cemento – kalkių skiedinio mūro darbams išorės mūriui atsparumas šalčiui F35.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1346:2005 nurodytu metodu.

Skiedinio ruošimas

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį. Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant medinių ar metalinių platformų.

Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė kaip 5 minutės. 2 minutes maišomos sausos medžiagos ir ne mažiau kaip 3 minutes mišinys maišomas pridėjus vandenį.

Nebaigti maišyti skiediniai arba skiediniai, kurie po maišymo prabuvo pusę valandos, negali būti naudojami darbams ir turi būti pašalinti iš aikštelės.

TS 12.3. Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Naudojamos plytos (blokeliai) turi būti švarios, neįmirkę, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens įgeriamumas turi būti ne mažesnis kaip 6 %.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Plytoms:

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

Skiedinio mišinio:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konstrukcija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST L 1346:2005 standarto žymuo.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	35	0

TS 12.4. Mūro darbų vykdymas

Visos plytinės konstrukcijos turi būti įrengiamos su skiediniu. Ištinės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų (blokelių), tačiau pusplytės (pjaustyti blokeliai) gali būti naudojami sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienų ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.

Visos plytos (blokeliai) tiek ištinėse sienose, tiek kampuose, turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12 mm, vertikalios 10 mm.

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

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

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

Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.

TS 12.5. Mūro darbų kontrolė

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

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

Visos mūro konstrukcijos, kurios statybos proceso metu bus paslėptos, turi būti priimtoms surašant paslėptų darbų aktus. Paslėptų darbų aktai surašomi šiems darbams:

- įdėtinėms detalėms ir jų antikoroziniam padengimui;
- mūro sienų hidroizoliacijos darbams.

Nukrypimai nuo projektinių matmenų neturi viršyti leistinųjų, kurie nurodyti lentelėje:

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

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

TS 13. NUOGRINDOS REMONTAS, PĖSČIŪJŲ TAKAI

Aplinkos tvarkymo darbai atliekami vadovaujantis projektiniais sprendiniais, medžiagų ir gaminių naudojimo technologinėmis rekomendacijomis, statybos taisyklėmis. Aplinkos tvarkymo paruošiamiesiems darbams priskiriami geodeziniai nužymėjimai, esamų nereikalingų statinių pašalinimas, augalinio sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas, paviršinio ir gruntinio vandens nuleidimas, teritorijos išlyginimas.

Aplinkos tvarkymo darbams naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti projekte nurodytus rodiklius.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių dangčius, geodezinius ženklus, gaisrinius hidrانتus, kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugines zonas.

Po pastato remonto darbų aplink visą pastatą įrangiama $\geq 0,6$ m pločio betoninių trinkelėlių nuogrinda (6 cm storio), apribota vejos bortais. Vietose, kur nuogrinda jungiasi su esamu ar atnaujinamu pėsčiųjų taku, nuogrinda suvedama be peraukštėjimų ar tarpų.

TS 13.1. Paruošiamieji žemės darbai

Vykdam kasimo darbus šalia požeminių – antžeminių įrengimų ir statinių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų, kelių, transformatorių, atkasamuosius šlaitus reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis, įrengti klojinius (įtvarus) arba įrengti pastovias atramines sienutes. Visi atkasimo ir atraminės sienutės įrengimo darbai atliekami be vibracijos, kalimo ir kitokios technologijos, kuri galėtų pažeisti ar deformuoti arti įrengiamos atraminės sienutės esančius statinius ar įrenginius.

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	35	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos Techninę priežiūrą ir nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Esant gruntinio vandens pažeminimo būtinybei, prieš atliekant darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat užtikrinančias duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

TS 13.2. Grunto iškasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 1,20 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos Techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas aplinkai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles.

Iškasų šlaitų nuolydis priimamas remiantis lentele:

Grunto rūšis	Šlaito nuolydis atitinkamam iškasos gyliui m, ne daugiau		
	1,5	3	5
Smėlis ir žvyras	1:0,5	1:1	1:1
Priemolis ir molis	1:0	1:0,75	1:0,75

TS 13.3. Gruntas

Gruntas prieš dangos konstravimą turi būti sutankintas. Pagrindas rengiamas ant išlyginto ir sutankinto grunto paviršiaus. Pagrindas įrengiamas iš skaldos ir smėlio.

TS 13.4. Pagrindai

Pagrindo storis priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Nuogrinda prie pastato įrengiama iš betoninių trinkelėlių. Numatyta 8 cm storio dangai ant sutankinto pagrindo ($E_{v2}=30$ MPa) įrengiamas 39 cm smėlio ir 15 cm skaldos sluoksnis bei 3 cm storio posluoksnis iš atsijų ($E_{v2}=100$ MPa).

TS 13.5. Medžiagos ir jų montavimas

Visos medžiagos turi būti naudojamos sertifikuotos ar turinčios kokybę patvirtinančius dokumentus. Atlikus pamato apdailos (apšiltinimo) darbus, žemės iškasa užpilama gerai besidrenuojančiu gruntu (pvz. žvyringu smėliu, f0/4).

Vejų bortai, skiriantys nuogrindą nuo vejos, bei gatvės bortai prie esamų pravažiavimų, montuojami ant betono C12/15 (LST EN 206-1:2002) pagrindo, kuris įrengiamas ant sutankinto smėlio. Pėsčiųjų takams ir nuogrindoms nuo vejos atskirti naudojami vejos bortai, kurių matmenys 80x200x1000 mm, gatvės bortai 150x300x1000 mm. Visų bortų spalva – natūrali.

Aplink pastatą įrengiama betoninių elementų nuogrinda, apribota vejos bortu. Nuogrindos pločiai nurodomi projekto Teritorijos sutvarkymo brėžinyje.

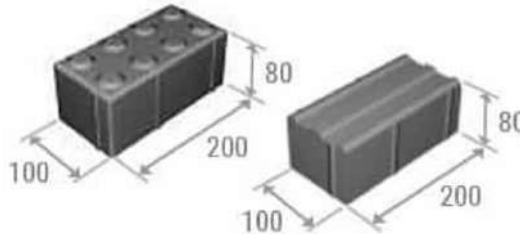
Jungiant naujai įrengiamus takus prie esamų, prijungimo vietose jokių aukščio skirtumų negali būti. Projekte nurodytiems takams perkloti naudojamos tokios pačios trinkelės, kaip jau atnaujinta tako dalis šiaurinėje pastato dalyje (tikslinama vietoje pagal esamą situaciją).

BETONINĖS TRINKELĖS	
Vaizdas	
Matmenys	~200x100x80 (takams)
Svoris	3,70 kg
Vandens įgėris	≤ 6 %
Atsparumas šalčiui naudojant druskas nuo apledėjimo	po 28 ciklų (vienpusio šaldymo būdu) ≤1,0 kg/m ²
Atsparumas dilimui	≤20 mm
Stipris tempiant	Lenkiant ≥3,60 Mpa
Atsparumas slydimui (ASV)	70
Spalva	Natūrali (pilka)
Standartas	GT LST EN 1338 + AC

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	35	0

Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1.5 -2%. Aikštelėje prie lauko durų įrengiamos batų valymo grotelės su drenažu. Pėsčiųjų takuose numatomi išpėjamieji paviršiai iš spalvotų taktilinių plytelių/trinkelėlių.

Prie įėjimų į pastatą, kliūčių, nužemintų bortų ir pan. įrengiami išpėjamieji paviršiai, detaliau parodyti brėžinyje Teritorijos sutvarkymo ir 1 aukšto planuose. Išpėjamiesiems paviršiams pėsčiųjų takuose naudojamos trinkelės arba plytelės su apvaliais kauburėliais (kauburėlių skersmuo 20 – 25 mm, aukštis 4 – 5 mm, atstumas tarp centrų 60 mm), skirtos išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus ar kliūtis. Vedimo paviršiams pėsčiųjų takuose naudojamas juostelių paviršius (lygiagrečių juostelių – 4 – 5 mm aukščio, 20 – 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 – 60 mm). Išpėjamojo apviršiaus plotis prieš kliūtį – 0,6 m, vedimo paviršiaus plotis 0,3 m. Išpėjamųjų paviršių gaminių spalva parenkama pagal aplinkinėse teritorijose naudojamas išpėjamųjų paviršių spalvas. Jei aplinkui išpėjamieji paviršiai neįrengti, gaminių spalva derinama su projekto autoriumi ir miesto architektu prieš užsakant gaminius.



Pav. Išpėjamojo paviršiaus trinkelės (kairėje – kauburėlių paviršius, dešinėje – juostelių)

TS 13.6. Batų valymo grotelės

Įrengiamos naujos cinkuotos batų valymo grotelės 600 x 800 mm. Grotelės cinkuoto plieno, akučių matmenys 9x31 mm. Įrengiamas drenažas, įtvirtintos grotelės virš grindų paviršiaus negali iškilti daugiau nei 20 mm. Grotelės turi būti įmontuotos taip, kad netrukdytų žmogaus su negalia patekimui į pastatą. Grotelės turi būti patikimai įtvirtintos į pagrindą.



TS 14. DEKORATYVINĖ VEJA

Dekoratyvinė veja atstatoma statybos metu pažeistose vietose. Vejos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas ar cheminės medžiagos. Tokių dirvožemį rekomenduojama visiškai pašalinti.

Dirvožemį reikia išdirbti iki 25 cm gylio. Smulkias sėklas reikia įterpti 0,5 – 1,5 cm gyliu, o didesnes – iki 3 cm. Neleistina sėklų palikti neįterptų. Sėklas padalinti į dvi dalis. Vieną dalį išsėti einant skersai lauko, kitą dalį – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Dirvą po sėjos reikia suvoluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos lauko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

TS 15. AUGMENIJOS TVARKYMO DARBAI

Sklype esančius želdinius tvarkyti pagal "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklį". Prieš tvarkant (šalinant, genint) medžius turi būti gautas savivaldybės administracijos leidimas. Tvarkant dekoratyvinius augalus (šalinant, perkelti ir pan), būtina suderinti darbus ir numatytas vietas su mokyklos administracija.

TS 15.1. Esamų želdinių tvarkymas

Teritorijoje esantys želdiniai turi būti tvarkomi pagal „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis“ ir „Atskirųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas“ reikalavimus.

Greta pėsčiųjų ir dviračių takų, poilsio aikštelių atsiduriantys želdiniai genimi iki 2,50 m aukščio nuo tako paviršiaus. Apie didelio skerspjūvio medžius paliekama ≥3,0 m spindulio apsaugos zona.

TS 15.2. Apsauga statybos darbų metu

Želdinių apsauga vykdoma, vadovaujantis galiojančiomis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus taisyklėmis“.

Kad išsaugoti statybvietyje ir gretimuose sklypuose esančius želdinius būtina:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietyje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyties važiuojamosios dalies krašto:
 - medžių grupes ir krūmus išsisiniu, ne žemesniu kaip 2,0 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1,0 m nuo krūmų;

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	35	0

- pavienius medžius – trikampių aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- aptveriant visą statybvieta, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- laistyti želdinius „Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių“, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45, nustatyta tvarka;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1,0 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3,0 m nuo kamieno ir 2,0 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10,0 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3,0 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15,0 cm, arčiau kaip 2,0 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų birame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomeidyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2,0 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis „Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis“.

Baigus statybos darbus būtina:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių“;
- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

TS 16. ĮĖJIMŲ Į PASTATĄ REMONTAS

Administracinis pastatas yra be lifto. Pagrindinis įėjimas į pastatą yra su laiptais ir betoniniu pandusu. Esamas pandusas neatitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimų, tad įrengiamas naujas.

Esamos laiptų aikštelės remontuojamos. Įrengiamos papildomos lauko laiptų pakopos ne aukštesnės kaip 120 mm ir ne siauresnės kaip 300 mm (1 aukšto planas, Teritorijos sutvarkymo planas). Lauko laiptai ir prieigos prie jų įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo. Pakopos uždarnos, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 25 mm. Dvieju šalutinių įėjimų į pastatą laiptai (betoninės pakopos) demontuojami, pakeičiami į naujus - metalinių konstrukcijų laiptus.

Pagrindinio įėjimo į pastatą aikštelė remontuojama, demontuojamos esamos plytelės, atstatoma geometrija, išlyginamas pagrindas. Projektuojamų lauko laiptų ir aikštelių danga betoninės trinkelės. Pagrindinio įėjimo aikštelėje įrengiamas 600 mm pločio išpėjamas paviršius su kauburėliais. Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi. Esamos pagrindinės įėjimo į pastatą durys nekeičiamos naujomis durimis. Keičiamos šalutinių įėjimų durys. Projektuojamos 1270/960 mm pločio durys, bekiūtis didžiosios varčios plotis ~900mm. Slenkstis ties lauko durimis bus įrengiamas ne aukštesnis nei 20 mm.

Esamas pandusas demontuojamas, įrengiamas naujas betoninis pandusas, dengiamas neslidžiomis betoninėmis trinkelėmis, atitinkantis STR 2.03.01:2019 reikalavimus.

Prie panduso ir pagrindinio įėjimo projektuojamos išpėjamosios ir nukreipiamosios betoninės trinkelės. Prie šalutinių įėjimų metalinius laiptus įrengiami 600 mm pločio išpėjamieji „stop“ paviršiai. Minimalus išpėjamojo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm. ŽN judėjimo trasų dangos iš betoninių trinkelėlių lygios, numatomos siūlės tarp plytelių, grotų, dangčių ir pan. kiurymės ne platesnės nei 15 mm.

Dalis esamų lauko trinkelėlių aplink aikštelę perklojamos iš naujo, suvedant nuolydžius, išlyginant takus. Vietose, kur takas jungiasi su nuogrinda, suvedama be peraukštėjimų.

Ant lauko laiptų ir panduso įrengiami nerūdijančio plieno turėklai turėklai, lygiagrečiai pagrindinei judėjimo kryptiai. Išilgai laiptatakio įrengiami dvigubi nerūdijančio plieno turėklai - viršutiniai tvirtinami 1000 mm aukštyje, apatiniai – 600 mm aukštyje nuo laiptų/panduso pakopų. Turėklai iš vidinės laiptų/panduso pusės 300 mm pratęsimi į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų/panduso aikštelę. Turėklai yra lygiagretūs su laiptų pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys – lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios). Nerūdijančio plieno turėklų paviršius lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija patogi suimti ranka. Tam naudojami 30–50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio turėklai

PLP22021-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	35	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio formos skerspjūvio turėklai. Turėklų galai suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Turėklai gerai įtvirtinti į pagrindą: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį. Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40–50 mm tarpas. Šiame tarpe neturi būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų.

Automobilių aikštelėje yra įrengta viena automobilio stovėjimo vieta skirta ŽN. Šiuo metu automobilių stovėjimo aikštelės danga – asfaltas.

TS 17. DVIRAČIŲ STOVAI




Prie įėjimo į pastatą įrengiami nerūdijančio plieno dviračių stovai. Tvirtinimas – ankeriuojami ant esamų betoninių trinkelėlių. Matmenys: 1000 x 48,3 x 850 mm.



	Lapas	Lapų	Laida
PLP22021-TDP-SA/SK-TS	35	35	0

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Ardymo ir paruošiamieji darbai					
1.1.	Esamų senų medinių langų demontavimas	TS 2, 3	m ²	2 18,30	
1.2.	Esamų medinių lauko durų demontavimas	TS 2, 3	vnt. m ²	2 4,67	
1.3.	Esamų lauko vartų demonavimas	TS 2, 3	vnt. m ²	3 19,20	Medinių 2 vnt – 12,80 m ² Metalinių 1 vnt – 6,40 m ²
1.4.	Skardinių langų palangių demontavimas	TS 2	m m ²	162,31 33,00	
1.5.	Vidinių palangių demontavimas (keičiamų langų)	TS 2	vnt. m	2 2,08	
1.6.	Stogo, stogo elementų, įėjimo stogelių apskardinimo demontavimas	TS 2	m ²	110,00	
1.7.	Lietlatakų demontavimas	TS 2	m	50,00	
1.8.	Lietvamzdžių demontavimas	TS 2	m	102,00	
1.9.	Esamos stogo dangos nuvalymas, defektų pašalinimas, paruošimas apšiltinimo darbams	TS 2, 8	m ²	654,00	
1.10.	Metalinio stogelio demontavimas tarp ašių E-F	TS 2	m ²	2,00	
1.11.	Antžeminės cokolio dalies ištrupėjusio, pažeisto tinko sluoksnio pašalinimas ir atstatymas iki šiltinimo sistemai reikalingo lygumo paviršiaus tinko mišiniais	TS 6	m ²	182,60	
1.12.	Cokolio ir rūšio sienų bei angokraščių paviršių nuvalymas, defektų pašalinimas, išlyginimas, plovimas anti-pelėsiniais preparatais, paruošimas apšiltinimo darbams	TS 6	m ²	182,60	
1.13.	Fasadinių sienų ir angokraščių nuvalymas, defektų pašalinimas, siūlių tvarkymas, lyginimas, paruošimas apšiltinimo darbams, plovimas anti-pelėsiniais preparatais	TS 5	m ²	1328,00	
1.14.	Tranšėjų kasimas (cokolio šiltinimo ir pėsčiųjų takų tvarkymo darbams) rankiniu būdu	TS 1, 6	m ³	309,00	180 m ³ cokoliui, nuogrindai, 129 m ³ takams
1.15.	Esamų ventiliacijos grotelių demontavimas	TS 2	vnt.	7	
1.16.	Esamų ventiliacijos kanalų valymas, biocheminis apdorojimas, dezinfekavimas, sandarinimas	TS 2	vnt.	12	ventiliacijos kanalų ilgi tikslinti vietoje atidengus kanalus
1.17.	Antenų, šviestuvų, žaibolaidžių ir k.t įrenginių ar prietaisų atkėlimas bei sumontavimas apšiltinimo atitvaras	TS 2, 8	kompl.	2	kiekį tikslinti statybų metu antenos nuo fasadų perkeliamos ant pastato stogo
1.18.	Esamų vėliavos laikiklių, adresų lentelių	TS 2	kompl.	1	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt			Kompleksas: Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas	
				Objektas: Administracinės paskirties pastatas (7.2)	
30365	SPV	D. Franckevičius		2023	
37353	SPDV, Kons.	S. Šiaulyš		2023	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis
					Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas 1
					Lapų 7

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

	demontavimas				
1.19.	Esamos betono plytelių nuogrindos demontavimas	TS 1, 2, 12	m ²	15	
1.20.	Esamų betoninių įėjimo aikštelių ir laiptų pakopų su metaline konstrukcija demontavimas	TS 2	m ² m ³	13,55 2,10	2 vnt
1.21.	Esamo betoninio panduso su betoninių trinkelų apdaila demontavimas	TS 2	m ² m ³	8,88 2,75	
1.22.	Esamos betoninės įėjimo aikštelės akmens masės plytelių apdailos demontavimas	TS 2	m ²	12,30	
1.23.	Esamo asfalto/betono dangos demontavimas vidiniame kieme	TS 2	m ²	168	
1.24.	Esamų kojų valymo grotelių demontavimas	TS 2	vnt.	2	
2. Cokolio šiltinimo darbai					
Cokolio požeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu rūšio sienoms įgilinant $\geq 1,2$ m nuo žemės paviršiaus					
2.1.	Vertikali hidroizoliacija – teptinė bituminė mastika	TS 6, 7	m ²	199,00	
2.2.	Šilumos izoliacijos klijuojamasis mišinys	TS 6, 7	m ²	186,00	
2.3.	Polistireninis putplastis EPS100*, $\lambda_d \leq 0,035$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=160 mm	TS 6	m ²	186,00	
2.4.	Hidroizoliacinės drėgninės membranos iki nuogrindos paviršiaus įrengimas.	TS 6, 7	m ²	214,00	
2.5.	Tranšėjos užpylimas rankiniu būdu	TS 6	m ³	105,00	
Cokolio antžeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu rūšio sienoms - tinkuojama sistema, apdaila - klinkerio plytelės					
2.6.	Vertikali hidroizoliacija – teptinė bituminė mastika	TS 6, 7	m ²	193,00	
2.7.	Šilumos izoliacijos klijuojamasis mišinys	TS 6, 7	m ²	178,30	
2.8.	Polistireninis putplastis EPS100*, $\lambda_d \leq 0,035$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=160 mm	TS 6, 7	m ²	159,00	
2.9.	Rūsio langų angokraščių apšiltinimas polistireniniu putplasčiu angokraščiams EPS 200* $\lambda_d \leq 0,033$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=30 mm	TS 6, 7	m ²	19,30	
2.10.	Cokolio antžeminės dalies ir rūsio langų angokraščių padengimas armuoto tinko sluoksniu	TS 6	m ²	178,30	
2.11.	Fasadinių plytelių klėjai	TS 6	m ²	178,30	
2.12.	Cokolio antžeminės dalies sienų ir rūsio langų angokraščių apdaila – fasadinės klinkerio plytelės	TS 5, 6	m ²	178,30	Kiekis pateikiamas be atsargos Užpildas tarp siūlių-pilkas (analogiškas plytelių atspalviui) Klijuojamos vertikaliai, spalva tikslinama statybų metu.
2.13.	Cokolinis profiliuotis	TS 6	m	137,00	
2.14.	Apsauginis antžeminės cokolio dalies elementas	TS 6	m	135,00	montuojamas prie nuogrindos
2.15.	Skardinės rūsio langų palangės – poliesteriu dengta skarda $\geq 0,50$ mm storio	TS 4, 11	m m ²	18,20 6,40	
2.16.	Metalinių grotelių keitimas naujomis (76x150 cm)	TS 6	vnt. m ²	1 1,14	Matmenis tikslinti vietoje
3. Tinkuojamo fasado įrengimas					
Sienos besiribojančios su butu apšiltinimas fenolio izoliacija, tinkuojama sistema					
3.1.	Šilumos izoliacijos klijuojamasis mišinys	TS 5	m ²	1514,95	1393,25 + 121,70
3.2.	Sienų apšiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS70N* $\lambda_d \leq 0,032$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=150 mm	TS 5	m ²	1179,00	
3.3.	Sienų šiltinimas <u>papildomu</u> sluoksniu, kur yra įgilinimai ir apdaila dekoratyvinis tinkas, polistireniniu putplasčiu EPS70N* $\lambda_d \leq 0,032$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=50 mm	TS 5	m ²	121,70	Vietose, kur apdaila klinkerio plytelės, nedėti papildomo sluoksnio. Žr brėžinius su pastabom.
3.4.	Langų angokraščių apšiltinimas standžiu polistireniniu putplasčiu angokraščiams $\lambda_d \leq 0,033$ (W/(m·K)), kai izoliacijos storis t=30 mm	TS 5	m ²	214,25	
3.5.	Apšiltintų sienų ir angokraščių padengimas armuotu tinko sluoksniu	TS 5	m ²	1393,25	
3.6.	Apšiltintų sienų ir angokraščių gruntavimas ir apdailos įrengimas – plonasluoksnis fasadinis <u>dekoratyvinis tinkas</u>	TS 5	m ²	1248,10	Angokraščiai prie klinkerio plytelių tarpų netinkuojami, o klijuojami

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

					klinteriu.
3.7.	Fasadinių klinterio plytelių klizai	TS 5	m ²	142	Angokraščiai prie klinterio plytelių tarpų netinkuojami, o klizuojami klinteriu.
3.8.	Fasado sienų apdaila – fasadinės <u>klinterio plytelės</u>	TS 5	m ²	142	Angokraščiai prie klinterio plytelių tarpų netinkuojami, o klizuojami klinteriu
3.9.	Skardinės langų palangės – poliesteriu dengta skarda ≥0,50 mm storio	TS 4, 11	m m ²	144,06 50,50	
3.10.	Karnizų tinkavimas ir dažymas dekoratyviniu tinku	TS 5	m ²	21,50	
3.11.	Piliastrų apšiltinimas 100 mm storio polistireiniu putplasčiu EPS 70N	TS 5	m ²	10,00	
4. Langų, durų keitimas					
Keičiamų langų ir durų gaminiai:					
4.1.	Naujos PVC keičiamų vidaus palangės atsparios UV, drėgmei	TS 4	vnt. m	2 0,65	
4.2.	Esamų langų hermetizavimas (prieš klizuojant vėjo izoliaciją) tik esamiesiems langams ir durims	TS 3	m	630	
4.3.	<ul style="list-style-type: none"> • Garo izoliacija • Vėjo izoliacija (visiems langams, durims, vartams) 	TS 3	m m	82 717	Vėjo izoliacinės juostos įrengiamos visuose languose ir duryse. Garantuojamos visuose languose, duryse ir vartuose
4.4.	L1 – langas ($U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC), baltos spalvos. 2 kamerų, su selektyvine danga. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Viršutinis varstomas langas atveriamas su nuleidžiama rankena. 3 iš 6 langai iš smūgiams atsparaus stiklo – 2 klasės.	TS 3.1	vnt. m ²	1 9,13	žr. keičiamų langų specifikacija
4.5.	L1* – langas ($U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC), baltos spalvos. 2 kamerų, su selektyvine danga. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Viršutinis varstomas langas atveriamas su nuleidžiama rankena. 3 iš 6 langai iš smūgiams atsparaus stiklo – 2 klasės.	TS 3.1	vnt. m ²	1 9,13	žr. keičiamų langų specifikacija
4.6.	D1 – metalinės lauko durys – dvivėrės, $U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę miltelinio būdu, spalva pilka, tikslinama darbų metu. Durys komplektuojamos su paprasta rankena, užraktais, atmušėjais, cilindrine spyna, tarpinėmis bei stakta, atraminėmis kojėlėmis. Durys su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2 \text{ m}^2$.	TS 3.2	vnt. m ²	1 2,67	žr. keičiamų durų specifikacija
4.7.	D2 – metalinės lauko durys – dvivėrės, $U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę miltelinio būdu, spalva pilka, tikslinama darbų metu. Durys komplektuojamos su paprasta rankena, užraktais, atmušėjais, cilindrine spyna, tarpinėmis bei stakta, atraminėmis kojėlėmis. Durys su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2 \text{ m}^2$.	TS 3.2	vnt. m ²	1 2,00	žr. keičiamų durų specifikacija

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

4.8.	V1 – segmentiniai lauko vartai, $U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, užpildyti šilumos izoliacija. Vartai dažomi pagal RAL paletę miltelinio būdu, spalva pilka, tikslinama darbų metu.	TS 3.2	vnt. m ²	3 19,20	žr. keičiamų durų specifikacija
4.9.	Lk1 – liukas, išlipimas ant stogo, $U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, užpildytas šilumos izoliacija. Matmenys ne mažesni nei 60x80 cm	TS 3.2	vnt. m ²	1 0,48	
4.10.	Esamų langų gumų, fiksavimo įtaisų pakeitimas, suregulavimas.	TS 3	vnt.	~30	Kiekį tikslinti vietoje, darbų metu, atsižvelgiant į langų būklę.
5. Stogo atnaujinimas					
Stogo apšiltinimas: polistireninis putplastis+mineralinė vata, ventiliacijos kaminų apšiltinimas mineraline vata					
5.1.	Parapetų paaukštinimas mūrijant silikatinėmis plytomis arba blokeliais, iki 400* mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos; langų angokraščių apmūrijimas (žr. brėžinius)	TS 8, 12	m ³	32,00	*pakėlimo aukštį tikslinti vietoje
5.2.	Vėdinimo šachtų pakėlimas iki ≥ 600 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos, (atkartojant esamą geometriją ir kanalų suskaidymą)	TS 8, 12	m ³ m ²	8,30 13,85	*pakėlimo aukštį tikslinti vietoje Patikslinti pagal vėdinimo sprendinius
5.3.	Ventiliacijos šachtų šiltinimas kieta mineraline vata, kai izoliacijos storis, $t=30$ mm, $\lambda_d \leq 0,038 \text{ (W}/(\text{m} \cdot \text{K}))$	TS 8	m ²	21,10	Patikslinti pagal vėdinimo sprendinius
5.4.	Stogo šiltinimas akmens vatos plokštėmis stogui, $\lambda_d \leq 0,036 \text{ (W}/(\text{m} \cdot \text{K}))$, kai izoliacijos storis $t=150$ mm	TS 8	m ²	654,50	plokštės su suformuotu nuolydžiu
5.5.	Stogo šiltinimas kieta mineraline vata, kai izoliacijos storis $t=30$ mm, $\lambda_d \leq 0,038 \text{ (W}/(\text{m} \cdot \text{K}))$	TS 8	m ²	654,50	
5.6.	Parapetų, sienų sankirtų su vertikaliais paviršiais ir ventiliacijos šachtų šiltinimas kieta mineraline vata, kai izoliacijos storis, $t=30$ mm, $\lambda_d \leq 0,038 \text{ (W}/(\text{m} \cdot \text{K}))$	TS 8	m ²	137,00	Parapetų – 90 Vertikal. Sienų – 15,20 Šachtų – 31,60
5.7.	Nuožulnų prilydomai dangai (apvadų) įrengimas prie parapetų, sankirtų su vertikalia siena, vėdinimo šachtų iš kietos mineralinės vatos $\rho=40 \text{ kg}/\text{m}^2$	TS 8	m	197,00	
5.8.	Prilydoma ruloninė danga, apatinis sluoksnis (≥ 3 mm)	TS 8	m ²	792,00	įskaitant užleidimus ant ventiliacijos kanalų
5.9.	Prilydoma ruloninė danga, viršutinis sluoksnis (≥ 4 mm)	TS 8	m ²	792,00	įskaitant užleidimus ant ventiliacijos kanalų
5.10.	Papildomas sl. prilydomos bituminės ritininės hidroizoliacinės stogo dangos vėdinimo kaminėliams, liukui, ventiliacijos šachtoms	TS 8	m ²	63,00	įskaitant užleidimus ant stogo tvorelės plokštelių
5.11.	Stogo apšiltinimo sluoksnių vėdinimo kaminėliai	TS 8	vnt.	13	
5.12.	Parapetų apskardinimas poliesteriu dengta cinkuota skarda, tvirtinant juostinėmis metalinėmis detalėmis. Skardos storis $\geq 0,50$ mm	TS 8	m ²	96,00	
5.13.	Stogelių ant vėdinimo šachtų įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos su grotelėmis ir flanšais	TS 11	kompl. m ²	9 14,00	kiekį tikslinti statybų metu. Patikslinti pagal vėdinimo sprendinius
5.14.	Esamų kanalizacijos aliuoklių pakėlimas ir sutvarkymas	TS 8	kompl.		kiekį ir vietas tikslinti VN dalyje ir statybų metu
5.15.	Kanalų (vamzdžių) įrengimas kabelių per stogą į kiekvieną laiptinę nuvedimas	TS 8	kompl.		Tikslinti vietoje
5.16.	Antenų tvirtinimo stovai	TS 8	kompl.		Tikslinti vietoje
5.17.	Apsauginės metalinės stogo tvorelės įrengimas tvirtinama į parapeto vidinę pusę ir ant stogo ties karnizais	TS 8	m	165,70	h-0,6 m nuo naujai įrengiamos stogo dangos
5.18.	Mediniai tašai tvorelės tvirtinimui prie karnizų	TS 8	m	37	50x170mm(h)
5.19.	Esamo stogo liuko keitimas nauju apšiltintu stogo liuku su liuko landos apdaila ir liuko sukėlimu 0,25 m virš stogo dangos	TS 8	kompl. m ²	1 0,50	stogo liukas min 0,6x0,8 m, komplektuojamas su sandarinimo tarpinėmis,

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

					apšiltintas, su rankena
5.20.	Naujų stacionarių, vertikalių kopėčių užlipimui ant stogo, įrengimas, kopėčios iš A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų, plotis ≥ 700 mm	TS 8	kompl. m	4 30,00	3 vnt. su apsauginiu gaubtu
5.21.	Lietvamzdžių įrengimas	TS 8	m	113,20	Apvalaus profilio, 110mm skersmens, pilkos spalvos. Pajungiami į drenažo sistemą
5.22.	Lietlatakių įrengimas	TS 8	m	64,00	16 vnt.
5.23.	Karnizų apačios apšiltinimo darbai 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 70N	TS 8	m ²	21,50	
Įėjimo į pastatą stogelių remontas					
5.24.	Įėjimo stogelių apšiltinimas kieta mineraline vata, $t=50$ mm, $\lambda_d \leq 0,038$ (W/(m·K))	TS 8	m ²	13,10	
5.25.	Įėjimo stogelių apšiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100N*, $t=50$ mm, $\lambda_d \leq 0,030$ (W/(m·K))	TS 8	m ²	23,60	Iš apačios ir priekio
5.26.	Įėjimo stogelio nuolydį formuojantis sluoksnis, 10-50 mm	TS 8	m ²	9,40	
5.27.	Įėjimo stogeliams - prilydoma ruloninė danga, apatinis sluoksnis ($t \geq 3$ mm)	TS 8	m ²	17,60	
5.28.	Įėjimo stogeliams - prilydoma ruloninė danga, viršutinis sluoksnis ($t \geq 4$ mm)	TS 8	m ²	17,60	
5.29.	Įėjimo stogeliams - papildomas sl. prilydomos bituminės ritinės hidroizoliacinės stogo dangos	TS 8	m ²	4,50	
5.30.	Įėjimo stogelio padengimas armuotu tinko sluoksniu, iš apačios, priekio, šonų	TS 8, 5	m ²	24,00	
5.31.	Įėjimo stogelio apdailos įrengimas: fasadinis dekoratyvinis tinkas, iš apačios, priekio, šonų. Spalva baltšva, tokia pati kaip ir fasadų tinko.	TS 8, 5	m ²	24,00	
5.32.	Įėjimo stogelių apskardinimas poliesteriu dengta cinkuota skarda	TS 8, 11	m ²	4,50	
5.33.	Įėjimo stogelių parapetų formavimas iš Z profilių	TS 8	m	16	
5.34.	Mineralinė vata įėjimo stogelių parapetui formavimui	TS 8	m ²	4	
5.35.	Nuožulnų prilydomai dangai (apvadų) įrengimas prie įėjimo stogelių ir sienų iš kietos mineralinės vatos $\rho=40$ kg/m ²	TS 8	m	13,30	
6. Nuogrindos įrengimas, įėjimo aikštelių atnaujinimas, pritaikymas ŽN					
6.1.	Naujos betono plytelių nuogrindos įrengimas: <ul style="list-style-type: none"> Betoninės plytelės, 60 mm storio Posluoksnis, $t=30$ mm Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mišinio, $t=150$ mm Šalčiui atsparus sluoksnis, $t=390$ mm 	TS 1, 13	m ² m ³ m ³ m ³	37,00 1,11 5,55 14,50	Sklypo plane pažymėta grafiškai kur įrengiamos
6.2.	Betono trinkelė dangos (pėsčiųjų takų iki įėjimų) atnaujinimas: <ul style="list-style-type: none"> Betoninės plytelės, 1000x200x80 mm, spalva – natūrali Posluoksnis, $t=30$ mm Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mišinio, $t=150$ mm Šalčiui atsparus sluoksnis, $t=390$ mm 	TS 1, 13, 16	m ² m ³ m ³ m ³	223 6,70 34 87,0	
6.3.	Esamos betono trinkelė dangos (pėsčiųjų takų) atstatymas po pamato apšiltinimo:	TS 1, 13	m ²	15	Kiekį tikslinti vietoje
6.4.	Betoninės trinkelės pagrindinio įėjimo aikštei, laiptams ir pandusui ir jo šonams	TS 13	m ²	37	
6.5.	Įėjimo tarp ašių E-F betoninės sienutės ir laiptų pakopų remontas, geometrijos atstatymas, pabetonavimas,	TS 13	m ²	6,70	

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

	nuolydžių suvedimas				
6.6.	Betoninis vejos bortas, 1000x200x80 mm, spalva - natūrali	TS 13	m	83	
6.7.	Gulsčias bortas (asfalto ir tako jungtis vidiniame kieme)	TS 13	m	3,00	
6.8.	Bortas nuogrindos/trinkelių jungties su esamu asfaltu 15x30x100mm	TS 13	m	45,0	
6.9.	Betonas C12/15 vejos bortų ir įgilintų bortų įrengimui	TS 13	m ³	2,60	
6.10.	Įspėjamieji paviršiai – reljefinės betoninės trinkelės 100*200*80 mm: Kauburėliai pagrindiniai aikštelei – 2,00 m ² Prieš pandusą – 0,64 Šoniniai įėjimai -0,60 ir 0,60 Įėjimas tarp ačių E-F– 0,85	TS 13	m ²	4,70	žr. sklypo ir 1a. planą
6.11.	Pažeistos vejos atsėjimas	TS 14	m ²	253,00	
6.12.	Perteklinio grunto išvežimas	TS 2, 13	m ³	75,00	kiekį tikslinti statybų metu
6.13.	Betoninės atraminės sienutės remontas – atstatoma geometrija, pabetonuojama	TS 13	m ³	0,64	
6.14.	Asfalto viršutinis sluoksnis šgiminto bortelio jungčiai su esamu asfaltu	TS 13	m ²	13	
7. Laiptų įrengimas-1					
7.1.	Laiptasija 200*100*6 mm	TS 16	kg	307,0	l=11,6m
7.2.	Kv. vamzd. 100x100x6/S275	TS 16	kg	74,0	l=4,3m
7.3.	St. vamzd. 200x100x6/S275	TS 16	kg	64,0	l=2,4m
7.4.	St. vamzd. 100x50x5/S275	TS 16	kg	26,0	l=2,4m
7.5.	Pl. 150x200x15/S275	TS 16	kg	7,0	
7.6.	Inkarai M16x230 klasė 8.8 ant inkarinės masės HIT-HY 70 arba analogas mūriui	TS 16	vnt.	8,0	
7.7.	Atraminė plokštelė 15x200x350/S275	TS 16	kg	16,5	
7.8.	Cinkuotos grotelės	TS 16	m ²	5,0	
7.9.	Metalinis kamuotis 65*50*5 mm	TS 16	kg	15,0	
7.10.	Betonas C30/37 XC2+XF1	TS 16	m ³	1,0	
7.11.	Sutankintas skaldos pasluoksnis, t = 200mm	TS 16	m ³	1,0	
7.12.	4 pleištiniai inkarai HSA M12x100 (arba analogas)	TS 16	vnt.	8,0	
7.13.	-250x250x15/S275	TS 16	kg	15,0	
7.14.	4Ø12S500 l=400	TS 16	kg	1,5	
7.15.	5Ø12S500 l=2500	TS 16	kg	23,0	
7.16.	Ø6S500 kas 200mm	TS 16	kg	10,0	
7.17.	20Ø12S500 l=360	TS 16	kg	13,0	
7.18.	9Ø12S500 l=340	TS 16	kg	6,0	
7.19.	Betonas C30/37 XC2+XF1	TS 16	m ³	0,5	
8. Laiptų įrengimas-2					
8.1.	Naujai įrengiama aikštelė ir pakopos, metalinės presuotos grotelės	TS 16	m ²	2,1	
8.2.	Juosta pakopų tvirtinimui (iš šonų)	TS 16	kg	10,0	
8.3.	Metalinė stačiakampė sija 120x120x4 mm	TS 16	kg	6,0	
8.4.	Laiptasija 120x80x6 mm	TS 16	kg	113,0	
8.5.	Metalinė sija 150x100x4 mm	TS 16	kg	32,0	
8.6.	Metalinė stačiakampė kolona 150x100x4 mm	TS 16	kg	12,0	
8.7.	Plokštelė 150x150x8 mm, S235	TS 16	kg	3,0	
8.8.	Betonas C30/37 XC2+XF1	TS 16	m ³	0,5	
8.9.	Sutankintas skaldos pasluoksnis, t = 200mm	TS 16	m ³	0,5	
8.10.	4 pleištiniai inkarai HSA M12x100 (arba analogas)	TS 16	vnt.	4,0	
8.11.	Atraminė plokštelė 15x200x350 mm, S275	TS 16	kg	17,0	
8.12.	Betonas C 25/30 - XC2	TS 16	m ³	0,3	
8.13.	4 Ø12 S400	TS 16	kg	11,0	
8.14.	Ø6 S240	TS 16	kg	11,0	
9. Kiti gaminiai					

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

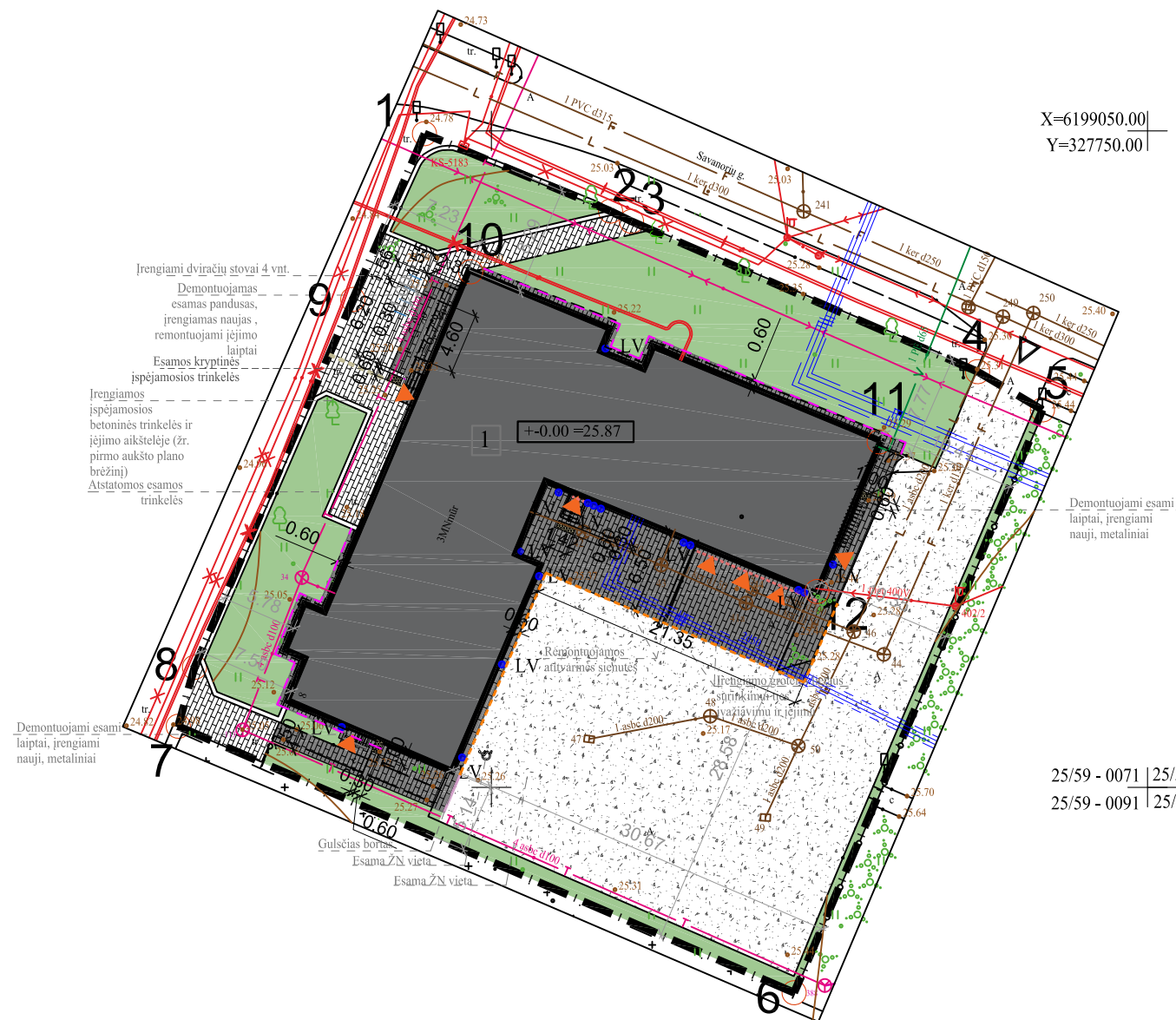
Administracinės paskirties pastato, Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas

9.1.	Metalinės batų valymo grotelės su drenažu, 0,60x0,80m	TS 13	kompl.	2	montuojamos viename lygyje su laiptų aikštelės danga
9.2.	Lauko durų stabdžių/atramų komplektas, tvirtinimas į grindis	TS 3, 16	kompl.	2	D1, D2
9.3.	Vėliavos laikiklis iš nerūdijančio plieno	TS 10	kompl.	1	
9.4.	Namo numerio įrengimas	TS 16	kompl.	1	
9.5.	Metalinų konstrukcijų (gamybinių) su valcuoto profilio, pilkos spalvos skardos apdaila	TS 11	kompl. m ²	1 2,00	
9.6.	Dvigubi nerūdijančio plieno ŽN turėklai pandusui	TS 16, 10	m	31,40	
9.7.	Dvigubi nerūdijančio plieno ŽN turėklai pagrindinio įėjimo aikštelei	TS 14, 10	m	2,50	
9.8.	ŽN panduso ir įėjimo kairės pusės statramsčiai H-1000mm	TS 14, 10	m	36	
9.9.	Įėjimo dešinės pusės statramsčiai H-1200mm	TS 16, 10	m	2,40	
9.10.	Metaliniai turėklai laiptams (7 ir 8 punktai „laiptų įrengimas“ (statramsčių H-1.2m) <ul style="list-style-type: none"> • Porankiai • Statramsčiai • Lygiagrečios porankiams stygos (po 3 vnt.) 	TS 10	m m m	9,50 13,20 29	Cinkuoti, dažyti tamsiai pilka spalva
9.11.	Metalinų grotelių įrengimas lietaus surinkimui vidiniame kieme	TS 10	m ²	3,50	
9.12.	Dviračių stovų įrengimas	TS 17	vnt.	4	vienas stovas - po dvi vietas (nerūdijančio plieno)
9.13.	Angokraščių mūrijimas prie langų L1		m ³	3	

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – dokumentas, kuriame nurodomas projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų kiekis, įrenginių, mechanizmų skaičius ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) apimtis. Techninio projekto rengimo etape sąnaudų kiekių žiniaraščiai rengiami pagal sustambintus sąnaudų rodiklius. Darbo projekto rengimo etape šie rodikliai yra tikslinami. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS. PROJEKTO EKSPERTIZĖ“.
2. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

PLP22021-TDP-SA/SK-MKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

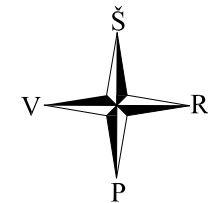


X=6199050.00
Y=327750.00

25/59 - 0071 | 25/59 - 0072
25/59 - 0091 | 25/59 - 0092

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- 1 REMONTUOJAMAS PASTATAS - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES
- KOORDINUOJAMI TAŠKAI
- SKLYPO RIBA
- VEJA
- REMONTUOJAMAS PASTATAS
- ĮVAŽIAVIMAS Į TERITORIJĄ
- ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- ESAMA BETONO TRIKELIŲ DANGA (KUR APŠILTINAMAS PAMATAS TURI BŪTI ATSTATOMA)
- PLANUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA, TAKAI, PRIVAŽIAVIMAI
- ESAMA ASFALTO DANGA
- ĮRENGIAMAS ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS-TRINKELĖS SU KAUBURĖLIAIS (ŽR. PRIE ĮĖJIMŲ)
- LV LIETVAMZDŽIAI, BESIJUNGIANTYS Į DRENAŽO SISTEMĄ
- ATSTATOMA ESAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (PRIE APŠILTINAMO PAMATO)
- NUOGRINDOS TRINKELIŲ ZONA
- ĮRENGIAMAS GULSČIAS BORTAS
- ĮGILINTAS BORTAS (JUNGTIS SU ESAMU ASFALTU)



PASTABOS:

1. Remontuojamo namo grindų altitudė išlieka esama. Altitudės tikslinamos pagal esamą situaciją.
2. Aplink pastatą įrengiama ≥ 60 cm pločio betono trinkelė nuogrinda.
3. Remontuojami pagrindiniai įėjimai į namą.
4. Veja atstatoma statybos metu pažeistose vietose.
5. Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, elektros spintos, vėliavos laikikliai, dujotiekio vamzdžiai ir kt. įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui, atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Perkėlimo darbus gali vykdyti tik nustatyta tvarka atestuota įmonė.
6. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Pastabos:

Prašymo numeris: THISI-20221212-092609

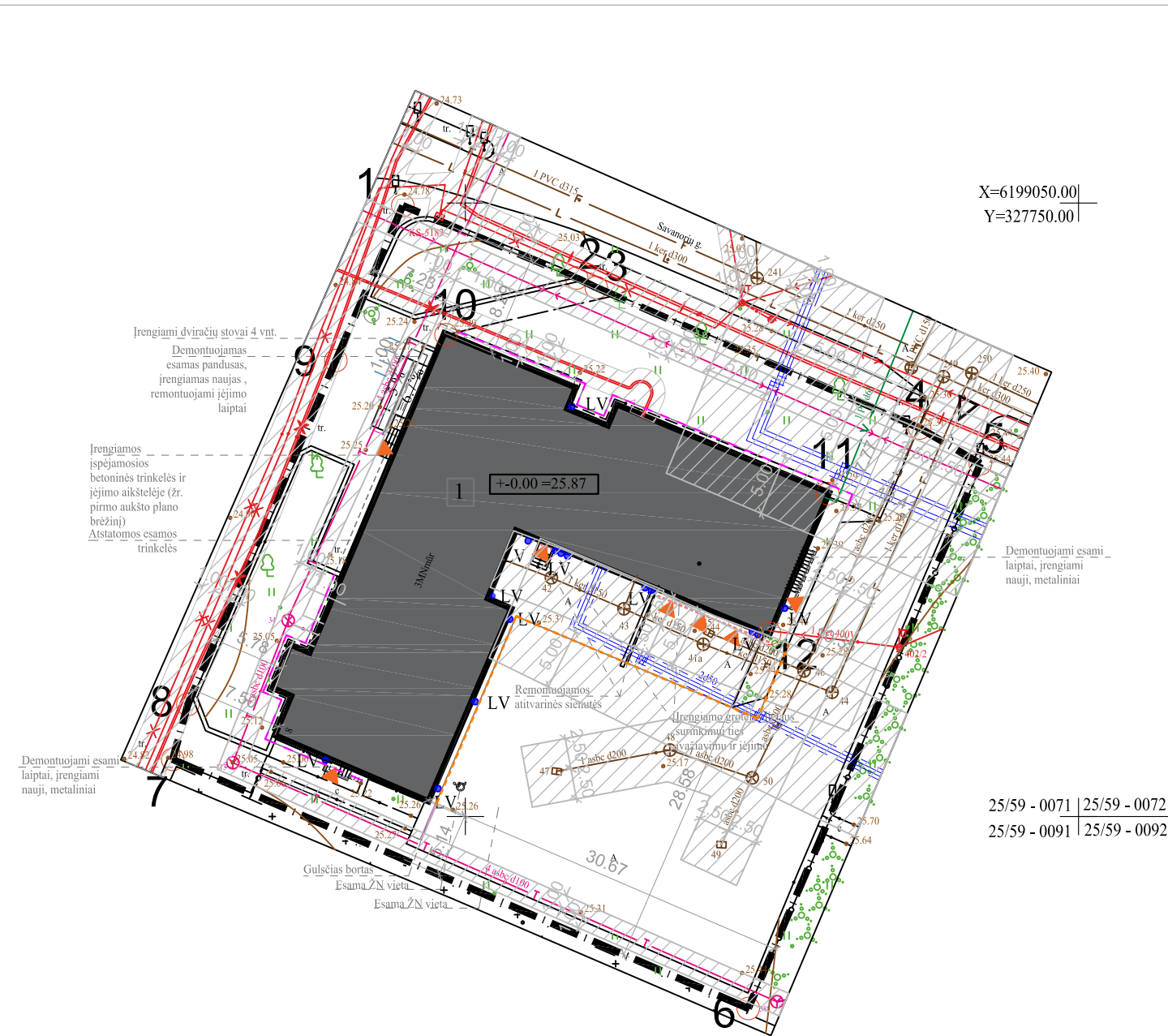
Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas: Vilniaus g. 8, Kretingos m.				
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	3	Vertikalus: 3
UAB "InžinerijaLT"				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-982	Audrius Mockus		2022-10	
1GKV-1780	Tautvydas Jonikas		2022-10	
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
		1:500	1	1

SKLYPO KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS			
Taško Nr.	X	Y	
1	6199049.790	327694.900	SK
2	6199043.890	327709.080	SK
3	6199043.110	327710.680	SK
4	6199031.660	327737.050	SK
5	6199028.750	327741.990	SK
6	6198984.360	327723.070	SK
7	6199004.650	327676.130	SK
8	6199009.140	327677.370	SK
9	6199037.160	327689.440	SK

SKLYPO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI:

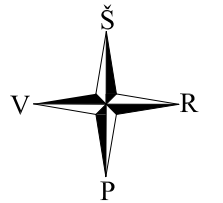
Sklypo plotas:	2528 m ²
Pastato vidaus patalpų bendras plotas:	1405,10 m ²
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype po remonto darbų (įvertinus naujai įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	7368 m ³
Užstatymo plotas (įvertinus įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	732,21 m ²
Užstatymo tankumas (įvertinus įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	0.17
Užstatymo intensyvumas:	56 % (esamas)

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	30365	SPV	D. Franckevičius	2022	Projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
					Objektas: Administracinės paskirties pastatas (7.2)
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė	Žymuo: PLP22021-TDP-SP.B-01	Lapas 1	Lapų 1	Brėžinys: Sklypo planas; M 1:500
					Laida 0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- I REMONTUOJAMAS PASTATAS - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES
- KOORDINUOJAMI TAŠKAI
- ▬ SKLYPO RIBA
- ▬ REMONTUOJAMAS PASTATAS
- ▷ ĮVAŽIAVIMAS Į TERITORIJĄ
- ▶ ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- LV LIETVAMZDŽIAI, BESIJUNGIANTYS Į DRENAŽO SISTEMĄ
- ▬ ATSTATOMA ESAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (PRIE APŠILTINAMO PAMATO)
- ▬ NUOGRINDOS TRINKELIŲ ZONA
- ▬ ĮRENGIAMAS GULSČIAS BORTAS
- ▬ ĮGILINTAS BORTAS (JUNGTIS SU ESAMU ASFALTU)
- ▬ PROJEKTUOJAMO GROTELĖS LIETAUS SURINKIMUI
- ▨ INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS



PASTABOS:

- Remontuojamo namo grindų altitudė išlieka esama. Altitudės tikslinamos pagal esamą situaciją.
- Aplink pastatą įrengiama ≥ 60 cm pločio betono trinkelų nuogrinda.
- Remontuojami pagrindiniai įėjimai į namą.
- Veja atstatoma statybos metu pažeistose vietose.
- Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, elektros spintos, vėliavos laikikliai, dujotiekio vamzdynai ir kt. įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui, atkeliama, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Perkėlimo darbus gali vykdyti tik nustatyta tvarka atestuota įmonė.
- Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

SKLYPO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI:

Sklypo plotas:	2528 m ²
Pastato vidaus patalpų bendras plotas:	1405,10 m ²
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype po remonto darbų (įvertinus naujai įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	7368 m ³
Užstatymo plotas (įvertinus įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	732,21 m ²
Užstatymo tankumas (įvertinus įrengiamą apšiltinimo sluoksnį):	0.17
Užstatymo intensyvumas:	56 % (esamas)

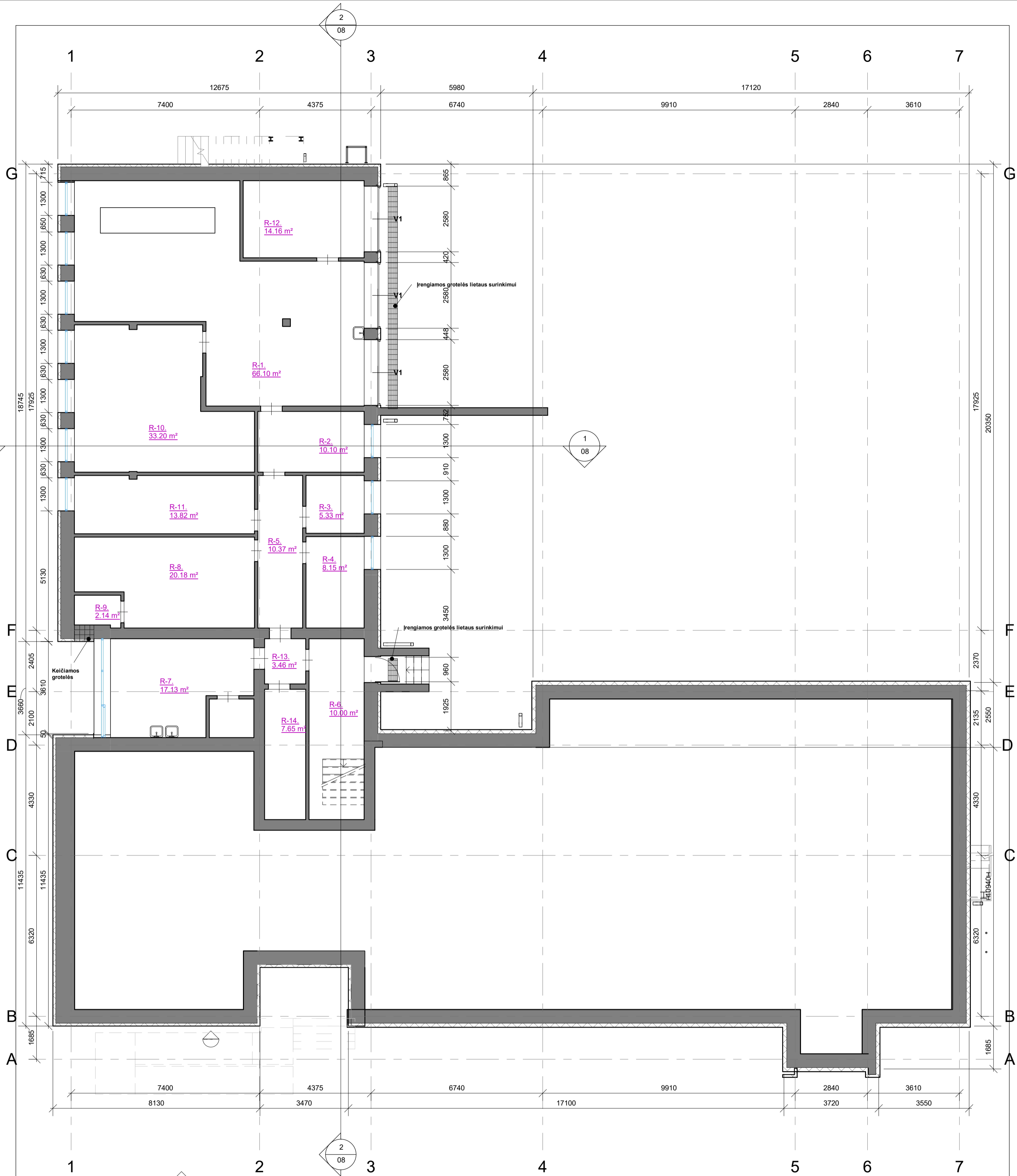
Pastabos:

Prašymo numeris: TIHS1-20221212-092609

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas: Vilniaus g. 8, Kretingos m.	
Aukščių sistema	Koordinatų sistema
LAS07	LKS-94
Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
Horizontalus:	3
Vertikalus:	3
UAB "InžinerijaLT"	
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė
1GKV-982	Audrius Mockus
1GKV-1780	Tautvydas Jonikas
Užsakovas	
Mastelis	Lapo Nr.
1:500	1
A.V.	Lapų sk.
	1

SKLYPO KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS			
Taško Nr.	X	Y	
1	6199049.790	327694.900	SK
2	6199043.890	327709.080	SK
3	6199043.110	327710.680	SK
4	6199031.660	327737.050	SK
5	6199028.750	327741.990	SK
6	6198984.360	327723.070	SK
7	6199004.650	327676.130	SK
8	6199009.140	327677.370	SK
9	6199037.160	327689.440	SK

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.				Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt
30365	SPV	D. Franckevičius		2022
Projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.				
Objektas: Administracinės paskirties pastatas (7.2)				
Brėžinys: Sklypo planas su apsaugos zonomis; M 1:500				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021-TDP-SP.B-02
				Lapas 1
				Lapų 1



0.Rūšio patalpų eksplikacija

Numeris	Pavadinimas	Plotas
R-1	Knygų saugykla	66.10 m ²
R-2	Kabinetas	10.10 m ²
R-3	Sandėlis	5.33 m ²
R-4	Sandėlis	8.15 m ²
R-5	Koridorius	10.37 m ²
R-6	Koridorius	10.00 m ²
R-7	Virtuvė	17.13 m ²
R-8	Sandėlis	20.18 m ²

0.Rūšio patalpų eksplikacija

Numeris	Pavadinimas	Plotas
R-9	Vent. kamera	2.14 m ²
R-10	Knygų saugykla	33.20 m ²
R-11	Sandėlis	13.82 m ²
R-12	Knygų saugykla	14.16 m ²
R-13	Koridorius	3.46 m ²
R-14	Sandėlis	7.65 m ²
VISO:		221.79 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esama mūro siena su 160 mm storio storio polistireninio putplasčio apšiltinimu

- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventorinės bylos duomenis;
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikaavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
 - Prieš atliekant remonto darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
 - Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
 - Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reglamento reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
 - Prieš remonto darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
 - Po remonto darbų aplink visą pastatą įrengiama min 20,6 m pločio betoninių trinkelėlių nuogrinda su vejos bortais;
 - Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireninio putplasčiu $\geq 1,2$ m įgilinant termoizoliacinį sluoksnį;

Atestato Nr.		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023	Objektas:
					Administracinės paskirties pastatas 7.2
Brėžinys:					Laida
Rūšio planas					0
M 1 : 100					
Bylos šifras:					Lapas Lapų
PLP22021-TDP-SA. B-01					1 1
UŽSAKOVAS: LT Kretingos rajono savivaldybė					



1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Tambūras	1.73 m ²
1-2	Koridorius	36.73 m ²
1-3	Kabinetas	12.81 m ²
1-4	Kabinetas	14.81 m ²
1-5	Kabinetas	14.65 m ²
1-6	Parduotuvė	38.02 m ²
1-7	Tambūras	2.72 m ²
1-8	Kavinė	51.73 m ²
1-9	Biblioteka	19.40 m ²
1-10	Biblioteka	192.28 m ²
1-11	Koridorius	18.02 m ²
1-12	Kabinetas	11.72 m ²
1-13	Kabinetas	12.05 m ²
1-14	Kabinetas	12.78 m ²
1-15	Kabinetas	8.89 m ²

1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-16	Skaitykla	48.63 m ²
1-17	Kabinetas	8.63 m ²
1-18	Koridorius	15.10 m ²
1-19	Koridorius	13.31 m ²
1-20	Wc	1.50 m ²
1-21	Prausykla	1.25 m ²
1-22	Wc	0.91 m ²
1-23	Koridorius	3.80 m ²
1-24	Koridorius	4.50 m ²
Plotas 1-o aukšto		545.97 m ²

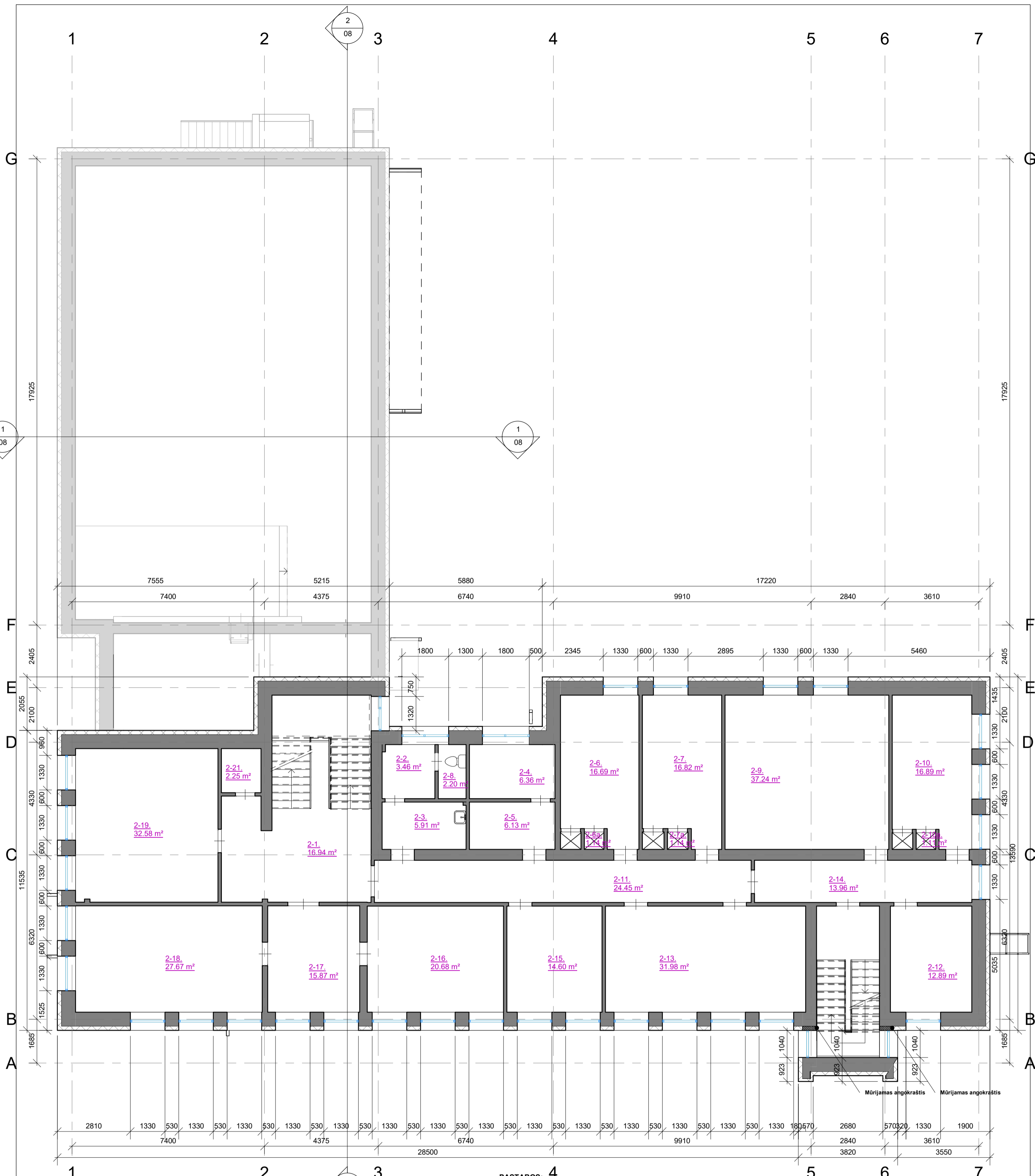
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esama mūro siena su 150 mm storio storio polistireninio putplasčio apšiltinimu
- Įrengiamos įspėjamosios betoninės trinkelės
- Įrengiamos betoninės trinkelės prie įėjimo ir panduso. Nuogrindos sprendinius žiūrėti sklypo plano brėžinyje

PASTABOS:

- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventorinės bylos duomenis;
- Matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifیکavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
- Prieš atliekant remonto darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
- Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinius nurodomas detalėse;
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reglamento reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
- Prieš remonto darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
- Po remonto darbų aplink visą pastatą įrengiama min $\geq 0,6$ m pločio betoninių trinkelėlių nuogrinda su vejos bortais;
- Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireniniais putplasčiais $\geq 1,2$ m įgilinant termoizoliacinį sluoksnį;

Atestato Nr.				UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Komplexas: Administracinės paskirties pastatas Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2		
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023	Brėžinys: Pirmo aukšto planas M 1 : 100 Laida 0		
LT		UŽSAKOVAS:		Kretingos rajono savivaldybė		Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-02 Lapas 1 Lapų 1	



2-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas pgl inventurine
2-1	Koridorius	16.94 m ²
2-2	Sandėlis	3.46 m ²
2-3	Prausykla	5.91 m ²
2-4	Kabinetas	6.36 m ²
2-5	Kabinetas	6.13 m ²
2-6	Kabinetas	16.69 m ²
2-6a	Spinta	1.14 m ²
2-7	Kabinetas	16.82 m ²
2-7a	Spinta	1.14 m ²
2-8	Wc	2.20 m ²
2-9	Kabinetas	37.24 m ²
2-10	Kabinetas	16.89 m ²
2-10a	Spinta	1.11 m ²
2-11	Koridorius	24.45 m ²
2-12	Kabinetas	12.89 m ²
2-13	Kabinetas	31.98 m ²
2-14	Koridorius	13.96 m ²

2-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas pgl inventurine
2-15	Kabinetas	14.60 m ²
2-16	Kabinetas	20.68 m ²
2-17	Kabinetas	15.87 m ²
2-18	Kabinetas	27.67 m ²
2-19	Kabinetas	32.58 m ²
2-21	Sandėlis	2.25 m ²
Plotas 2-o aukšto		328.96 m ²

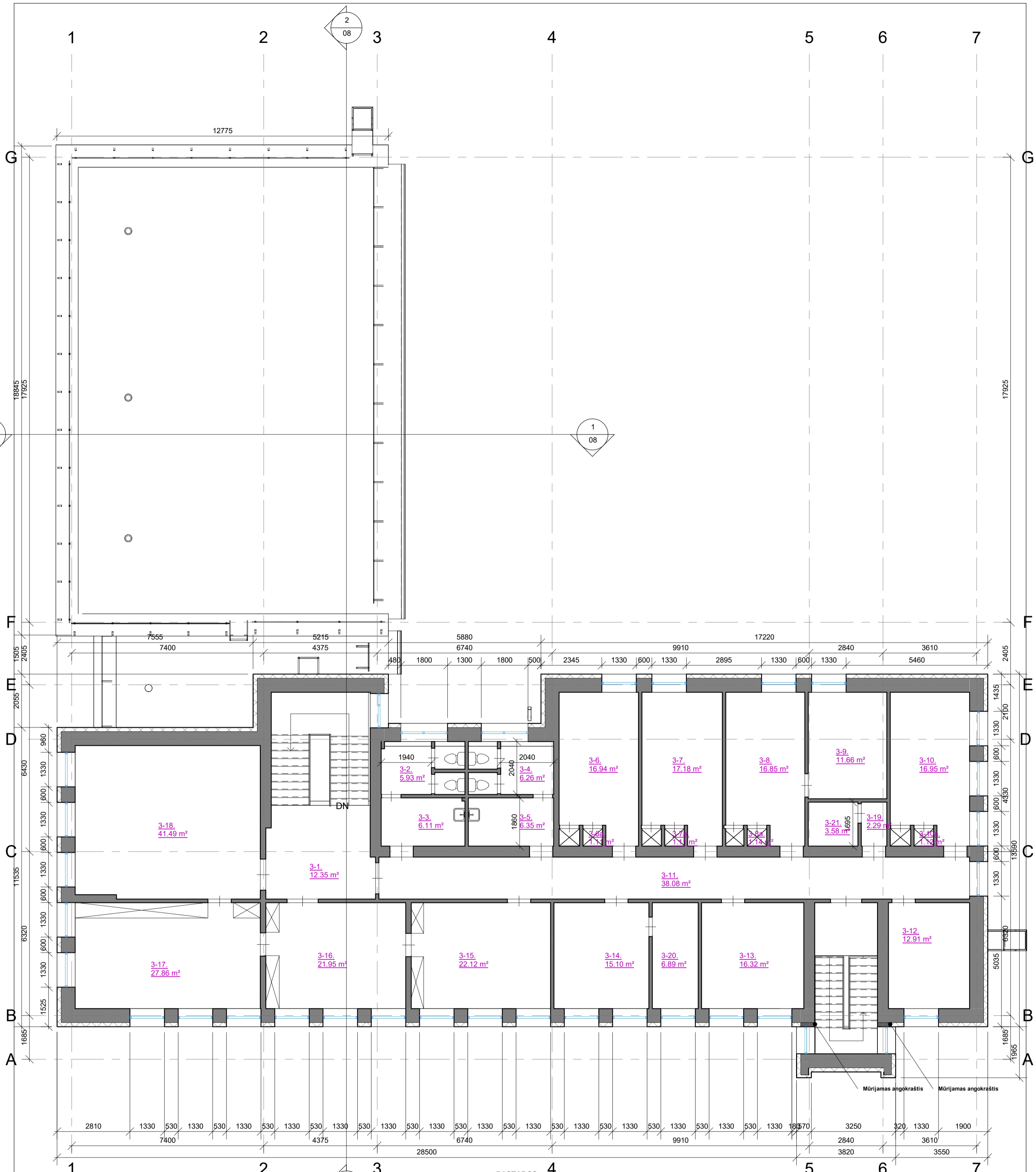
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esama mūro siena su 150 mm storio storio polistireninio putplasčio apšiltinimu
- Įrengiamas įspėjamosios betoninės trinkelės
- Įrengiamos betoninės trinkelės prie įėjimo ir panduso. Nuogrindos sprendinius žiūrėti sklypo plano brėžinyje

PASTABOS:

1. Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventurines bylos duomenis;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikt LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
4. Prieš atliekant remonto darbus, būtina patikslinti san technikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
5. Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
6. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reglamento reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
7. Prieš remonto darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
8. Po remonto darbų aplink visą pastatą įrengiami min $\geq 0,6$ m pločio betoninių trinkelėlių nuogrindas su vejos bortais;
9. Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasciu $\geq 1,2$ m [gylinant termoizoliacijai] sluoksni;

Atestato Nr. 30365		SPV Darius Franckevičius		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
37353		PDV Saulius Šiaulyš		2023		Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2	
						Brėžinys: Antro aukšto planas M 1 : 100	
LT		UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė		Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-03		Laida: 0	
						Lapas: 1	
						Lapų: 1	



3-o aukšto patalpų eksplikcija

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Koridorius	12.35 m ²
3-2	Wc	5.93 m ²
3-3	Prausykla	6.11 m ²
3-4	Wc	6.26 m ²
3-5	Prausykla	6.35 m ²
3-6	Kabinetas	16.94 m ²
3-6a	Room	1.11 m ²
3-7	Kabinetas	17.18 m ²
3-7a	Spinta	1.11 m ²
3-8	Kabinetas	16.85 m ²
3-8a	Spinta	1.14 m ²
3-9	Kabinetas	11.66 m ²
3-10	Kabinetas	16.95 m ²
3-10a	Spinta	1.12 m ²
3-11	Koridorius	38.08 m ²
3-12	Kabinetas	12.91 m ²
3-13	Kabinetas	16.32 m ²
3-14	Kabinetas	15.10 m ²

3-o aukšto patalpų eksplikcija

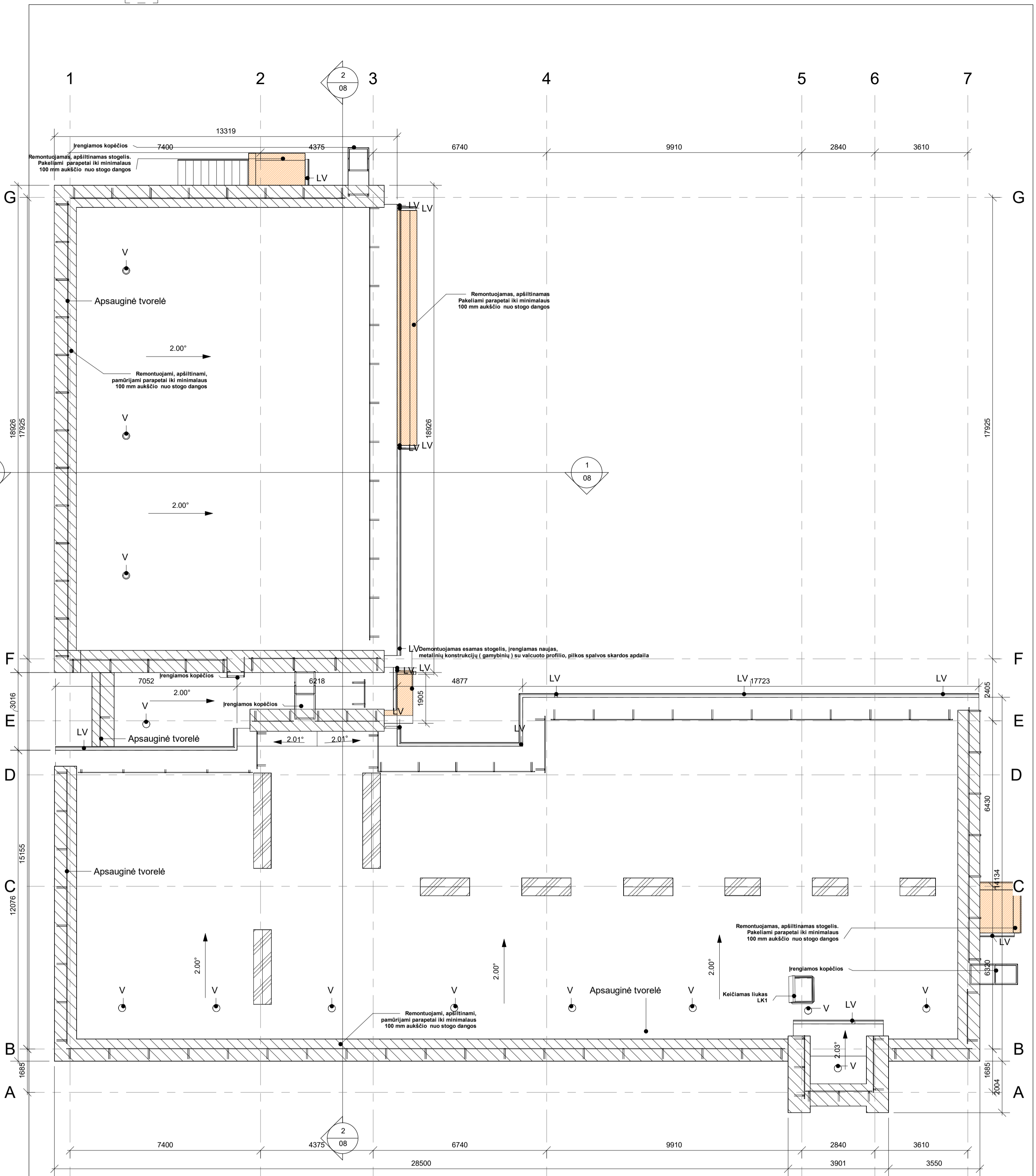
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-15	Kabinetas	22.12 m ²
3-16	Kabinetas	21.95 m ²
3-17	Kabinetas	27.86 m ²
3-18	Salė	41.49 m ²
3-19	Koridorius	2.29 m ²
3-20	Kabinetas	6.89 m ²
3-21	Kabinetas	3.58 m ²
Plotas 3-o aukšto		329.65 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esama mūro siena su 150 mm storio storio polistireninio putplasčio apšiltinimu
- Įrengiamos įspėjamosios betoninės trinkelės
- Įrengiamos betoninės trinkelės prie lėkimo ir panduso. Nuogrindos sprendinius žiūrėti sklypo plano brėžinyje

- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventurinės bylos duomenis;
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitiktumas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifیکavimo Centre, atitikt LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
 - Prieš atliekant remonto darbus, būtina patikslinti san technikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
 - Visi angkraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
 - Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reglamento reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
 - Prieš remonto darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
 - Po remonto darbų aplink visą pastatą įrengiami min $\geq 0,6$ m pločio betoninių trinkelėlių nuogrinda su vejos bortais;
 - Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasiu $\geq 1,2$ m įgilinant termoizoliacinį sluoksnį;

Atestato Nr.	UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas:	Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Objektas:	Administracinės paskirties pastatas 7.2		
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023		Brėžinys:	Trečio aukšto planas	Laida
					Bylos šifras:		M 1 : 100	
LT UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė						PLP22021-TDP-SA. B-04	Lapas	Lapų
						1	1	



1 SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

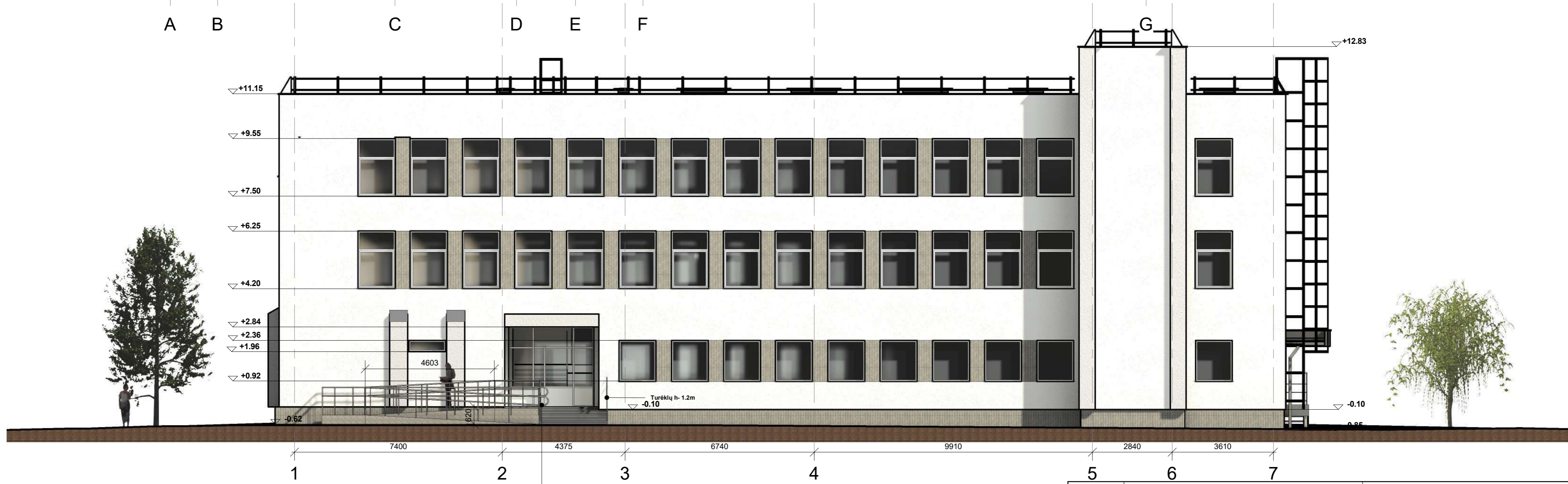
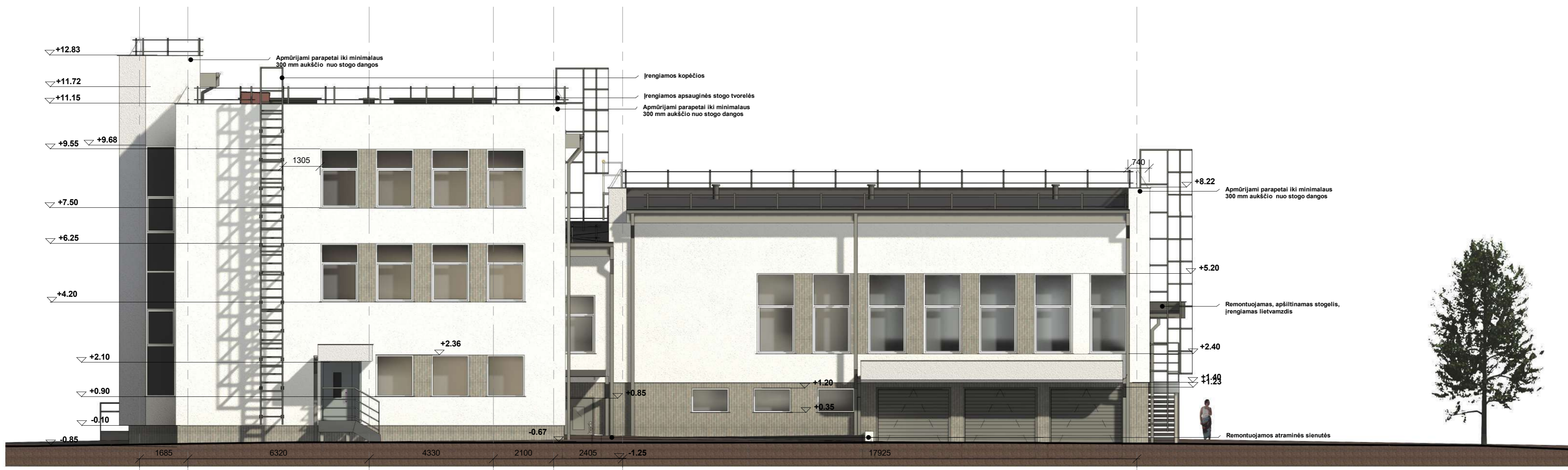
- LV - lietvamzdis
- V - vėdinimo kaminėlis
- remontuojamos vėdinimo šachtos
- remontuojami/ naujai įrengiami jėgimo stogeliai
- remontuojami parapetai- apmūrijami min. 30 cm nuo stogo dangos

Apskardinimų spalva- pila, RAL 7015- tikslinti darbų vykdymo metu.
Lietvamzdžiai- kvadratinio profilio, pilkos spalvos, RAL 7015- analogiški apskardinimams.

PASTABOS:

1. Lietaus nuvedimo sistema - išoriniai lietvamzdžiai, kurie susijungia su požemine drenažo sistema. Sistema atnaujinama, keičiami lietvamzdžiai, įrengiamas drenažas;
2. Įrengiamas ne mažiau kaip 1 stogo apšiltinimo stuksnių vėdinimo kaminėlis 60 - 80 m² ploto stogo dangos;
3. Stogo nuolydis tikslinti pasiuosimo statybai metu. Įrengtų sluoksnių nuolydis turi būti ne mažesnis nei 2.5% (1.4°);
4. Esamas parapetas pakeliamas mūrijant ≥300 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos. Parapetas apskardinamas, šalia parapeto įrengiama apsauginė tvorėlė, kurios aukštis ≥ 600 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos paviršiaus. Tvorėlė turi būti patikimai įvirtinta į pagrindą. Parapetai viso pastato perimetru įrengiami viename lygyje kiekviename kopuse;
5. Stogo konstrukcijos kertančios komunikacijos turi būti užsandarinamos specialiais guminiats flanšais, pagal gamintojo reikalavimus;
6. Esami stogo liukai keičiami į apšiltintus liukus, kurių matmens turi būti ne mažesni nei 0.6x0.8 m, liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus.
7. Ant stogo išlemtas natūralios ventiliacijos kanalai turi būti 0,6 m aukščio nuo naujai įrengiamos stogo dangos ir 0,3 m nuo parapetų viršaus. Ventiliacijos kanalai - pakeliami mūrijant, kanalų išvadai apšiltinami, viršus apskardinamas. Esamos ventiliacijos šachtos išvalomos biocheminiu būdu, dezinfekuojamos, sandarinamos;
8. Ant stogo esančios antenos ir kiti įrenginiai vykstant statybos darbus laikinai demontuojami, gavus juos eksploatuojančios įmonės sutikimą, po atnaujinimo darbų grąžinami į buvusią vietą;
9. Parapetai ir vėdinimo šachtos apšiltinamos 40 mm storio mineraline vata, įrengiama prilydoma bituminė danga;
10. Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 300 mm; parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje; parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°;
11. Suremontuojami, apšiltinami ir apskardinami ir stogeliai virš jėgimų į laiptines;
12. Įrengiami lietaus išoriniai tatakai;
13. Išoriniai lietvamzdžiai- apvalaus profilio - 110 mm skersmens, pilkos spalvos, dengti poliesteriu.
14. Aukštinant ventiliacijos šachtų išvadus, kanalai keliami išlaikant esamų kanalų sudalinimus (perskyrimus). Esamų angų plotą mažinti draudžiama.
15. Matmenis tikslinti vietoje.

Atestato Nr.		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023	Objektas:
					Administracinės paskirties pastatas 7.2
Brėžinys:					Laida
Stogo planas					0
M 1 : 100					
Bylos šifras:					Lapas Lapų
PLP22021-TDP-SA. B-05					1 1
LT	UŽSAKOVAS:				
Kretingos rajono savivaldybė					

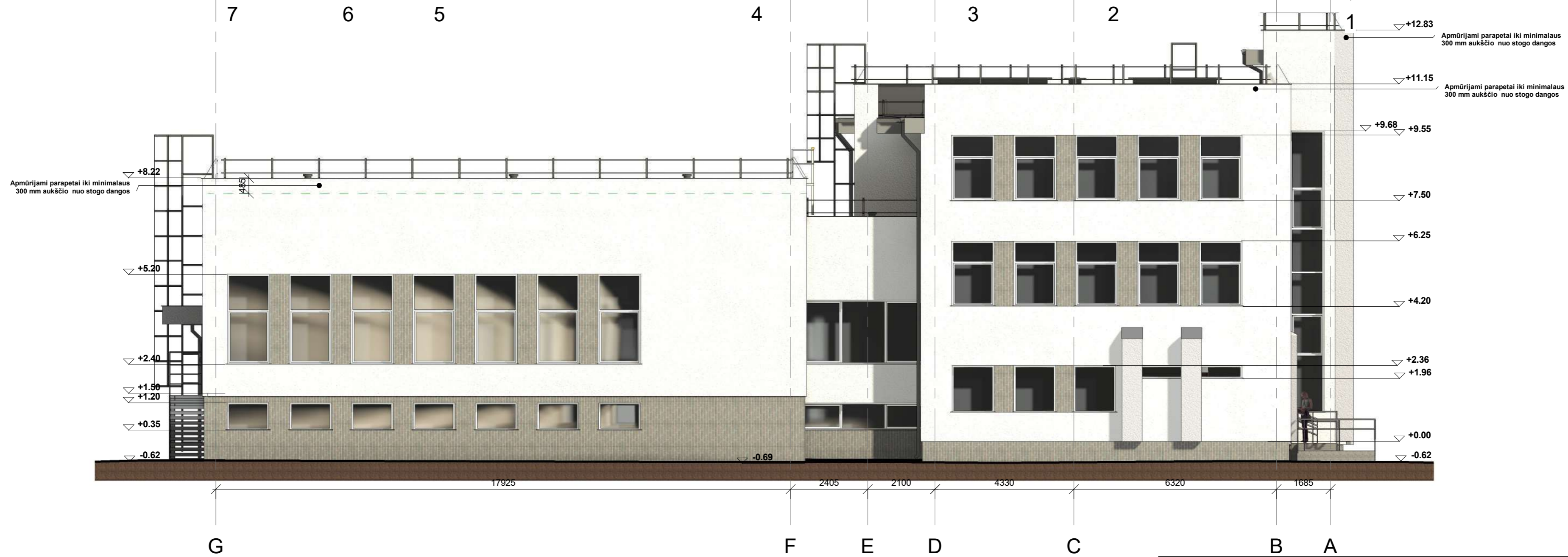


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasadinis tinkas. Spalva- bakšva, NCS S 1005-G80Y Matt
- Klinterio plytelės. Spalva- pilkai ruda, turinti margumo. Tikslų gaminį būtina derinti darbų vykdymo metu su užsakovu ir projekto autoriumi!
- Apskardinimai- pilkos spalvos RAL 7015, dengti poliesteriu. Spalvą tikslinti darbų vykdymo metu.

Demontuojamas senas pandusus. Įrengiamas naujas.
Turėklų aukštis- 1m. Rantūris turi būti pratęsimas min. 30 cm horizontaliai nuo panduso pradžios

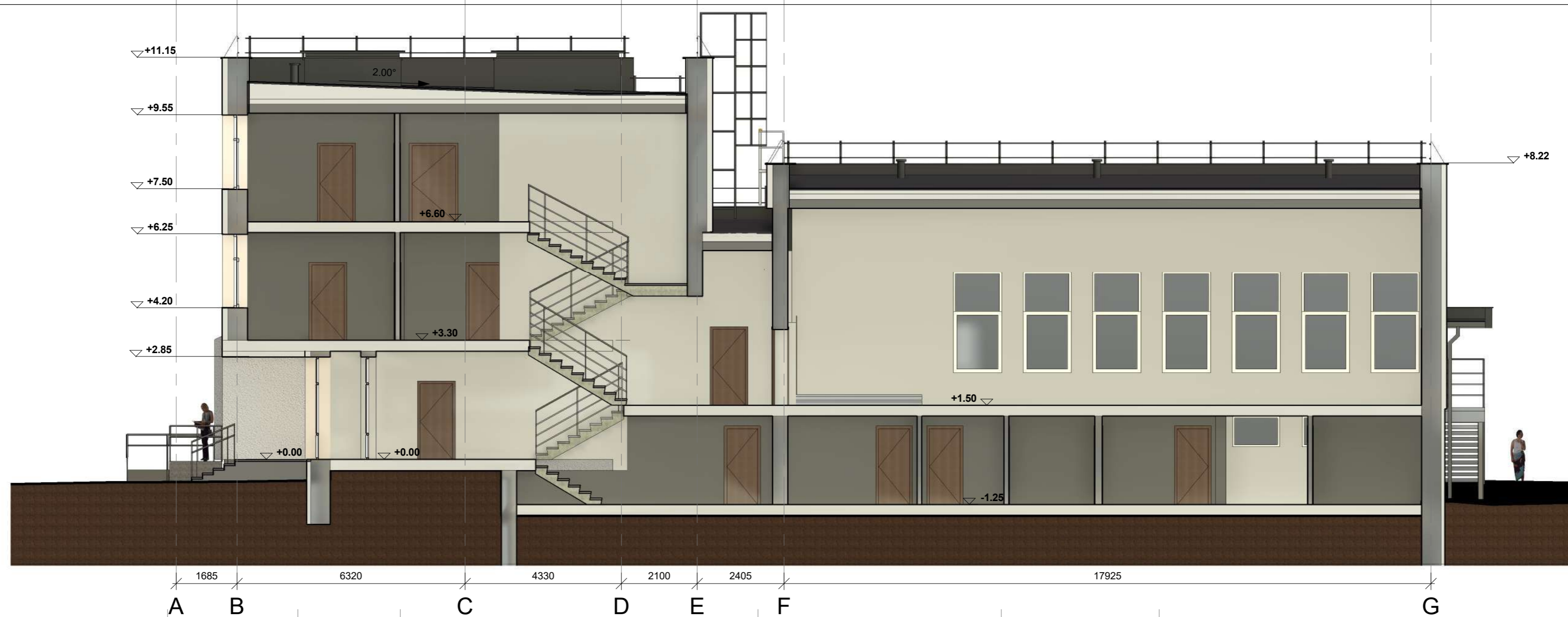
Atestato Nr.	UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas:	Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Objektas:	Administracinės paskirties pastatas 7.2	
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023	Brėžinys:	Fasadai tarp ašių A-G, 1-7 M 1 : 100	Laida 0
LT	UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė				Bylos šifras:	PLP22021-TDP-SA. B-06	Lapas 1
						Lapų	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasadinis tinkas. Spalva- bakšva, NCS S 1005-G80Y Matt
- Klinkerio plytelės. Spalva- pilkai ruda, turinti margumo. Tikslų gaminių būtina derinti darbų vykdymo metu su užsakovu ir projekto autoriumi!
- Apskardiniai- pilkos spalvos RAL 7015, dengti poliesteriu. Spalvą tikslinti darbų vykdymo metu.

Atestato Nr. UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
		Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2		
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023
Brėžinys: Fasada tarp ašių 7-1, G-A M 1 : 100				Laida 0
LT	UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė			Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-07
				Lapas 1
				Lapų 1



Atestato Nr.				UAB "Plėtos partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Komplexas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023		Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2	
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023		Brėžinys: Pjūviai 1-1, 2-2 M 1 : 100	
LT	UŽSAKOVAS:		Kretingos rajono savivaldybė		Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-08		Laida 0
					Lapas	Lapų	
					1	1	

Langų specifikacijos

Nr.	Gaminio schema	Pastabos
L1		<p>Varstomis trejomis padėtimis langas. Lango rėmai- baltos spalvos. Dviejų kamerų su selektyvine danga. ($U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Viršutinis varstomas langas atveriamas su nuleidžiama rankena, atverimo mechanizaciją derinti darbų metu su autoriumi.</p> <p>Numeriais pažymėti stiklinimai-smūgiams atsparaus stiklo- 2 klasės</p> <p>Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje</p>
L1*		<p>Varstomis trejomis padėtimis langas. Lango rėmai- baltos spalvos. Dviejų kamerų su selektyvine danga. ($U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Viršutinis varstomas langas atveriamas su nuleidžiama rankena, atverimo mechanizaciją derinti darbų metu su autoriumi.</p> <p>Numeriais pažymėti stiklinimai-smūgiams atsparaus stiklo- 2 klasės.</p> <p>Matmenis tikslinti vietoje</p>

Durų ir vartų specifikacijos

Nr.	Gaminio schema	Pastabos
D1		<p>Metalinės lauko durys, dvivėrės, ($U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę, miltelinio būdu, spalva pilka (tikslinti darbų vykdymo metu). Durys komplektuojamos su, paprasta rankena, užraktais, atmušėjais, cilindrine spyna, tarpinėmis bei stakta, atraminėmis kojėlėmis. Durys su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2 \text{ m}^2$. Didesniosios varčios beklūtis plotis $> 900 \text{ mm}$. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje</p>
D2		<p>Metalinės lauko durys, dvivėrės, ($U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę, miltelinio būdu, spalva pilka (tikslinti darbų vykdymo metu). Durys komplektuojamos su, paprasta rankena, užraktais, atmušėjais, cilindrine spyna, tarpinėmis bei stakta, atraminėmis kojėlėmis. Durys su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2 \text{ m}^2$. Didesniosios varčios beklūtis plotis $> 900 \text{ mm}$. Beklūtis H min.-2m. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje</p>
V1		<p>Segmentiniai lauko vartai ($U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$), užpildyti šilumos izoliacija. Vartai dažomi pagal RAL paletę, miltelinio būdu, spalva pilka (tikslinti darbų vykdymo metu).</p> <p>Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje</p>
Lk1		<p>Liukas, išlipimui ant stogo. ($U \leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$), užpildytas šilumos izoliacija. Matmenis būtina tikslinti vietoje, tačiau neturi būti liuko matmenys mažesnis nei 60x80cm. Matmenis tikslinti vietoje</p>

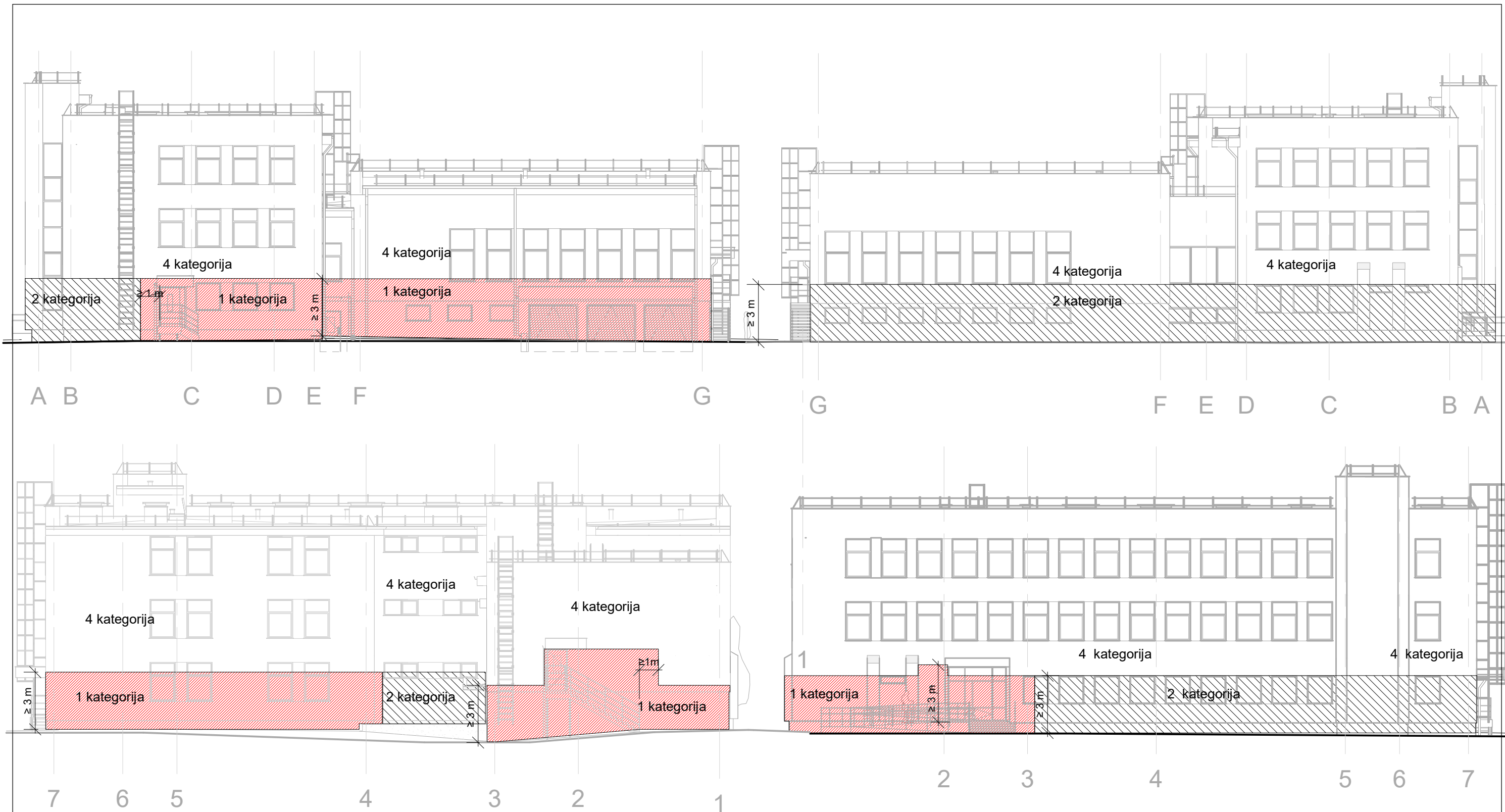
Langų specifikacijos lentelė

Numeris	Plotis	Aukštis	Kiekis
L1	1040	8780	1
L1*	1040	8780	1


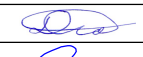

Durų ir vartų specifikacijų lentelė

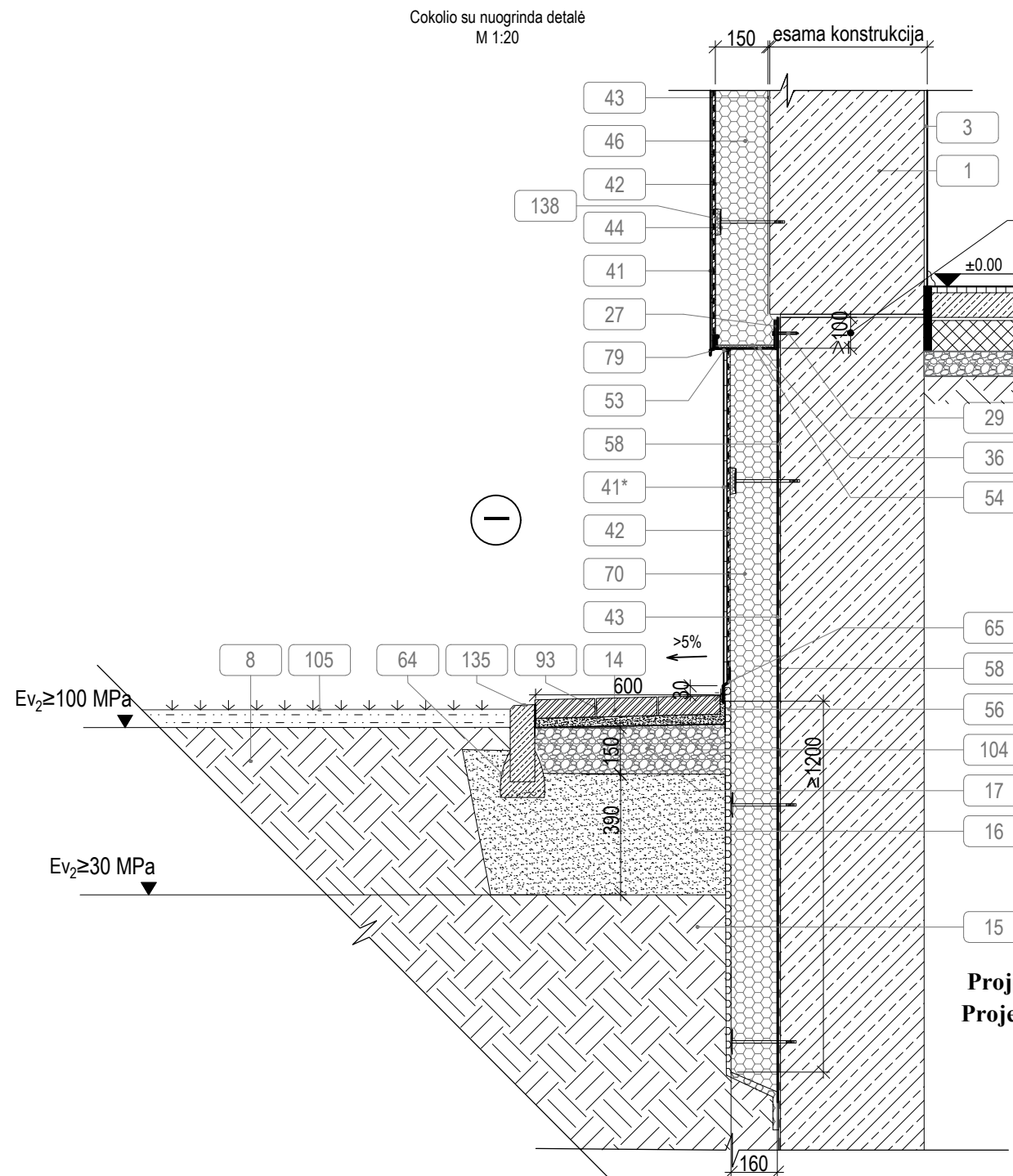
Numeris	Aukštis	Plotis	Kiekis	Plotas	Plotas viso
D1	2100	1270	1	2.67 m ²	2.67 m ²
D2	2080	960	1	2.00 m ²	2.00 m ²
V1	2480	2580	3	6.40 m ²	19.20 m ²

Atestato Nr.					UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Komplexas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
	30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2	
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023			
LT	UŽSAKOVAS:					Brėžinys: Langų ir durų specifikacijos M 1 : 100	Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-09
	Kretingos rajono savivaldybė						Lapas 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
 I smūgiams atsparumo kategorija
 II smūgiams atsparumo kategorija

Atestato Nr.	 UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.			
	30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Objektas: Administracinės paskirties pastatas 7.2		
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023				
						Brėžinys: Fasadai su smūgiams atsparumo schemomis M 1 : 200	Laida 0	
LT	UŽSAKOVAS: Kretingos rajono savivaldybė				Bylos šifras: PLP22021-TDP-SA. B-10		Lapas 1	Lapų 1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- gelžbetoninės konstrukcijos
 - polistireninis putplastis
 - smėlis
 - sutankintas gruntas
 - betoninės trinkelės
 - tinkas

Cokolio šiltinimo detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
8.	Esamas gruntas	
14.	Betoninės trinkelės	100x200x60 (h) mm
15.	Sutankintas gruntas	
16.	Smėlio sluoksnis	
17.	Žvyro sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
29.	Tvirtinimo elementas	
36.	Cokolinis profiliuotasis	
41.	Fasadinis tinkas	Struktūrinis
41*	Klinkerio plytelė	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
53.	Elastinis hermetikas	
54.	Sandarinimo putas	
55.	Apdaila	Struktūrinis tinkas
56.	Drenažinė membrana	
58.	Vertikali hidroizoliacija	
64.	Betonas	C12/15
65.	Apsauginis elementas	
70.	Polistireninis putplastis cokoliui	$\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
79.	Lašiklis	
93.	Tarpų užpildas	Atsijos
104.	Posluoksnis	
105.	Augmenijos sluoksnis	
135.	Vejos bortelis	100x30x8 cm
138.	Termoizoliacijos kamštis	

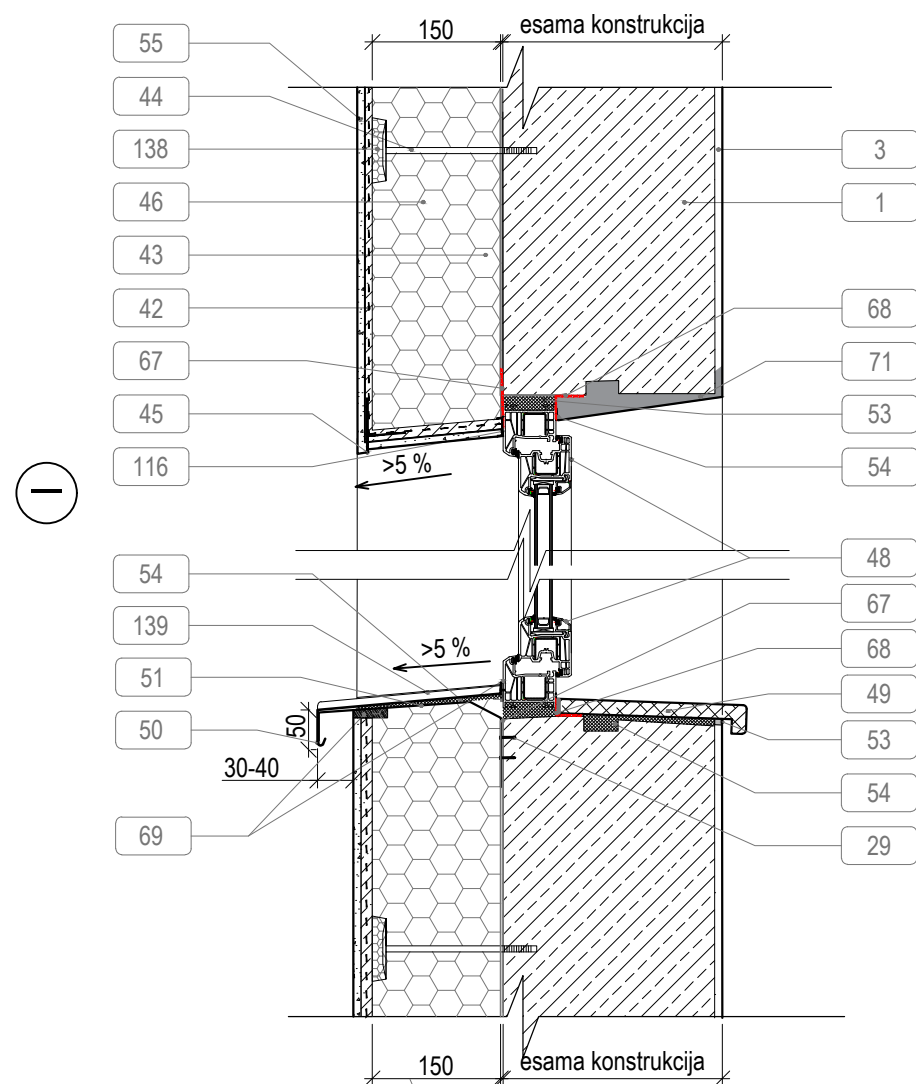
Projektuojamas sienų šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,21**

Projektuojamas cokolio (antž. dalis) šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,21**
 Projektuojamas cokolio (požem. dalis) šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,20**

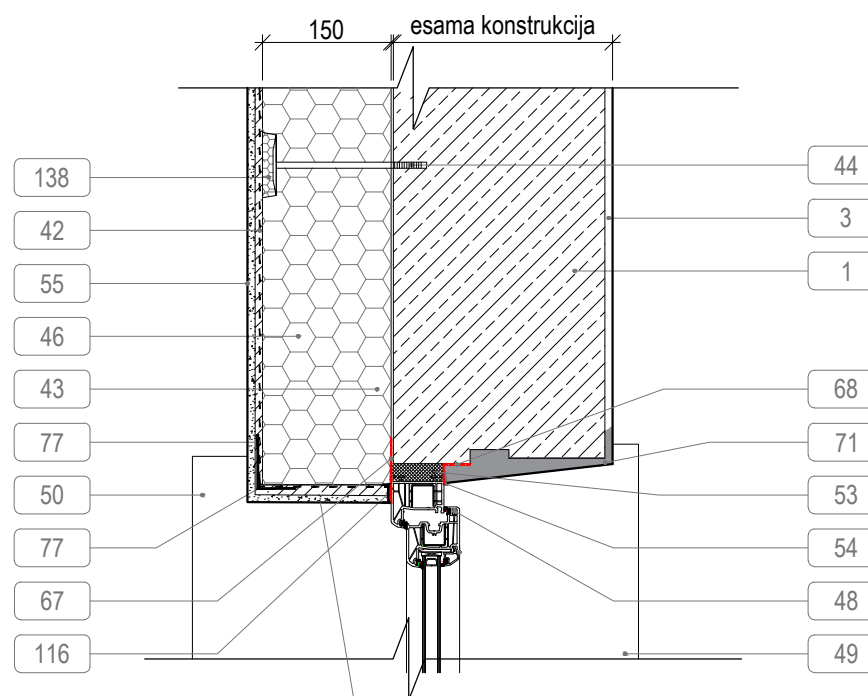
- PASTABOS:
- Šiltinant cokolinę pastato dalį svarbu nepažeisti požeminių komunikacijų. Komunikacijų vietose kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu iki signalinės juostos.
 - Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintos CE, ženklą. Šiltinimo sistema turi būti sertifikuota.
 - Nuogrindos dangos paviršiaus nuolydis turi būti $\geq 5\%$ nuo pastato.
 - Čokolis apdaila - tinkas, visa šiltinimo sistema turi būti pritaikoma Lietuvos klimatinėms sąlygoms.
 - Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
 - Apšiltintos sienos turi tenkinti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	
			Komplexas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Statytojas/Užsakovas:		Kretingos rajono savivaldybė		
LT		Kretingos rajono savivaldybė		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Cokolio su nuogrinda detalė M 1:20		Laida 0
Žymuo:		PLP22021-TDP-SK.B-01	Lapas 1	Lapų 1

Viršutinio ir apatinio angokraščių detalė
M 1:10



Angokraščio detalė (horizontalus pjūvis)
M 1:10



Angokraščių detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
29.	Tvirtinimo elementas	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
45.	Kampuotis su tinkleliu ir lašikliu	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
48.	Lango rėmas	PVC
49.	Vidinė palangė	PVC
50.	Išorinė palangė	Skarda
51.	Palangės laikiklis	
53.	Elastinis hermetikas	
54.	Sandarinimo putas	
55.	Fasado apdaila tinkas/ vertikalios klinkerio plytelės	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garo izoliacinė juosta	
69.	Išsiplečianti tarpinė	
71.	Atstatoma angokraščio apdaila	
74.	Polistireninis putplastis angokraščiams	$\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
77.	Kampuotis su tinkleliu	
116.	Sandarinimo profiliuotis	
138.	Termoizoliacijos kamštis	
139.	Deformacinis profiliuotis	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis

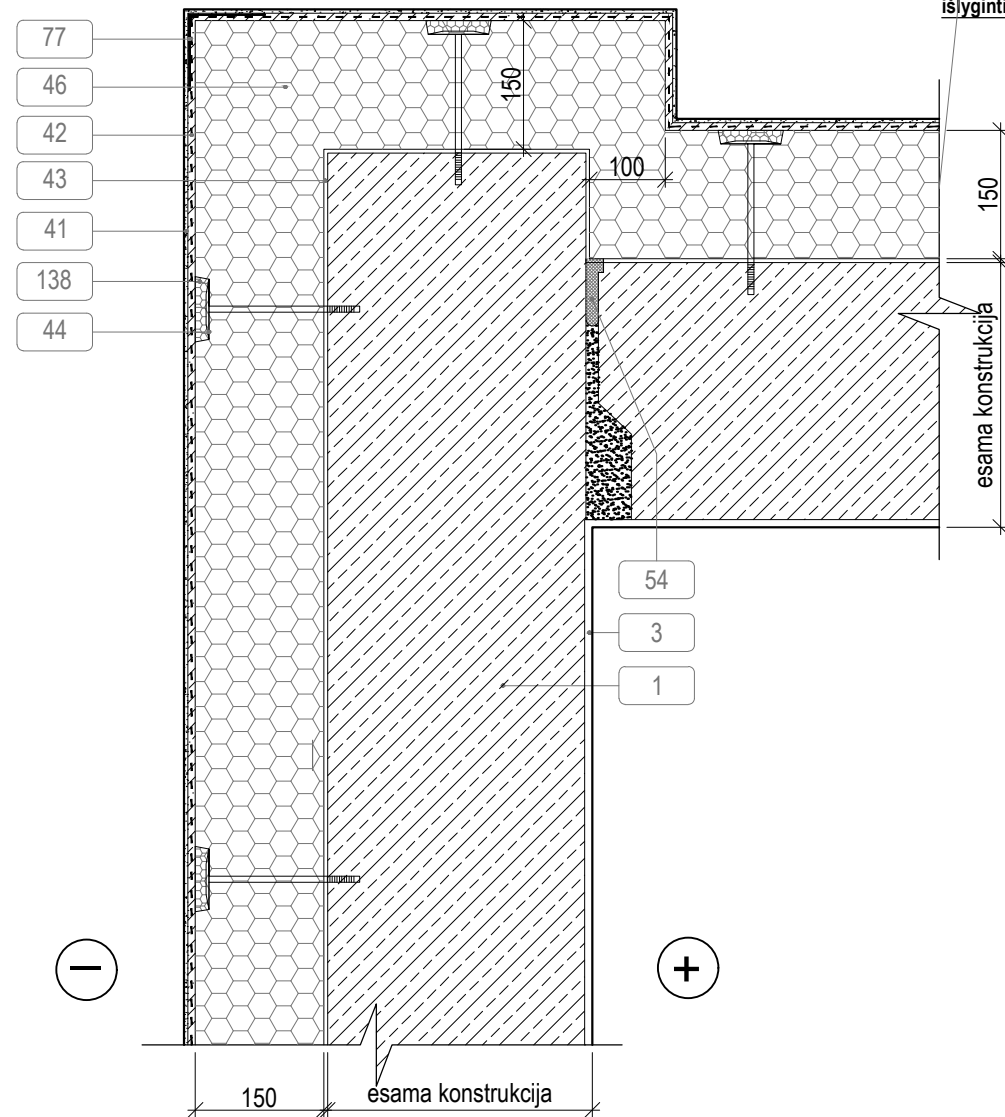
Projektuojamas cokolio (antž. dalis) šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,21**

PASTABOS:

- Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETI ir paženklintos CE, ženklų. Išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema turi būti sertifikuota.
- Sienų šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais.
- Apšiltintos sienos turi tenkinti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.
- Tinko ir klinkerio plytelių apdaila atliekama pagal gamintojo reikalavimus.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Visi langai montuojami esamose vietose, siekiant išlaikyti fasadų vientisumą.
- Palangės prijungimas prie lango rėmo patikimai užsandarinamas.
- I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšėlius; ligoninių, kliniškų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudas, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

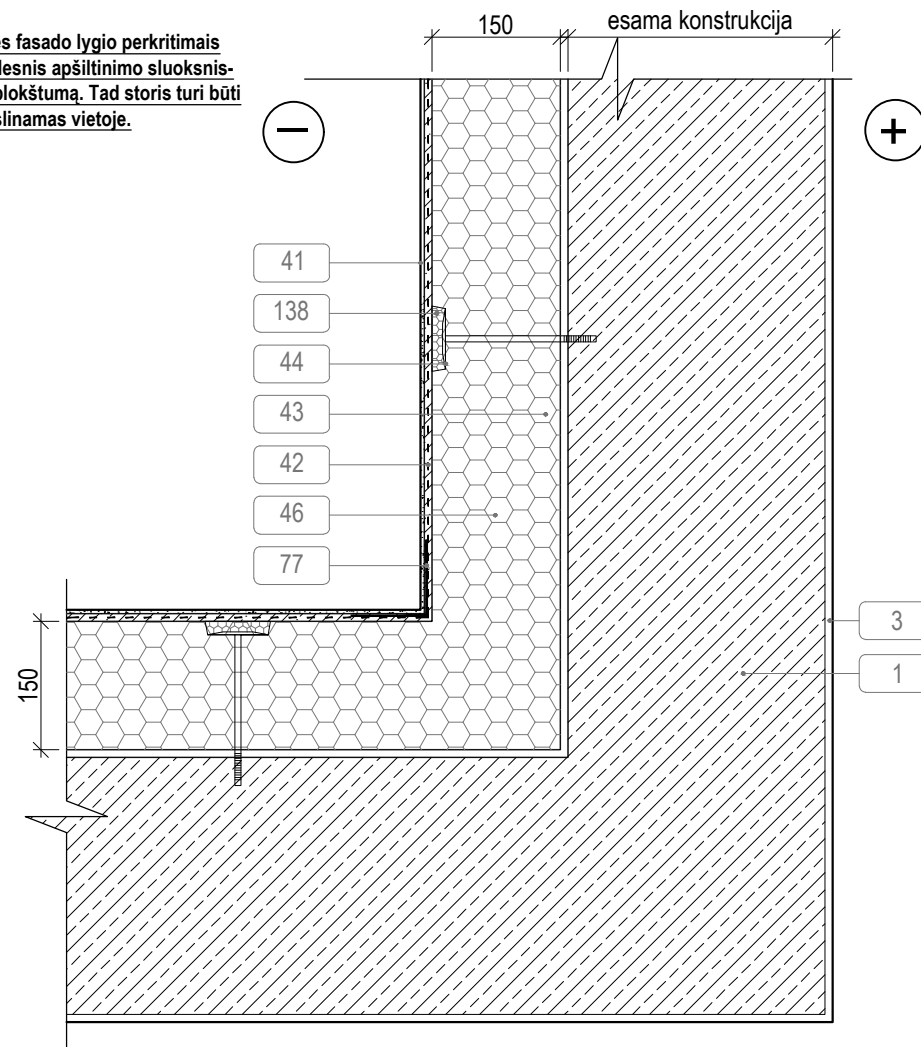
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Kompleksas:		Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Angokraščių įrengimo detalės M 1:10		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-02
		Lapas 1	Lapų 1	

Išorinio kampo šiltinimo detalė
(horizontalus pjūvis)
M 1:10



PASTABA: Ties fasado lygio perkritimais numatomas didesnis apšiltinimo sluoksnis- išlyginti fasado plokštumą. Tad storis turi būti tikslinamas vietoje.

Vidinio kampo šiltinimo detalė
(horizontalus pjūvis)
M 1:10



Kampų šiltinimo detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
41.	Fasadinis tinkas/ vertikalios klinkerio plytelės	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
54.	Sandarinio puto	
77.	Kamputis su tinkliu	
138.	Termoizoliacijos kamštis	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- fasadinis dekoratyvinis tinkas

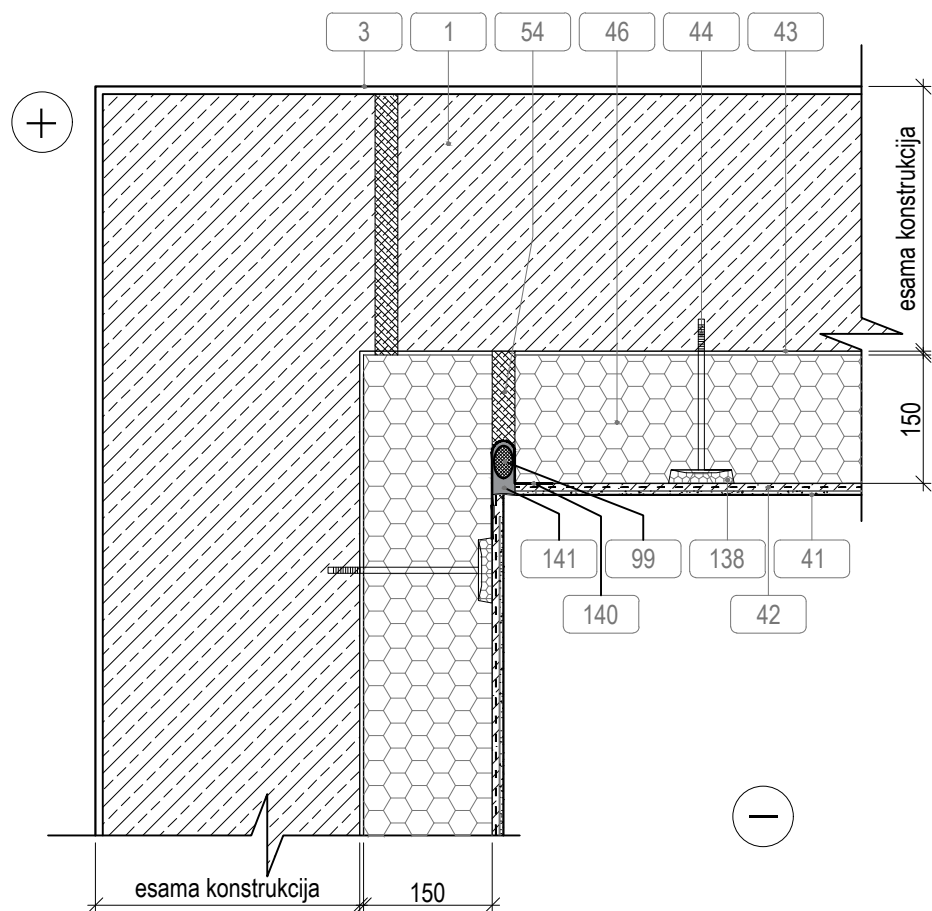
Projektuojamas sienų šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,21**

PASTABOS:

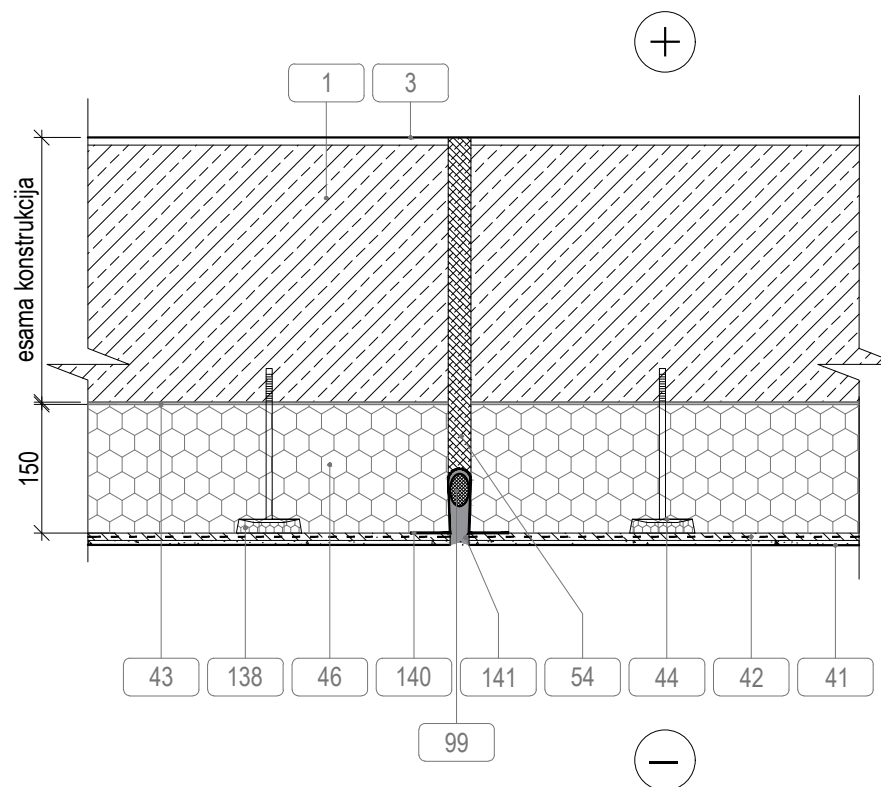
- Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkiai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETI ir paženklintos CE, ženklą. Išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema turi būti sertifikuota.
- Sienų šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais.
- Apšiltintos sienos turi tenkinti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.
- Tinko ir klinkerio plytelių apdaila atliekama pagal gamintojo reikalavimus.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšėlius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudas, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Kompleksas:		Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Vidinio ir išorinio kampų šiltinimo detalės M 1:10		Laida 0
Žymuo:		PLP22021-TDP-SK.B-03	Lapas 1	Lapų 1
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		

Šiltinimo sistemos deformacinė siūlė vidiniame kampe
(horizontalus pjūvis)
M 1:10

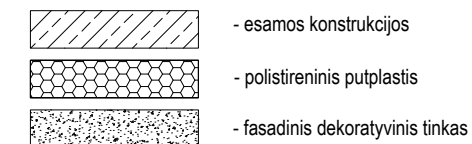


Šiltinimo sistemos deformacinė siūlė (horizontalus pjūvis)
M 1:10



Deformacinių siūlių įrengimas		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
41.	Fasadinis tinkas/ vertikalios klinkerio plytelės	Struktūrinis tinkas
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
54.	Sandinimo putos	
99.	Sandinimo tarpinė	
138.	Termoizoliacijos kamštis	
140.	Deformacinės siūlės profiliuotis	
141.	Sandinimo tarpinė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

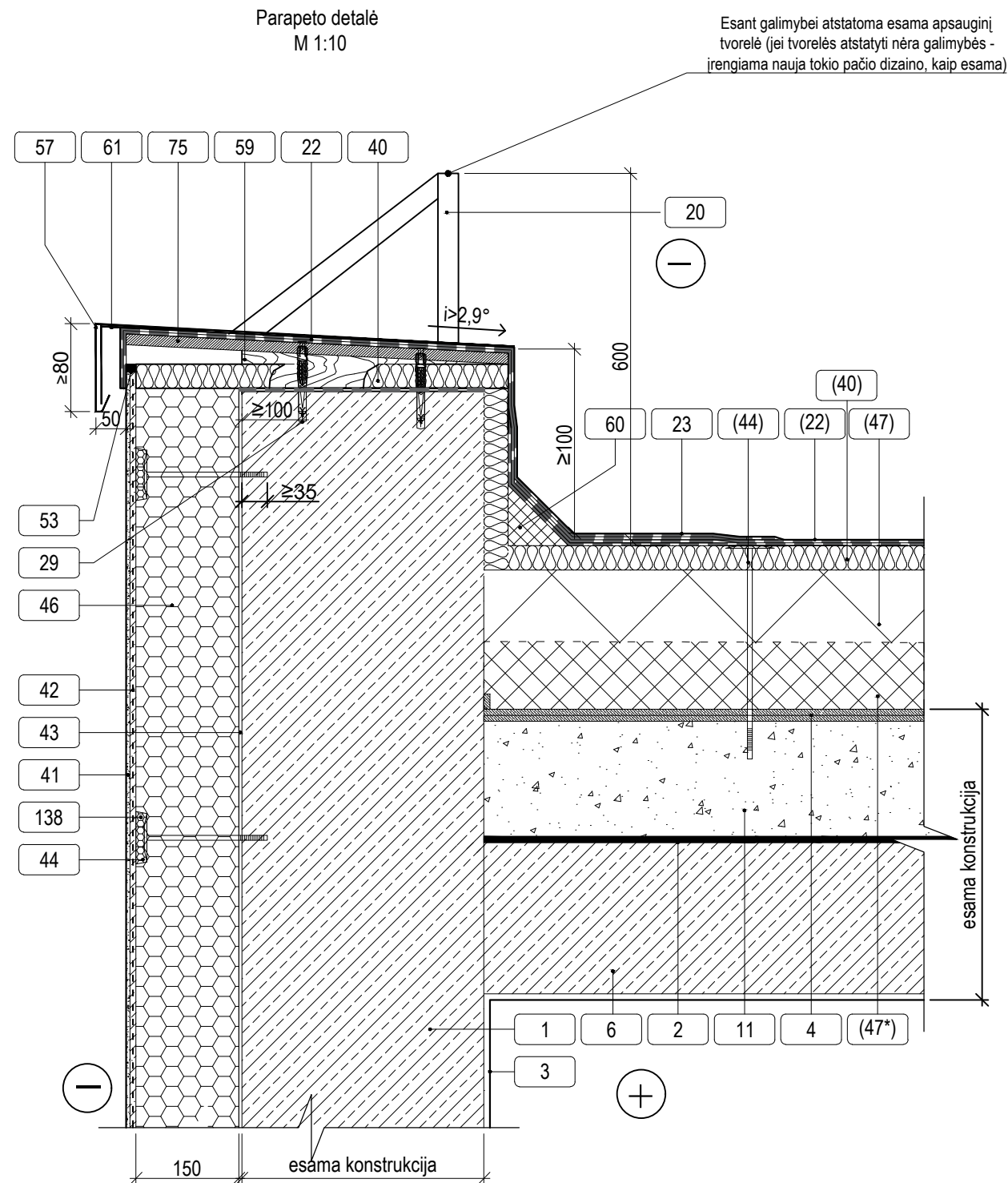


Projektuojamas sienų šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$ **0,21**

PASTABOS:


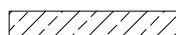
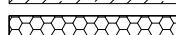

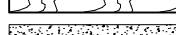
- Kai pastatų statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklą.
- Sienų šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais.
- Apšiltintos sienos turi tenkinti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Tinko ir klinkerio plytelių apdaila atliekama pagal gamintojo reikalavimus.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Visais atvejais į tarpą tarp šilumos izoliacijos sluoksnių būtina įdėti specialų deformacinės siūlės profiliuotį.
- Jeigu esamos pastato sienose įrengtos deformacinės siūlės, jos atkartojamos ir įrengiamose tinkuojamoje apšiltinimo sistemoje. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia sistemos gamintojas.
- I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšėlius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudą, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
30365	PV	D.Franckevičius	<i>[Signature]</i>	2023
37353	PDV	S.Šiaulyš	<i>[Signature]</i>	2023
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		
		Brėžinys:	Deformacinių siūlių įrengimas M 1:10	Laida 0
		Žymuo:	PLP22021-TDP-SK.B-04	Lapas 1
				Lapų 1



Sienos ir stogo sandūrų detalės		
1.	Esama siena	
2.	Esama garo izoliacija	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
20.	Apsauginė tvorėlė	Apkrovos klasė - A
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma danga
23.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis	Prilydoma danga
29.	Tvirtinimo elementas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda_d \leq 0,038$ W/(m·K)
41.	Fasadinis tinkas	Struktūrinis
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_d \leq 0,032$ W/(m·K)
47.	Mineralinė vata stogui	$\lambda_d \leq 0,036$ W/(m·K)
47.*	Nuolydį formuojantis sluoksnis	
53.	Elastinis hermetikas	
57.	Skardos lankstinys	storis 0,5 mm
59.	Medinis tašas (impregnuotas)	50x(h) 30 mm
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40$ kg/m ³
61.	Skardos laikiklis	
75.	Drėgmei atspari plokštė	OSB-3, 18 mm
138.	Termoizoliacijos kamštis	

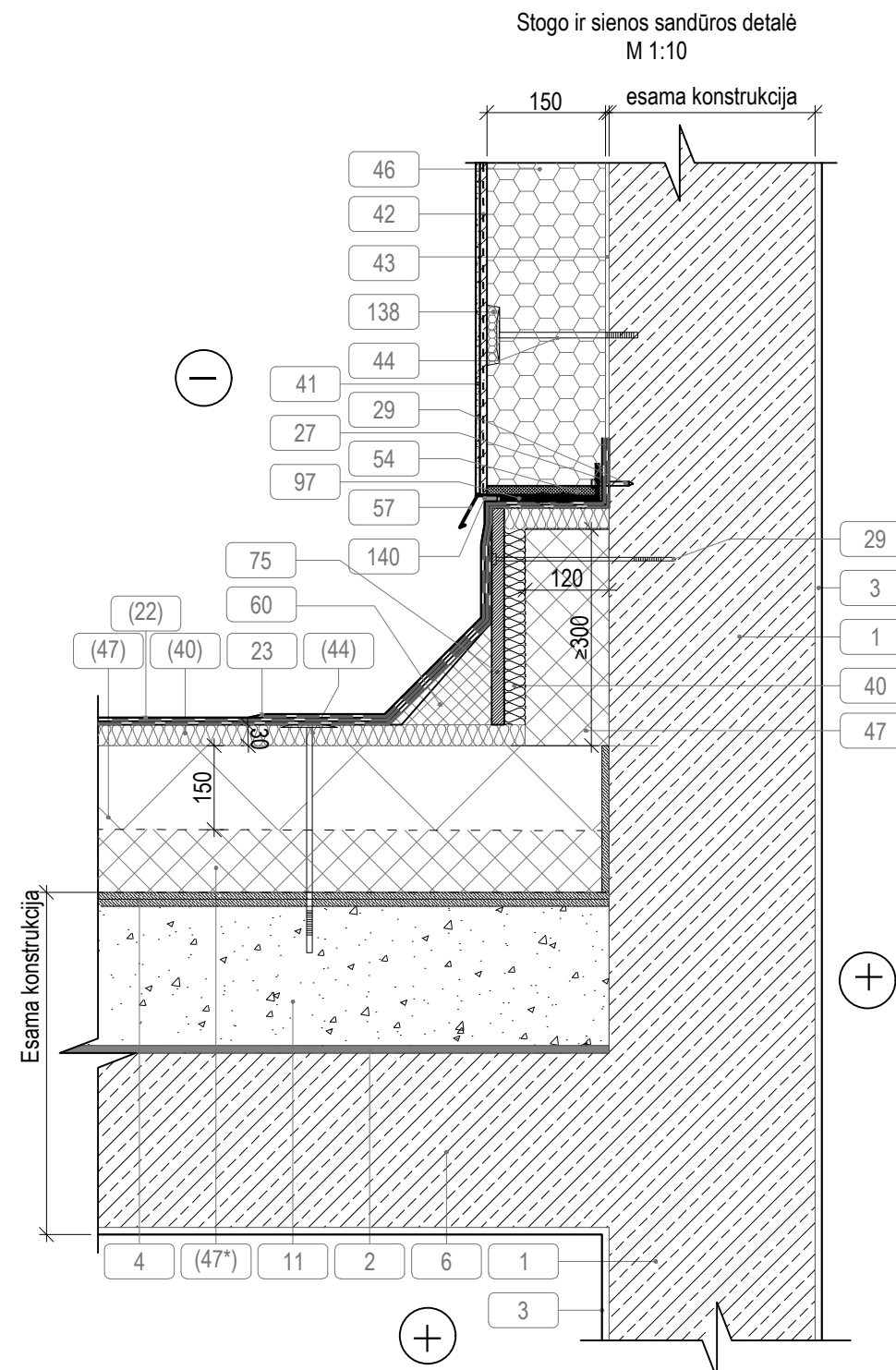
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- mineralinė vata
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis sienai
	- mediena
	- fasadinis dekoratyvinis tinkas

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
2. Kai pastatų statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ET] ir paženklintos CE ženklą.
3. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
4. Atliktus šiame projekte numatytų stogo dalių remonto darbus, projekte numatyti įrengti stogai ir judalys turi tenkinti B_{roof(t1)} klasės keliamus reikalavimus.
5. Termoizoliaciniai statybos produktai turi atitikti šiuos mechaninio atsparumo reikalavimus: termoizoliacinių statybos produktų panaudojimo tinkamumas stogo konstrukcijoje turi būti nurodytas šių produktų gamintojo instrukcijose, statybos produktų mechaninio atsparumo rodikliai turi atitikti gamintojo nurodymus.
6. Esamų apšiltintų stogo dalių parapetai nekeliami, jei jų esamas aukštis nuo stogo dangos ≥ 100 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Kompleksas:		Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Parapeto detalė M 1:10		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-05
		Lapas	Lapų	
		1	1	



Sienos ir stogo sandūrų detalės		
1.	Esama siena	
2.	Esama garo izoliacija	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma danga
23.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis	Prilydoma danga
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
29.	Tvirtinimo elementas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda_g \leq 0,038$ W/(m·K)
41.	Fasadinis tinkas/ vertikalios klinkerio plytelės	Struktūrinis tinkas
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda_g \leq 0,032$ W/(m·K)
47.	Mineralinė vata stogui	$\lambda_g \leq 0,036$ W/(m·K)
47*	Nuolydį formuojantis sluoksnis	
54.	Sandarinimo putos	
57.	Skardos lankstinys	storis 0,5 mm
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40$ kg/m ³
75.	Drėgmei atspari plokštė	OSB-3, 18 mm
97.	Kampuotis	
138.	Termoizoliacijos kamštis	
140.	Deformacinės siūlės profiliuotis	

Projektuojamas stogo šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K) 0,18

Projektuojamas sienų šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K) 0,21

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

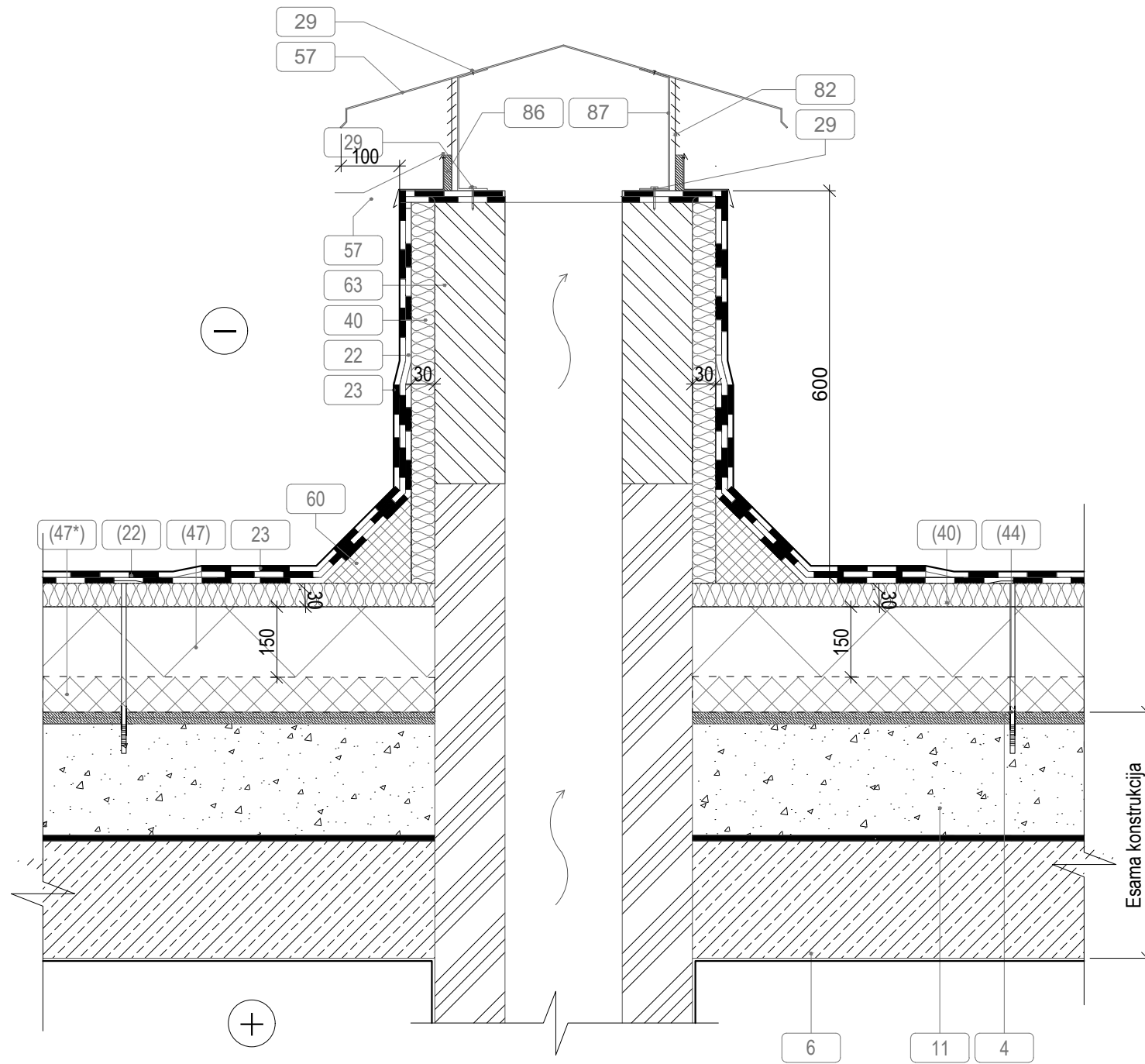
	- mineralinė vata
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis sienai
	- mediena
	- fasadinis dekoratyvinis tinkas

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
2. Kai pastatų statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETJ ir paženklintos CE ženklą.
3. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
4. Atliktus šiame projekte numatytų stogo dalių remonto darbus, projekte numatyti įrengti stogai ir jų dalys turi tenkinti B_{ROOF(t1)} klasės keliamus reikalavimus.
5. Termoizoliaciniai statybos produktai turi atitikti šiuos mechaninio atsparumo reikalavimus: termoizoliacinių statybos produktų panaudojimo tinkamumas stogo konstrukcijoje turi būti nurodytas šių produktų gamintojo instrukcijose, statybos produktų mechaninio atsparumo rodikliai turi atitikti gamintojo nurodymus.
6. Esamų apšiltintų stogo dalių parapetai nekeliami, jei jų esamas aukštis nuo stogo dangos ≥ 100 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Kompleksas:		Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Stogo ir sienos sandūros detalė M 1:10		Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo:
				PLP22021-TDP-SK.B-06
		Lapas	Lapų	
		1	1	

Ventiliacijos šachtos detalė su skardiniu stogeliu ir grotelėmis
M 1:10



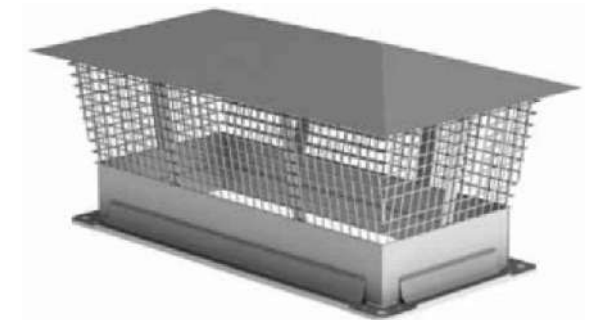
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esamos konstrukcijos
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mineralinė vata
	- esamas mūras
	- naujas mūras

Ventiliacijos šachtos detalė		
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma danga
23.	Papildomas hidroizoliacinis sluoksnis	Prilydoma danga
29.	Tvirtinimo elementas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,038W/(mK)$
44.	Smeigė	
47.	Mineralinė vata stogui	$\lambda_g \leq 0,036 W/(m \cdot K)$
47*	Nuolydį formuojantis sluoksnis	
57.	Skardos lankstinys	storis 0,5 mm
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40 kg/m^3$
61.	Skardos laikiklis	
63.	Paaukštinta dalis	Silikat. blokėliai/plytos
82.	Grotelės	
86.	Standi plokštė	OSB-3, 18 mm
87.	Metalinis karkasas	

Projektuojamas stogo šilumos perdavimo koeficientas $U, W/(m^2 \cdot K)$ **0,18**

NATŪRALIOS VENTILIACIJOS KAMINO STOGELIO SU GROTELĖMIS PAVYZDYS:

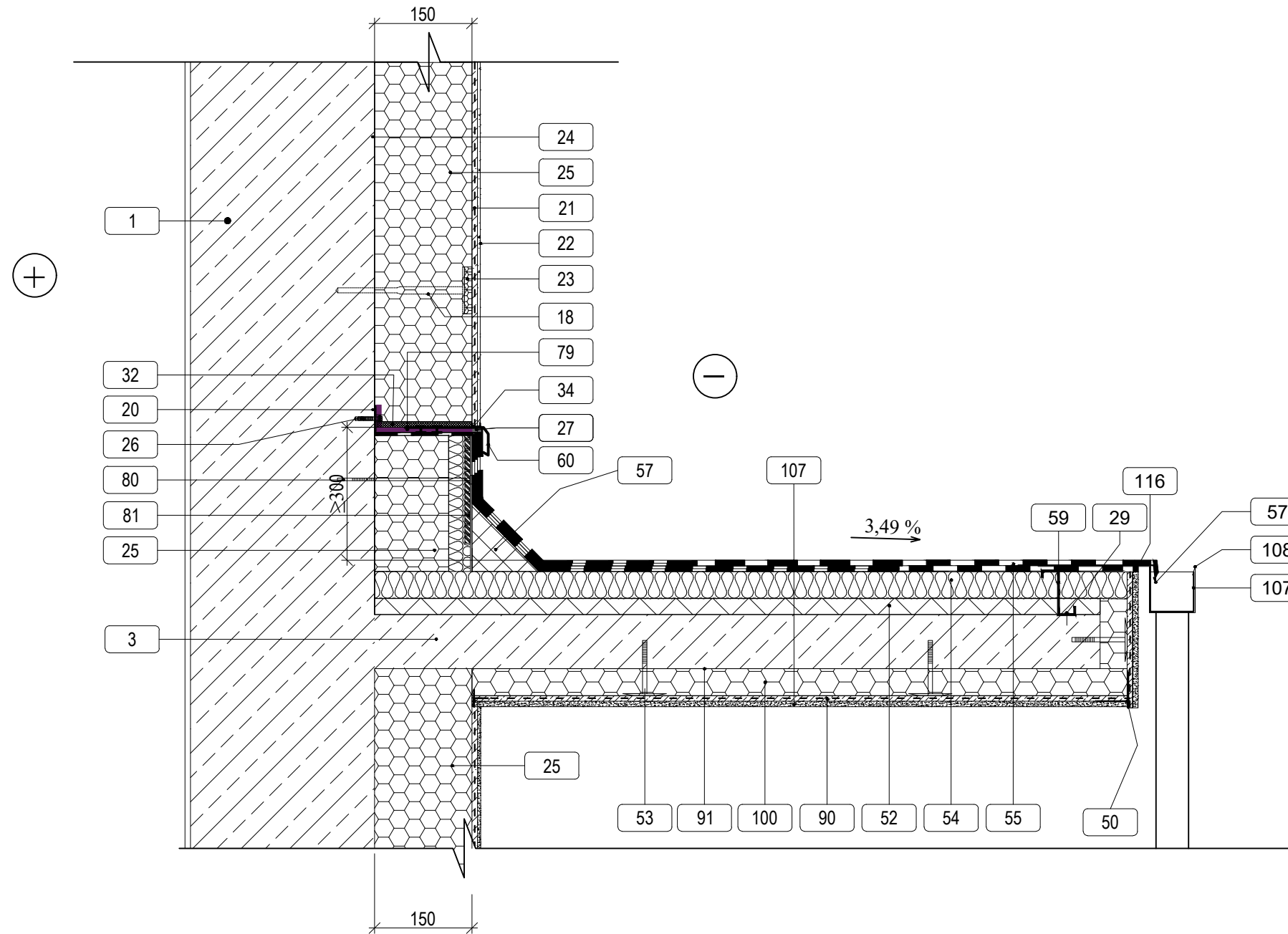


PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
2. Kai pastatų statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ET[] ir paženklintos CE ženklą.
3. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
4. Atliktus šiame projekte numatytų stogo dalių remonto darbus, projekte numatyti įrengti stogai ir jų dalys turi tenkinti $B_{ROOF}(t1)$ klasės keliamus reikalavimus.
5. Apšiltinimo plokštės turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm.
6. Stogo prilydoma danga užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
7. Esama hidroizoliacinė stogo danga nuvaloma, pūslės sutvarkomos.
8. Atsižvelgiant į esamą situaciją, stogo ventiliacijos kanalas keliamas mūrijant silikatinėmis plytomis ar blokėliais taip, kad jų viršus būtų ne mažiau kaip 300 mm nuo parapeto viršaus ir ne mažiau kaip 600 mm nuo naujai įrengtos stogo dangos.
9. Aukštinant ventiliacijos šachtų išvadus, kanalai keliami išlaikant esamų kanalų sudalinius (perskyrimus). Esamų angų plotą mažinti draudžiama.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Kompleksas:		Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.		
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:		Natūralios ventiliacijos kamino detalė M 1:10		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-07
		Lapas 1	Lapų 1	

Stogelio virš įėjimo apšiltinimo detalė,
M 1:10



Įėjimo stogelių detalė		
1.	Esama siena	
2.	Esama perdanga	
18.	Smeigė	
20.	Termoizoliacinė tarpinė	
21.	Armuotas tinko sluoksnis	
22.	Fasadinis tinkas	
23.	Šilumos izoliacijos kamštis	
24.	Šilumos izoliacijos klijai	
25.	Polistireninis putplastis, t - 150 mm	$\lambda_g \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
26.	Tvirtinimo elementas	
27.	Elastinis hermetikas	
29.	Tvirtinimo elementas	
32.	Sandininimo putos	Struktūrinis tinkas
34.	Deformacinės sandarinimo profiliuotis	
50.	Kamputis su tinkleliu	
52.	Nuolydį formuojantis sluoksnis	
53.	Tvirtinimo smeigė	
54.	Kieta mineralinė vata stogui, t=50 mm	$\lambda_g \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
55.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	
57.	Skardos lankstinys	"Z", cinkuotas
59.	Profiluotis	
79.	L profilio gembė	
80.	Inkarinis varžtas	
81.	Standi plokštė	
90.	PVC tinkleliu armuotas tinko sluoksnis	
91.	Klijų sluoksnis	
107.	Vandens surinkimo latakas	
108.	Latakų laikiklis	
116.	Sandininimo profiliuotis	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

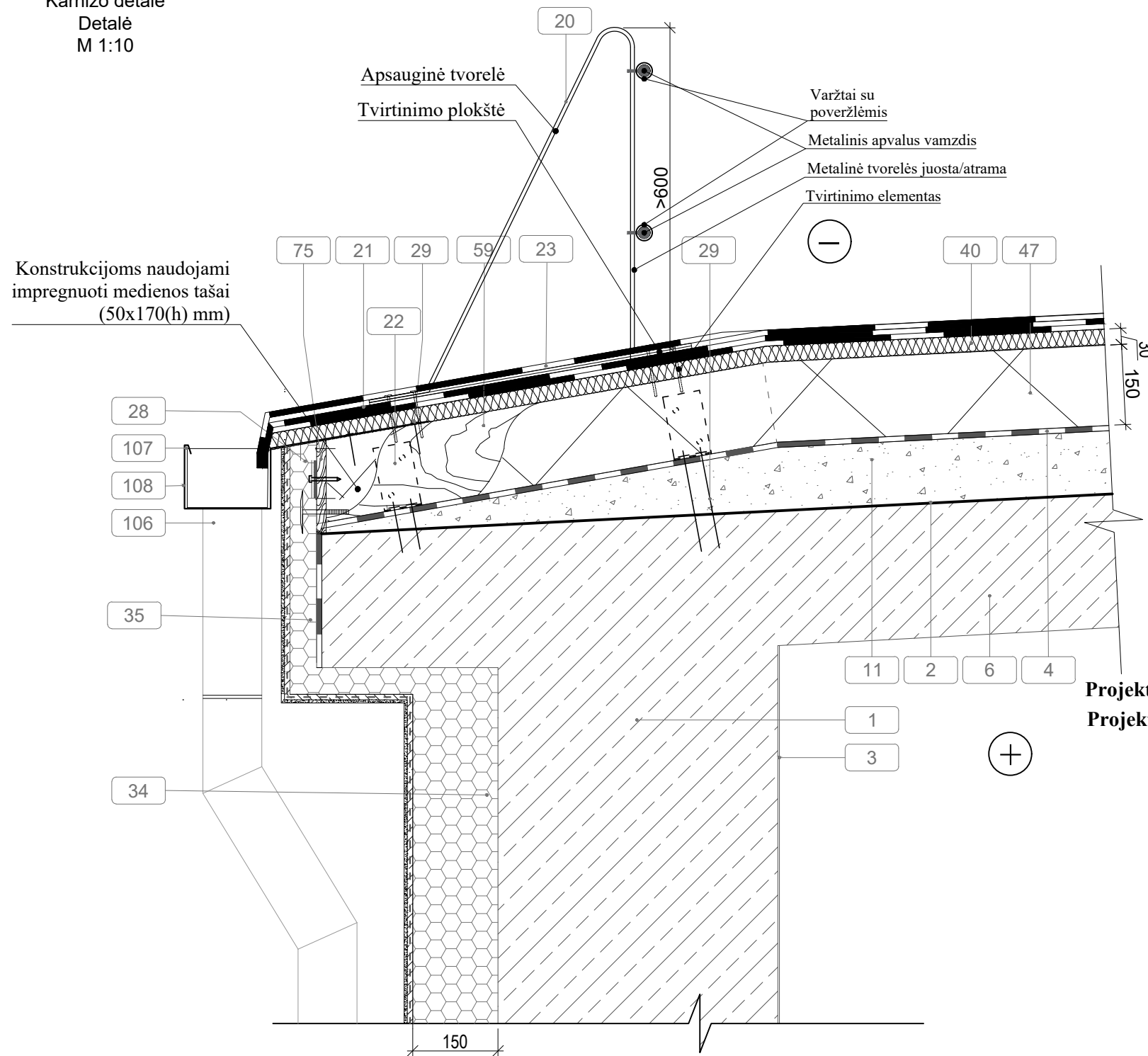
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- armuotas tinko sluoksnis
	- dekoratyvinis fasadinis tinkas
	- kieta mineralinė vata

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
2. Kai pastatų statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklą.
3. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
4. Atliktus šiame projekte numatytų stogo dalių remonto darbus, projekte numatyti įrengti stogai ir jų dalys turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
5. Apšiltinimo plokštės turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm.
6. Stogo prilydoma danga užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
7. Esama hidroizoliacinė stogo danga nuvaloma, pūslės sutvarkomos.
8. Lietvamzdis įrengiamas atitrauktas 20 mm nuo sienos apdailos. Latakas įrengiamas taip, kad sniegas jo nenulaužtų.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Statytojas/Užsakovas:		Kretingos rajono savivaldybė		Objektas: Administracinės paskirties pastatai (7.2)
Brėžinys:			Stogelio virš įėjimo apšiltinimo detalė, M 1:10	Laida 0
Žymuo:			PLP22021-TDP-SK.B-08	Lapas 1
LT				Lapų 1

Karnizo detalė
Detailė
M 1:10



Karnizo šiltinimo detalė		
1.	Esama siena	
2.	Esama garo izoliacija	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
20.	Apsauginė tvorelė	
21.	Hidroizoliacijos sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma danga
22.	Kamputis tvirinimui	
23.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis	Prilydoma danga
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
34.	Polistireninis putplastis sienai	$\lambda=0,032 \text{ W/(mK)}$
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,038 \text{ W/(mK)}$
47.	Mineralinė vata stogui	$\lambda=0,036 \text{ W/(mK)}$
59.	Medinis tašas	Impregnuotas
75.	OSB plokštė	18 mm
106.	Lietvamzdis	9x9 cm
107.	Latakas	13x13 cm
108.	Latako laikiklis	

Projektuojamas sienų šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ **0,21**
 Projektuojamas stogo šilumos perdavimo koeficientas $U, \text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ **0,18**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esama konstrukcija
	- mineralinė vata stogui
	- mineralinė vata
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mediena

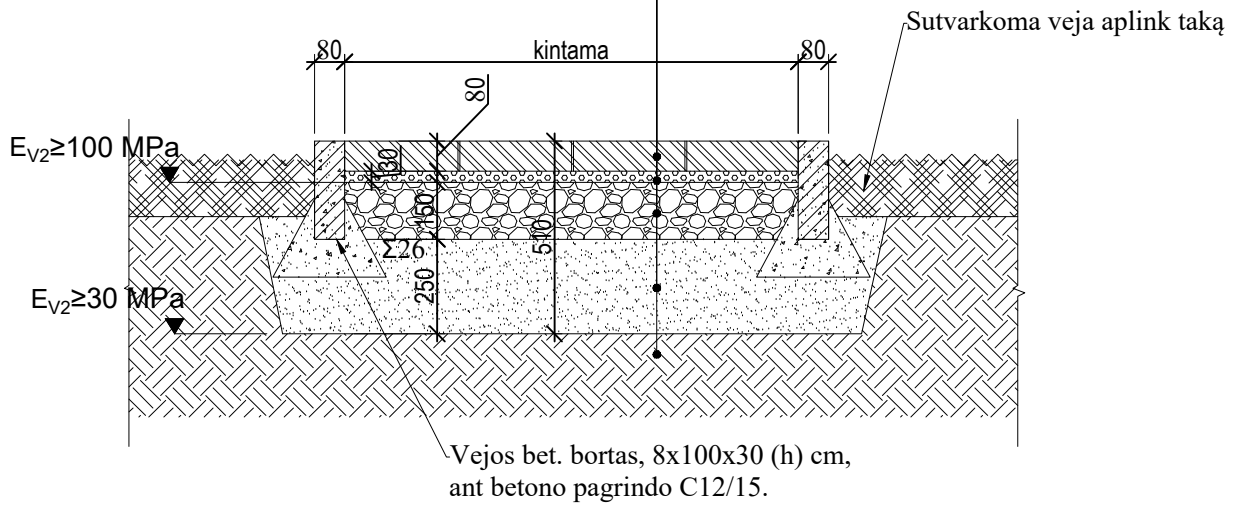
PASTABOS:

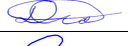

- Prieš pradėdant remonto namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklinti išorinės tinkuojamos termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimais.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Įrengiant naujus lietvamzdžius ir stogo latakus, privaloma juos sujungti taip, kad kritulių vanduo netekėtų pastato konstrukcijomis.
- Lietvamzdis įrengiamas atitrauktas 20 mm nuo sienos apdailos. Latakas įrengiamas taip, kad sniegas jo nenulaužtų.
- Sienos apšiltinamos įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apšiltinant atitvaras mineraline vata, kurios degumas - A1. Bendras sistemos degumas turi būti ne mažesnis nei B-s3, d0.
- Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis - polistireninis putplastis (degumo klasė - E), o viršutinis - kieta mineralinė vata (degumo klasė - A), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos. Bendras sistemos degumas turi būti ne mažesnis nei B_{ROOF(t1)}.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Stalytojas/Užsakovas:		Kretingos rajono savivaldybė		Objektas: Administracinės paskirties pastatai (7.2)
Brėžinys: Karnizo šiltinimo detalė M 1:10				Laida 0
LT	Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-09	Lapas 1	Lapų 1	

**DETALĖ C2,
Betoninių trinkelėlių dangos tako įrengimo mazgas, M 1:20**

Betoninės šaligatvio trinkelės 100*200*80 (h) mm,
 Skaldos atsijos, 3 cm
 Skaldos pagr. sl. iš nesurišto m. fr.0/32, $E_{v2}=100$ MPa, 15 cm
 Šalčiui nejautrus (atsparus) sluoksnis, $E_{v2}=30$ MPa, $k>2.0$ /paraž., 25 cm
 Sutankintas gruntas

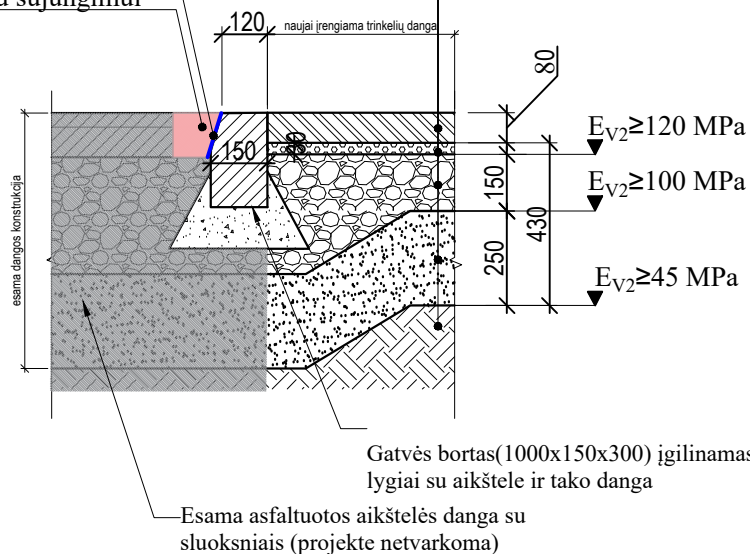


Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
					Objektas: Administracinės paskirties pastatai (7.2)	
30365	PV	D.Franckevičius		2023		
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023		
					Brėžinys: Betoninių trinkelėlių dangos įrengimo mazgas, M 1:20	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-10	Lapas 1	Lapų 1

DETALE C3,
Betoninių trinkelėlių (naujai įrengiamų) dangos tako įrengimo su įgilintu
gatvės bortu mazgas, M 1:20

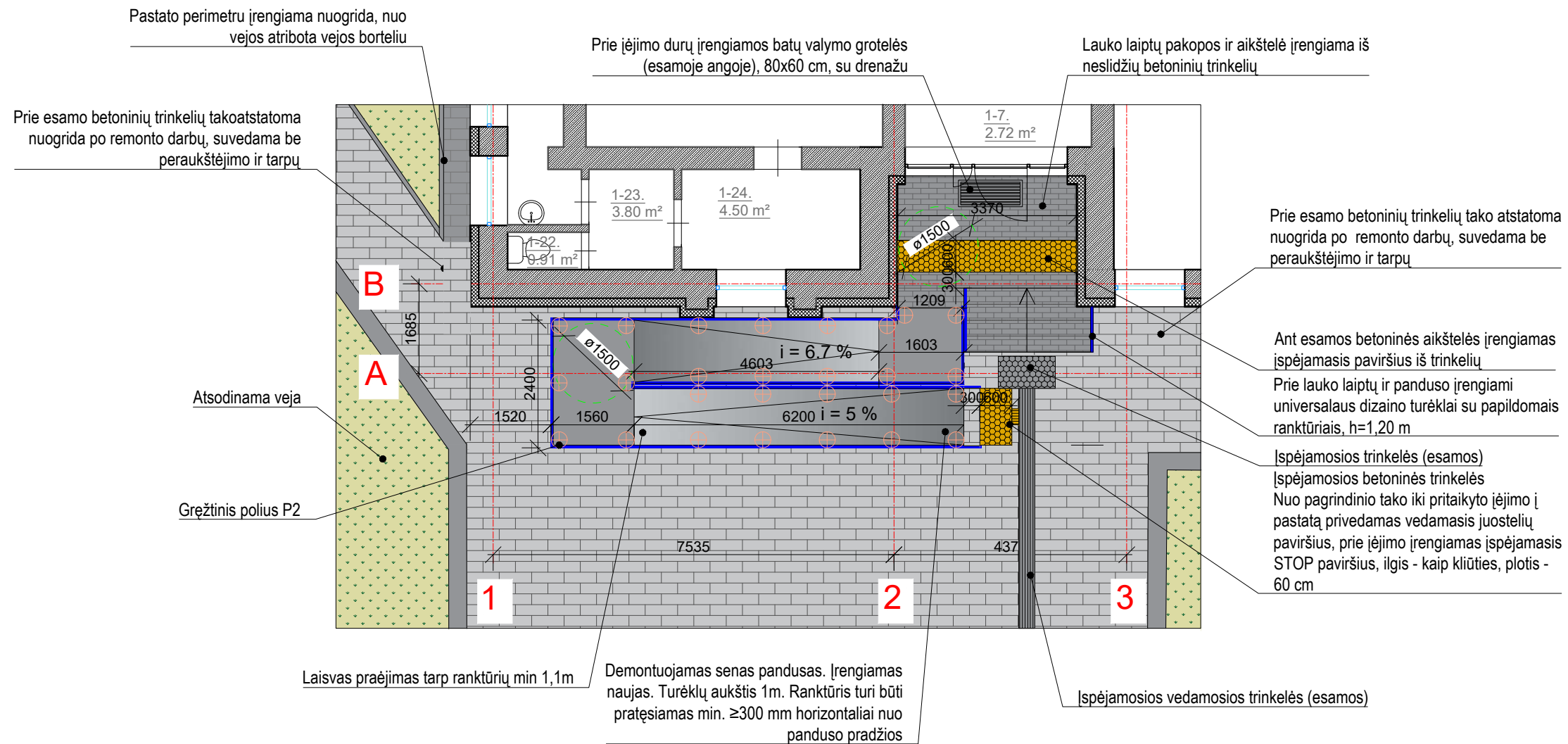
Betoninės šaligatvio trinkelės 100*200*80 (h) mm,
 Skaldos atsijos, $E_{v2}=120$ MPa, 3 cm
 Skaldos pagr. sl. iš nesurišto m. fr.0/32, $E_{v2}=100$ MPa, 15cm
 Šalčiui (nejautrus) atsparus sluoksnis, $E_{v2}=45$ MPa, $k>2.0$ /paraą, 25 cm
 Sutankintas gruntas

Asfalto užsandarinimas bitumine juosta
 Naujo asfalto danga ties borteliu sujungimui
 su esamu asfaltu



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
					Objektas: Administracinės paskirties pastatai (7.2)	
30365	PV	D.Franckevičius		2023		
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023		
					Brėžinys: Betoninių trinkelėlių dangos įrengimo mazgas, M 1:20	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: Kretingos rajono savivaldybė			Žymuo: PLP22021-TDP-SK.B-11	Lapas 1	Lapų 1

Panduso ir lauko laiptų įrengimo schema
M 1:50

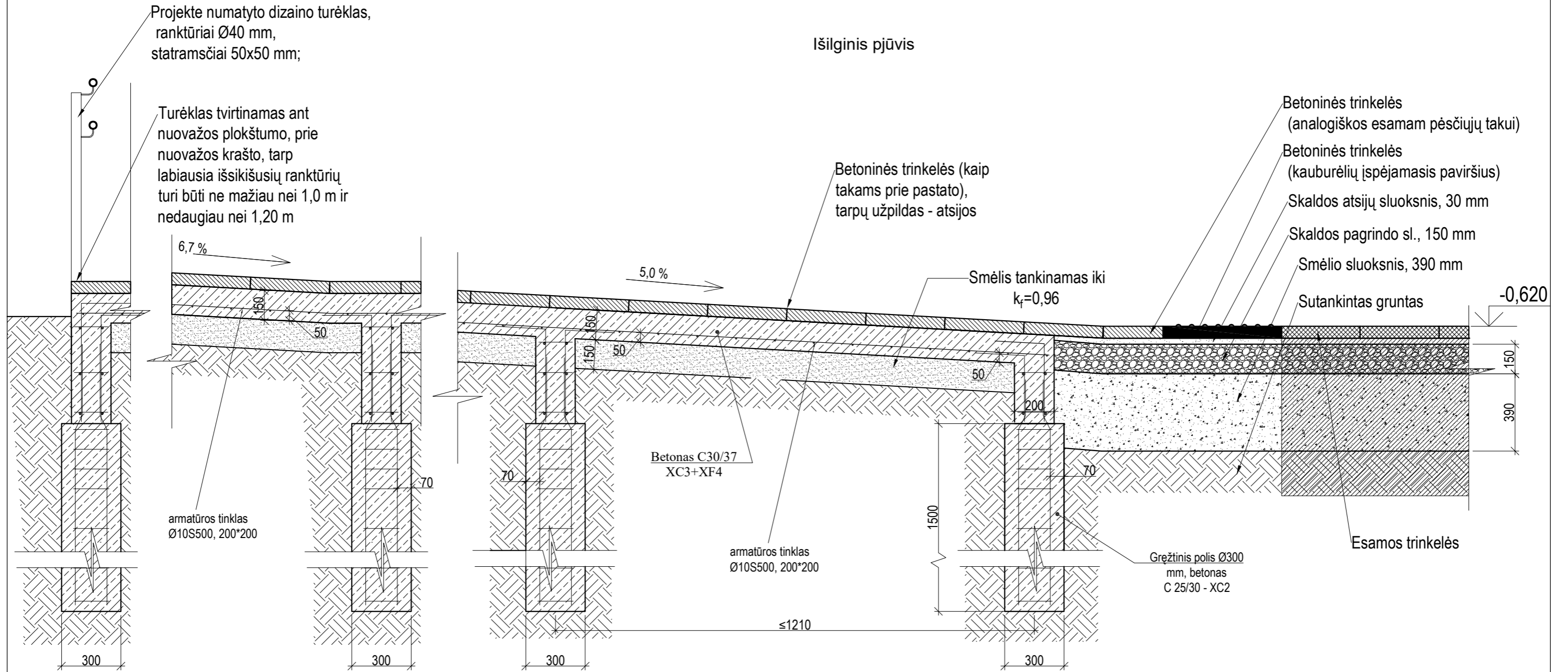


PASTABOS:

1. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
2. Panduso nuolydis planuojamas 5%, kai aukštis į kurį pakylama yra 326 mm, ir 6,7%, kai aukštis į kurį pakylama yra 242mm. Nuovažos ilgis ir nuolydis tiesiogiai priklauso nuo aukščio, į kurį reikia pakilti. Prieš įrengiant pandusą, aukščiai tikslinami vietoje, nuolydis koreguojamas pagal esamą situaciją.
3. Pandusas dengiamas neslidžiomis betoninėmis trinkelėmis (tokiomis pat kaip laiptų pakopos).
4. Trinkelės klojamos tuo pačiu raštu, naujo ir seno tako sujungime perpjautos trinkelės turi būti keičiamos naujomis.
5. Nauji takai prie esamo tako turi būti prijungiami sklandžiai, be aukščio pokyčio.
6. Takuose numatyti išpėjamieji paviršiai įrengiami iš kitos spalvos betoninių trinkelėjų su taktilianiais paviršiais (kauburėliais ir juostelėmis). Siekiant išlaikyti vientisą miesto takų vaizdą, trinkelėjų spalva parenkama - geltona.
7. Prie lauko durų įrengiamos batų valymo grotelės, grotelės įrengiamos pagal esamų matmenis, toje pačioje vietoje.
8. Pastato ±0.00 priimamas numanomas pirmojo aukšto grindų lygis.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Komplexas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Objektas:				Administracinės paskirties pastatai (7.2)
Brėžinys:				Laida
Panduso įrengimo sprendiniai M 1:50				0
LT	Stalytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo:
				PLP22021-TDP-SK.B-12
		Lapas	Lapų	
		1	1	

Turėklo tvirtinimo schema

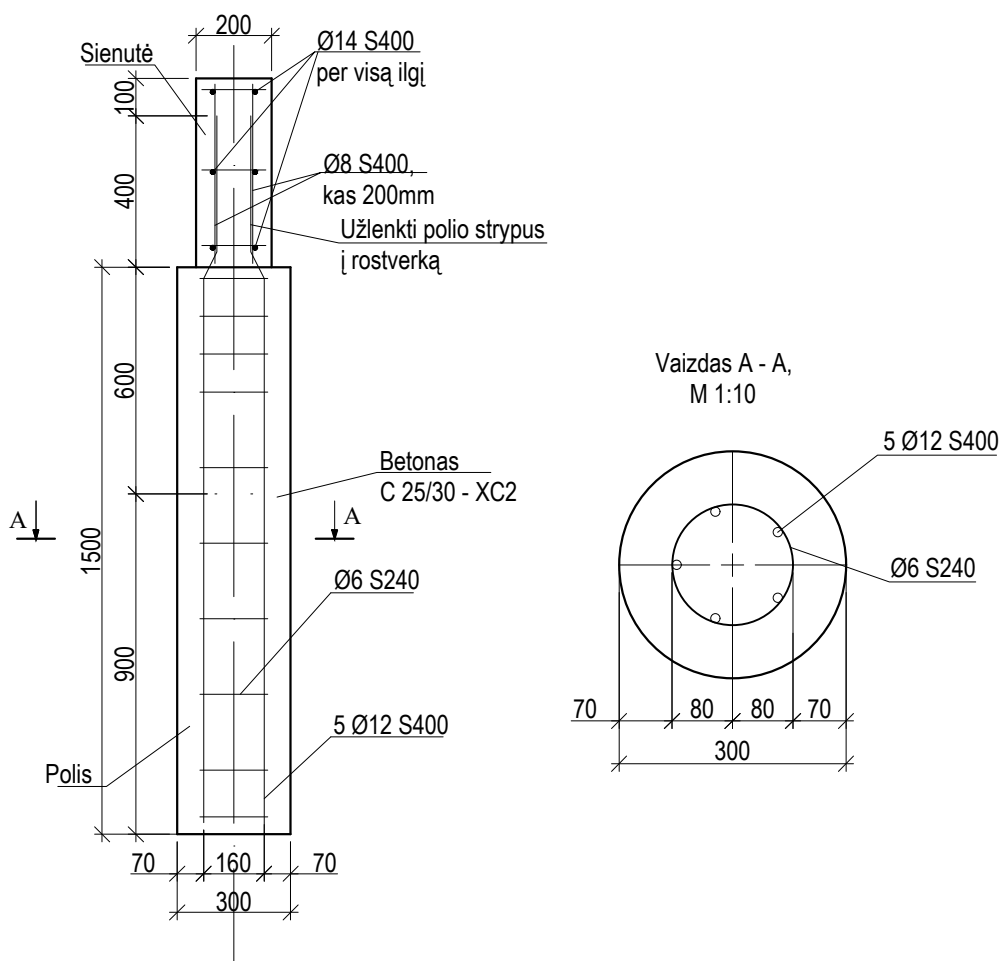


PASTABOS:

1. ŽN turėklai įrengiami iš apvalaus skerspjūvio nerūdijančio plieno vamzdžių, ranktūrių skersmuo 40 mm.
2. Panduso ilgis tikslinamas vietoje statybos darbų metu pagal patikslintus aukščius. Panduso ilgis ir nuolydis priklauso nuo aukščio, į kurį reikia pakilti.
3. Poliūs remti į kietą nejudintą pagrindą. Draudžiama poliūs remti į silpnus, purius ir dulkingus gruntus. Polių orientacinis ilgis 1,50 - 2,00 m, konkretus ilgis nustatomas gręžiant kiekvieną polių pagal gruntus konkrečioje vietoje.
4. Turėklų metalo elementų kiekius bei matmenis tikslinti darbų vykdymo metu, prieš užsakant gaminius, pagal esamą situaciją. Turėklai gaminami pagal SA dalyje pateiktą dizainą.
5. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40 mm tarpas.
6. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukintėti aplink savo ašį. Jungtys turi būti lygios, visuose paviršiuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulys		2023
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:				Laida
Panduso įrengimo sprendiniai. Pjūvis M 1:20				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė	Žymuo:	Lapas
			PLP22021-TDP-SK.B-13	Lapų
				1
				1

Gręžininis poliuis,
M 1:20

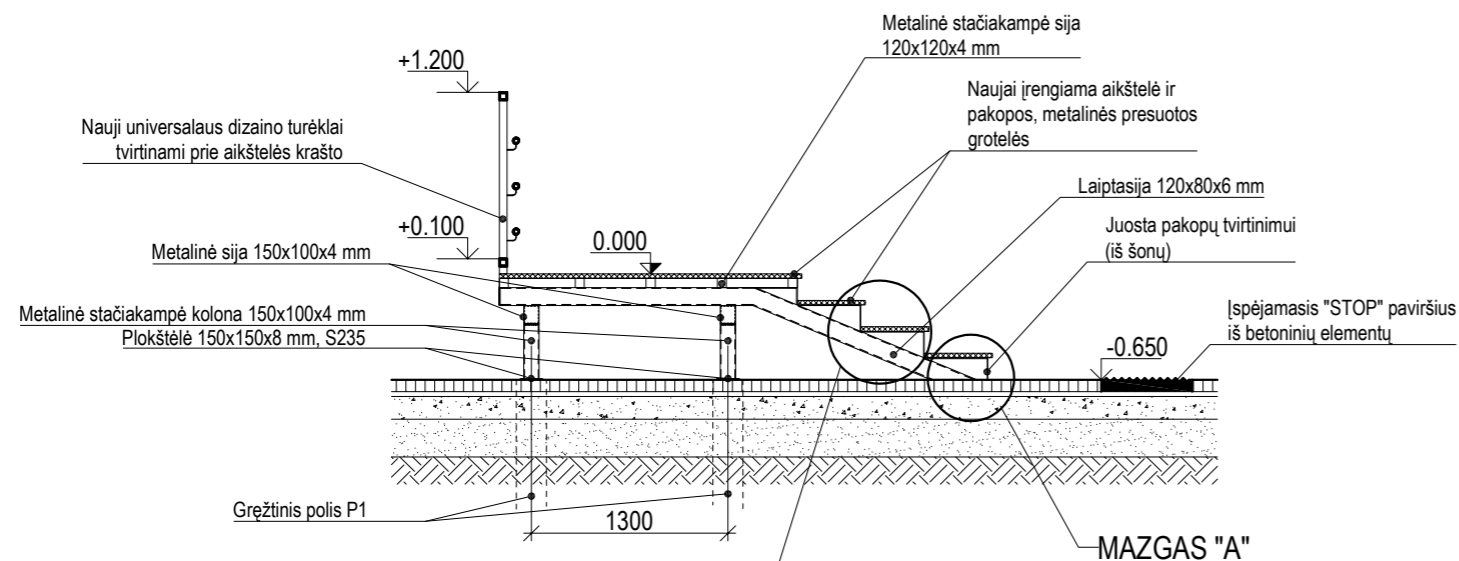


PASTABOS:

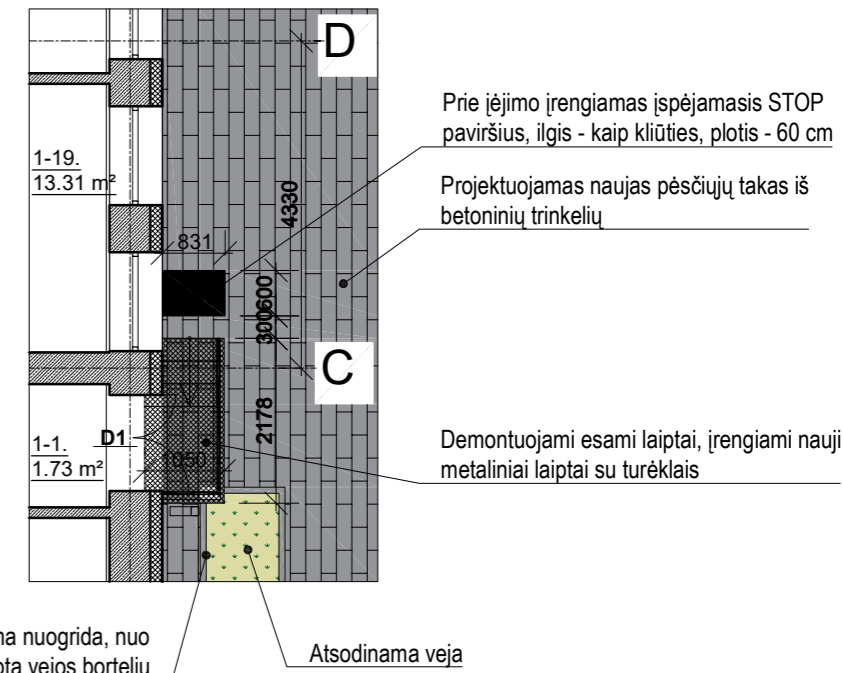
- 200 mm storio gelžbetoninė sienutė iš C25/30 - XC2 klasės betono.
- Įrengiant, nepažeisti esamų inžinerinių tinklų. Poliuis įrengti 1 metro atstumu nuo esamų inžinerinių tinklų.
- Gręžtinis poliuis remti į tvirtą smėlingą pagrindą.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Statytojas/Užsakovas:		Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo:
LT				PLP22021-TDP-SK.B-14
				Laps
				Lapų
				1
				1
				0
				Brėžinys: Gręžtinio poliaus P2 įrengimas M 1:20

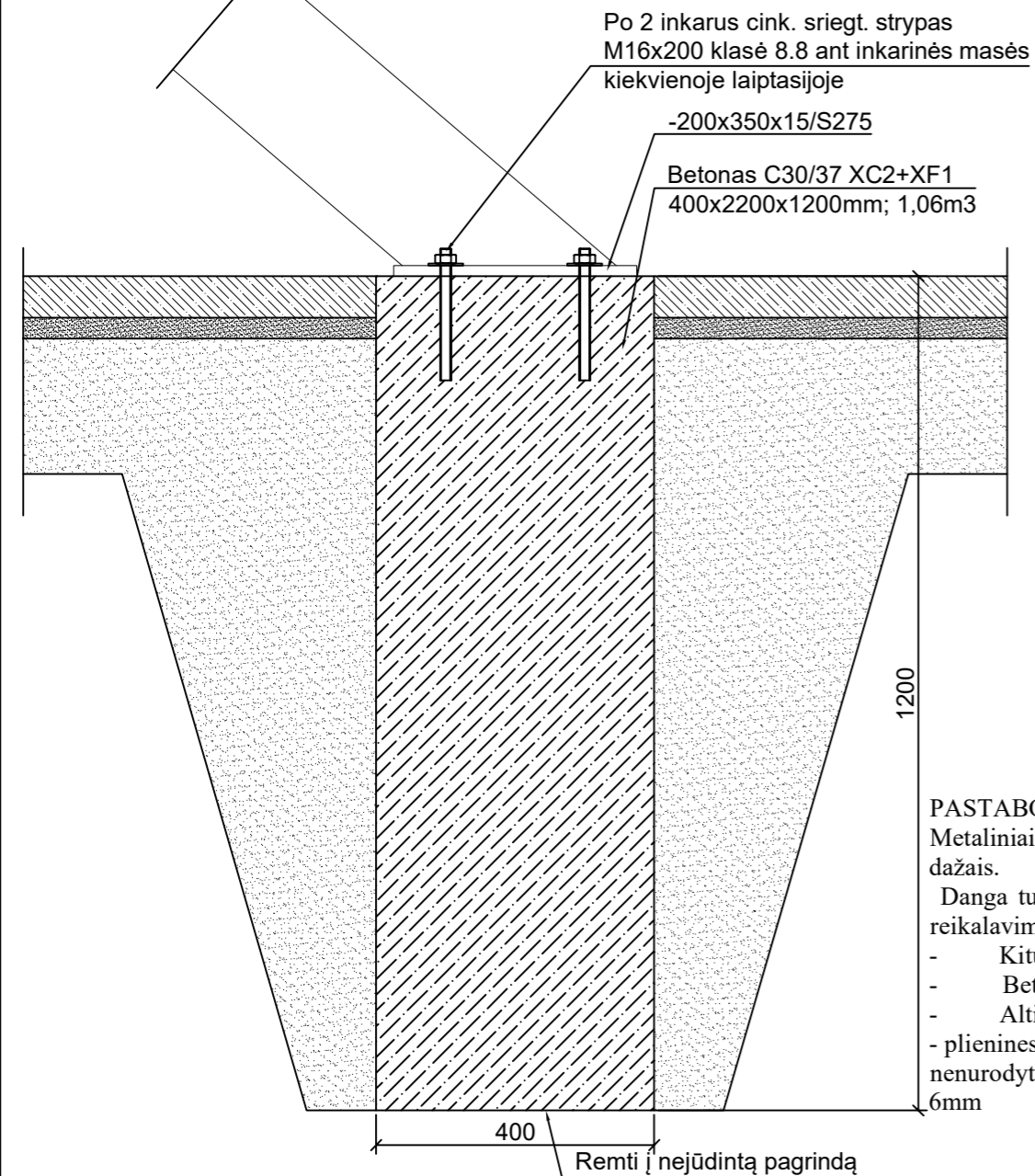
Lauko laiptų pjūvis 1 - 1
M 1:50



Šalutinio įėjimo tarp ašių B-D lauko laiptų įrengimo schema
M 1:50



Mazgas A



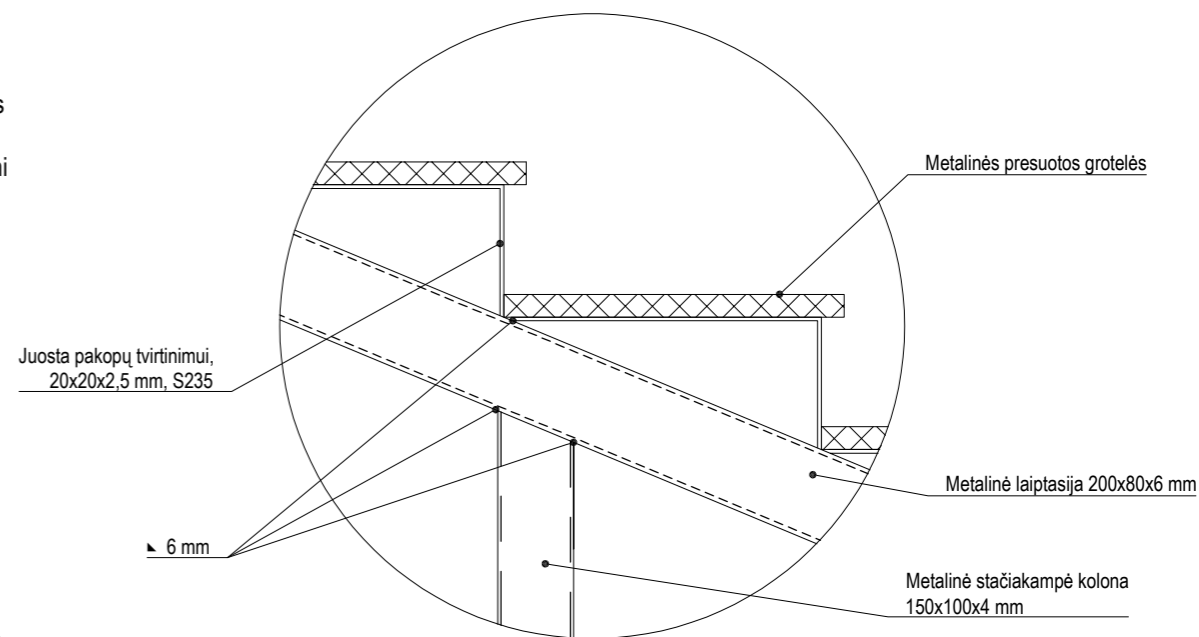
PASTABOS:

1. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
2. Nauji lauko laiptai įrengiami prie šalutinių įėjimų į pastatą, tarp ašių B-D ir 3-1. Iš viso įrengiama 2 kompl. lauko laiptų. Antrų laiptų (tarp ašių 3-1) pakopų skaičius 12, laiptų plotis 1,00 m.
3. Nauji takai prie esamo tako turi būti prijungiami sklandžiai, be aukščio pokyčio.
4. Nuogrinda įrengiama ir po lauko laiptais.
5. Takuose numatyti išėjamieji paviršiai įrengiami iš kitos spalvos betoninių trinkelėlių su taktilianiais paviršiais (kauburėliais ir juostelėmis). Siekiant išlaikyti vientisą miesto takų vaizdą, trinkelėlių spalva rekomenduojama - geltona.
6. Nurodytus aukščius, kurie priklauso nuo esamų aikštelių aukščio, būtina patikslinti vietoje, pagal esamą situaciją. Pakopų matmenis ir jei būtina kiek tikslinti darbo projekto ir/arba statybos darbų metu prieš užsakant gaminius.
7. Pastato ±0.00 priimamas numanomas pirmojo aukšto grindų lygis.

PASTABOS:

- Metaliniai paviršiai dažomi metalui skirtais dažais.
 Danga turi atitikti C4 koroziškumo kategorijos reikalavimus
- Kitų laiptų sprendiniai yra analogiški.
 - Betonas C30/37 XC2+XF1. Metalas S275.
 - Altitudes tikslinti vietoje.
 - plienines konstrukcijas virinti visu kontūru, nenurodytų suvirinimo siūlių statinio aukštis 6mm

MAZGAS "B"



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Kompleksas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.	
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Objektas:		Administracinės paskirties pastatai (7.2)		
Brėžinys:				Laida
Lauko laiptų įrengimo sprendiniai M 1:50				0
Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		Lapas
LT Kretingos rajono savivaldybė		PLP22021-TDP-SK.B-15		Lapų
		1		1

Mazgas C Mūras

4 cink. sriegti strypai M16 klasė 8.8
kiaurai mūro (ilgį tikslinti vietoje).
Cink. veržlės M16 kl. 10 ir
spyruoklinės poveržlės M16

Sija 200*100*6 mm

Atraminės plokštelės
15x200x250/S275

Mazgas C1

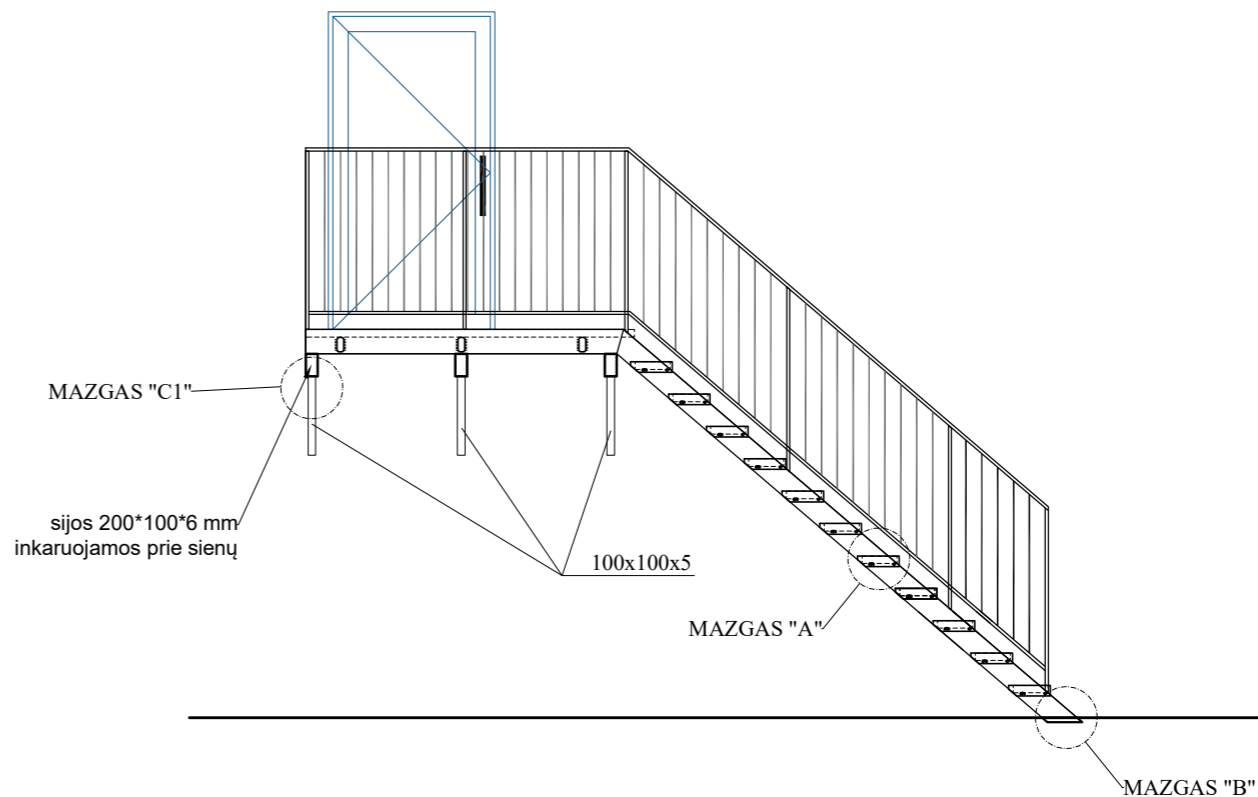
Sija 200*100*6 mm

100x100x5
Atraminė plokštelė
15x150x200/S275

4 inkarai M16x230 klasė 8.8
ant inkarinės masės HIT-HY 70
arba analogas mūriui

4 cink. sriegti strypai
M16 klasė 8.8
kiaurai mūro
(ilgį tikslinti vietoje)

Mūras

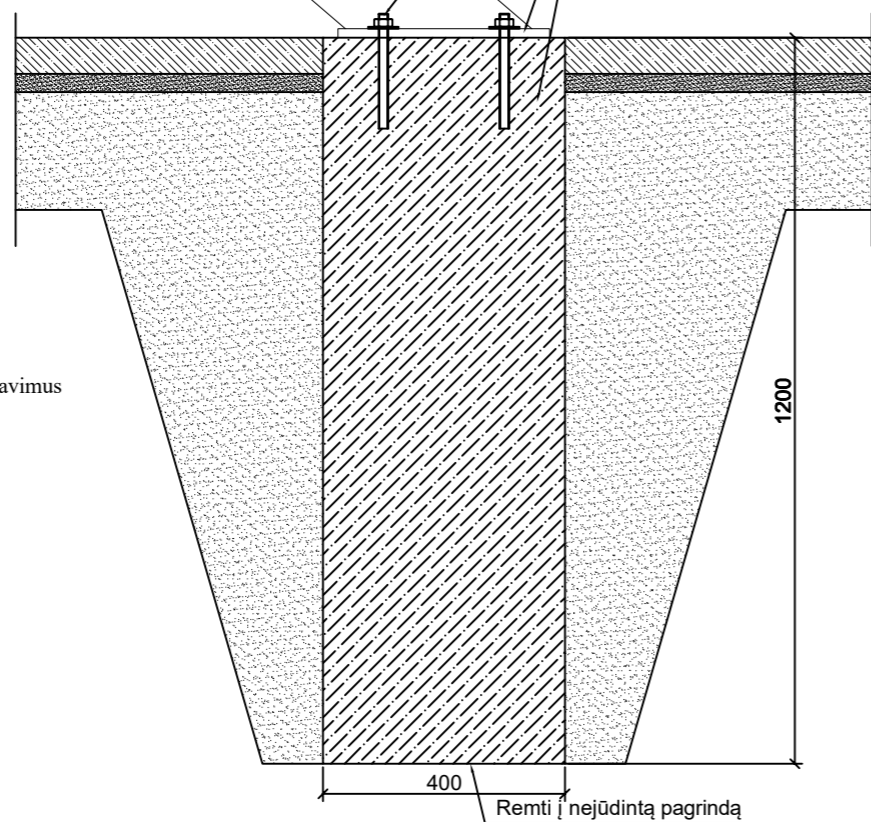


Mazgas B

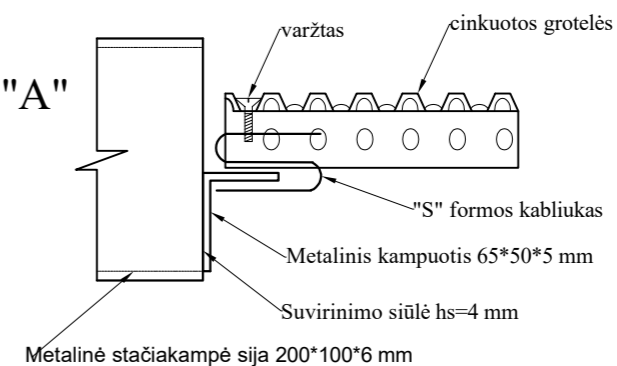
Po 2 inkarus cink. sriegt. strypas
M16x200 klasė 8.8 ant inkarinės masės
kiekvienoje laiptasijoje

-200x350x15/S275

Betonas C30/37 XC2+XF1
400x2200x1200mm; 1,06m3



MAZGAS "A"



PASTABOS:

- Metaliniai paviršiai dažomi metalui skirtais dažais.
- Danga turi atitikti C4 korozijos kategorijos reikalavimus
- Kitų laiptų sprendiniai yra analogiški.
- Betonas C30/37 XC2+XF1. Metalas S275.
- Altitudes tikslinti vietoje.
- plienines konstrukcijas virinti visu kontūru, nenurodytų suvirinimo siūlių statinio aukštis 6mm

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Komplexas: Administracinės paskirties pastato Vilniaus g. 8, Kretinga, paprastojo remonto projektas.
30365	PV	D.Franckevičius		2023
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023
Objektas:				Administracinės paskirties pastatai (7.2)
Brėžinys:				Laida
Metalinių lauko laiptų detalės				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Kretingos rajono savivaldybė		Žymuo:
		Lapas	Lapų	
		1	1	PLP2021-TDP-SK.B-16

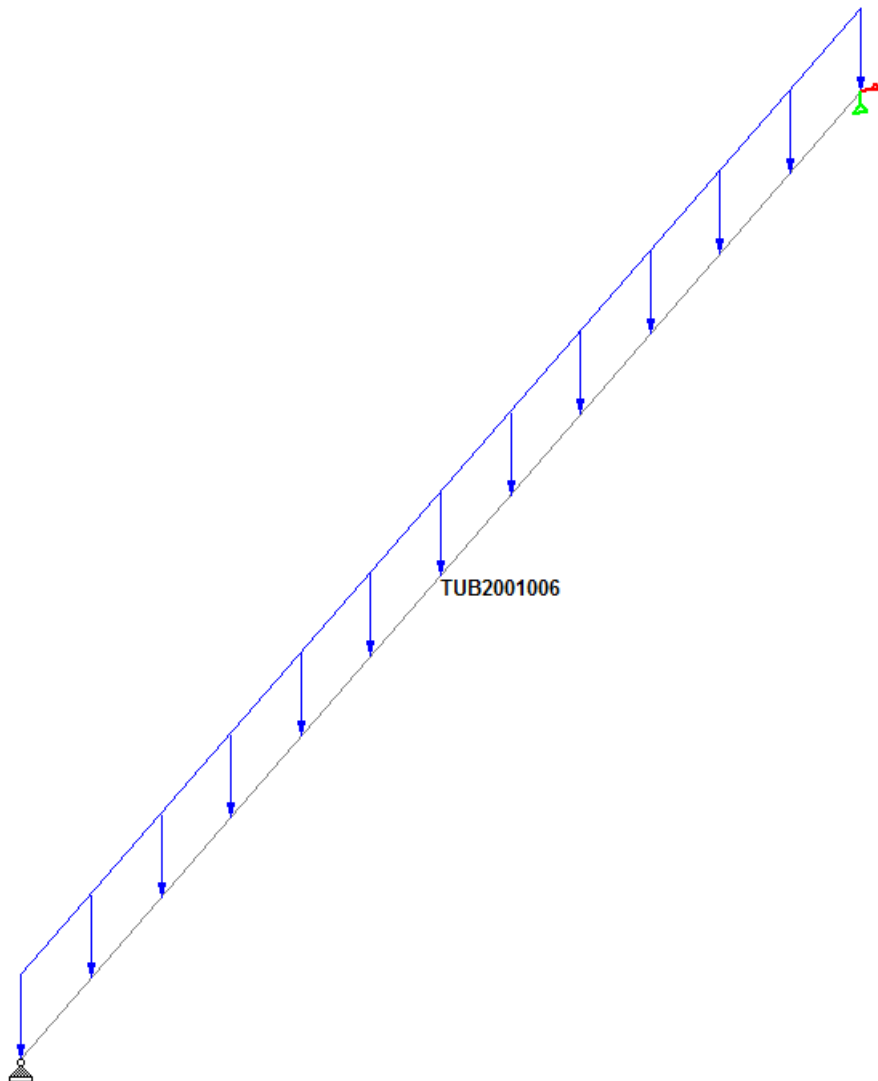
IŠORĖS LAIPTŲ SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimų byloje pateikiami išorės laiptų laiptasijos ir aikštelių sijų skaičiavimai

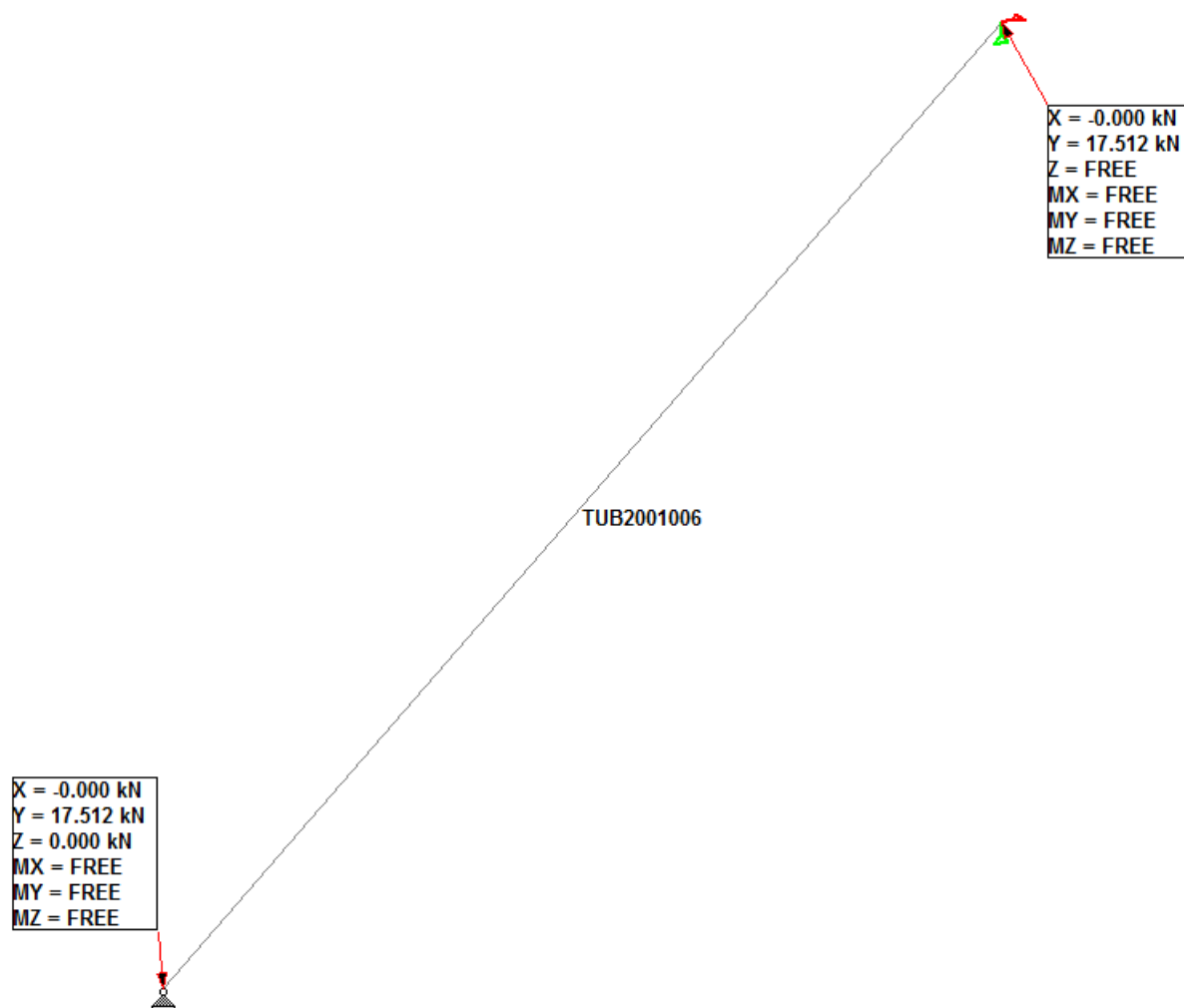
Laiptasijos skaičiavimai

Laiptasiją skaičiuoju kaip dvitramę siją su nuolydžiu. Laiptų plotis 1,55. Laiptų pakopų ir turėklų nuosavas svoris įvertintas kaip išskirstyta apkrova ant laiptasijos ir priimtas $0,5 \times 1,35 = 0,68 \text{ kN/m}$. Naudojimo apkrova priimta pagal C3 apkrovos kategoriją, $5,0 \times (1,55/2) \times 1,3 = 5,04 \text{ kN/m}$. Bendra skaičiuojamoji apkrova $5,72 \text{ kN/m}$. Laiptasijos atramos šarnyrai, profilis 200x100x6/S275.

Skaičiuojamoji schema:



Laiptasijos atraminės reakcijos sudaro 17,5kN. Pagal tai skaičiuosiu laiptų aikštelės siją, kuri laiko laiptasijas:



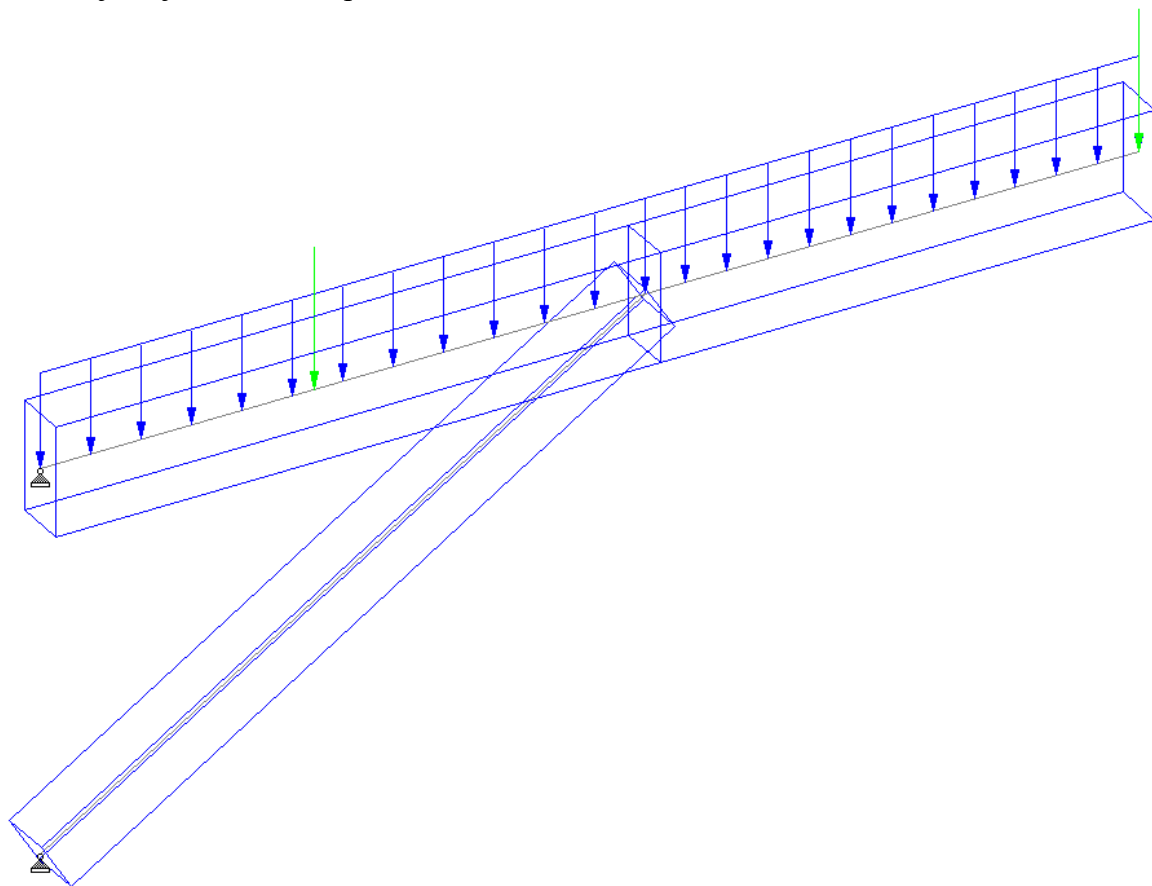
Pagal atliktus skaičiavimus, laiptasijos skerspjūvio išnaudojimas 70%, įlinkis nuo charakteringų apkrovų 11mm, leidžiamas įlinkis $5700/200=28\text{mm}$.

Išvada: laiptasijos laikomoji galia užtikrinta

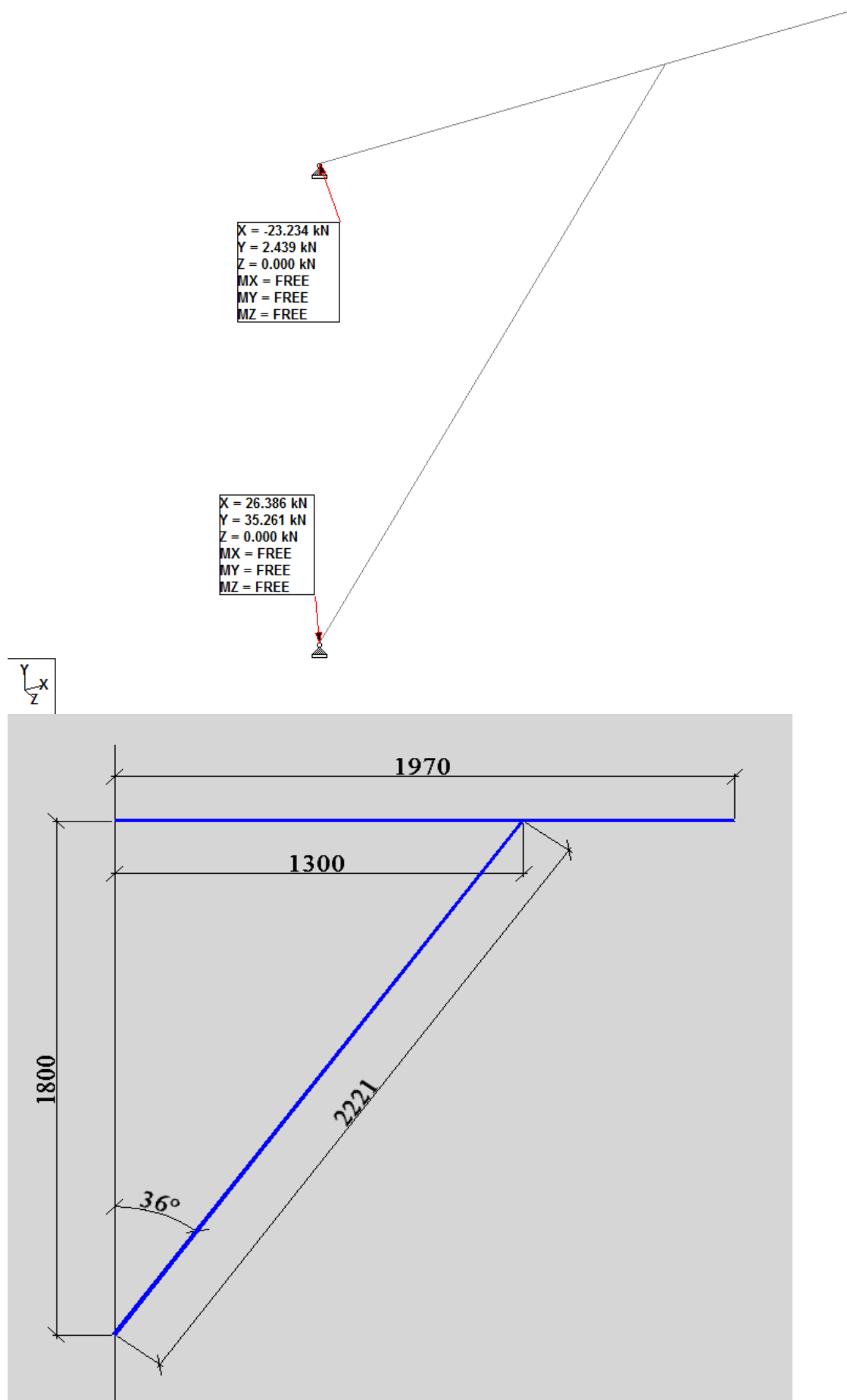
Laiptų aikštelės sijos skaičiavimas

Numatytos dvi koncentruotos apkrovos nuo laiptasijų po 17,5kN ir išskirstyta apkrova nuo aikštelės apkrovos ploto 3,6kN/m. Horizontalios sijos profilis 200x100x6/S275; spyrio profilis 100x100x5/S275

Skaičiuojamoji schema su apkrovimu:



Atraminēs reakcijas sienoje:



Horizontalios sijos skerspjūvio išnaudojimas 28%; spyrio skerspjūvio išnaudojimas 23%. Konstrukcijos didžiausias vertikalus poslinkis 2mm, leidžiamas 2000/150=13mm.

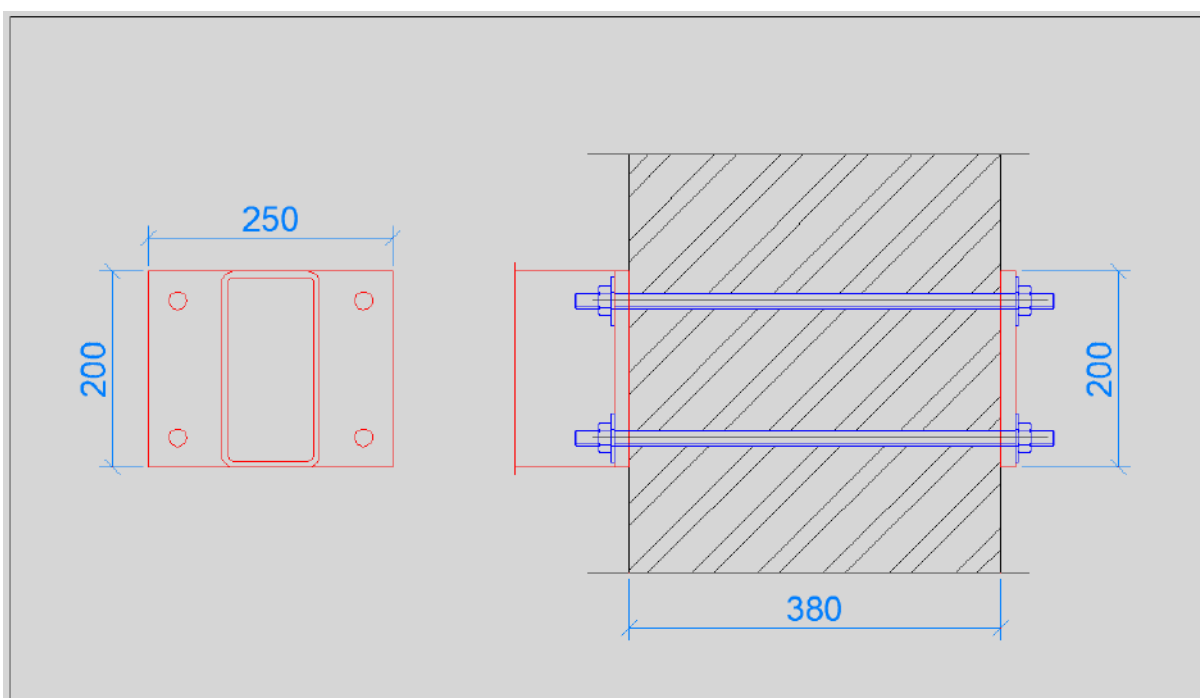
Išvada: laiptų aikštelės konstrukcijų laikomoji galia užtikrinta Tvirtinimo inkarų skaičiavimas

Pagal skaičiavimus, mūro siena laiptų aikštelių sijų atramos vietose veikiama 24kN tempimu. Numatyta viršutinėje atramoje gręžti skersai mūrą ir iš abiejų pusių sriegtais strypais M16 klasė 8.8 sutvirtinti plienines plokšteles. Sriegtų strypų M16 klasė 8.8 rekomenduojama tempimo apkrova 28,6kN. Atitinkamai 4 strypai atlaiko 114,4kN tempimą.

Tikrinu apatinės atramos kirpimą. Veikia 35kN kirpimas. Vieno M16 klasė 8.8 sriegto strypo rekomenduojama kirpimo apkrova 20,6kN, taigi keturi strypai atlaiko 82,4kN.

Esamo mūro tikrinimas

Tikrinu esamą mūrą nuo papildomų apkrovų. Pirmos atramos viršutinėje plokštelėje veikia 24kN rovimas. Pagal STR reikalavimus tikrinu mūro kirpimo stiprumą:



$V_{Ed} \leq V_{Rd} = (f_{vd} + 0,8n\mu\sigma_0)A$,
kur $f_{vd} = 0,16 \text{ N/mm}^2$ (11 lentelė), $0,8n\mu\sigma_0 = 0$ (nes nevertinsiu apgniuždymo jėgos),
 $A = \text{kirpimo plotas: plokštelės perimetras} * \text{sienos storis} = 0,9 * 0,38 = 0,342 \text{ m}^2$

Tada: $24\text{kN} < 160 * 0,342 = 54,7\text{kN}$

Išvada: mūro kirpimo laikomoji galia užtikrinta

IŠVADA: Suskaičiuoti ir parinkti elementai atitinka STR2.05.08:2005 keliamus ribinių būvių reikalavimus, suprojektuotų elementų ir jungčių laikomoji galia neviršijama.